

AEPSAD

AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN
DE LA SALUD EN EL DEPORTE

MEMORIA 2018



MEMORIA AEPSAD 2018

ÍNDICE

1. Índice	Página 2
2. Presentación de D. José Luis Terreros Blanco, Director de la AEPSAD	Página 3
3. La Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte	Página 5
4. Estructura y órganos de gobierno de la AEPSAD	Página 6
5. Relaciones internacionales	Página 14
6. Políticas de colaboración	Página 16
7. El control del dopaje	Página 17
8. Autorizaciones de uso terapéutico	Página 19
9. El Laboratorio de Control del Dopaje	Página 19
10. Educación e Investigación	Página 25
11. Deporte y Salud	Página 42
12. Actividades de régimen interno	Página 77
Cuadros, gráficos y tablas	Página 82
Tablas Deporte y Salud	Página 103

2.- PRESENTACIÓN DE D. JOSÉ LUIS TERREROS BLANCO, DIRECTOR DE LA AEPSAD

Como Director, es un orgullo presentar la Memoria de Actividades de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte correspondiente al año 2018. Si en el 2017 la Agencia recobraba su pulso podemos decir con toda propiedad que en el 2018 la Agencia ha alcanzado sus objetivos y que pueden plantearse metas más ambiciosas. Todo ello ha sido posible gracias al esfuerzo diario de sus trabajadores, la calidad de su desempeño es la que está permitiendo el gran avance en nuestros resultados, que ahora mostramos.

En el ámbito Control de Dopaje, el corazón que marca el ritmo de nuestro trabajo en la lucha antidopaje, los grados de cumplimiento de los objetivos planificados superan todos ellos el 100% y los más importantes oscilan entre valores tan altos como el 150 y el 170%. Además, la implementación del Pasaporte Biológico del Deportista (PBD) es una realidad con más de 900 muestras aportadas. Otro aspecto muy relevante es nuestra cooperación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, vaya nuestro agradecimiento por su generosa colaboración con nuestra lucha. Así hemos podido conseguir que un 29% de las infracciones antidopaje detectadas en 2018 lo hayan sido en el marco de operaciones de inteligencia conjuntas, lo que ha permitido desmontar varias tramas delictivas dedicadas al dopaje deportivo y poner a los implicados a la disposición de la Justicia.

El Trabajo Jurídico en la AEPSAD ha seguido el mismo ritmo de aumento. En el año 2018 los expedientes sancionadores abiertos también han aumentado un 28%, con el consiguiente incremento de la litigación ante el Tribunal Administrativo del Deporte (20% de las resoluciones se recurren), con una baja estimación de recursos (15%), que además disminuye respecto a ejercicios anteriores. Otro importante reto en este año ha sido la entrada en vigor del nuevo Reglamento General Europeo de Protección de Datos, que ha supuesto un importante esfuerzo en la adaptación de los procedimientos y la dinámica ordinaria de la Agencia a las nuevas normas.

En 2018, el Laboratorio de Control del Dopaje de Madrid ha llevado igualmente a cabo una gran labor, con más de 8.400 muestras analizadas, prácticamente duplicando las analizadas en 2017, los análisis de muestras de orina y los relativos al PBD, y triplicando los análisis de sangre. Quiero destacar especialmente que también se han triplicado las muestras de origen internacional, contribuyendo así a una mejor financiación del Laboratorio.

Como decíamos en la Memoria de 2017, el ámbito de la Educación en Prevención del Dopaje es prioritario en nuestra labor, como no podría ser de otro modo. Creemos firmemente en ello y así hemos mantenido los programas que veníamos desarrollando anteriormente con un notable éxito. Podemos destacar el programa “Dopaje, lo que

debes saber” que ha formado a más de mil deportistas y técnicos, o el programa “Vive sin Trampas” con el que hemos llegado a unos 50.000 alumnos de educación secundaria. Igualmente en el ámbito de la prevención del dopaje en los ciudadanos y ciudadanas de “a pie”, en 2018 hemos lanzado el Programa Erasmus + Sport “Green Seal”, con financiación de la Unión Europea y en el que lideramos a instituciones de Bélgica, Croacia, Italia, Polonia y Reino Unido. Todo ello con el importante impacto que en la Memoria se detalla.

En esta Memoria no podemos olvidar el impulso de las competencias en Deporte y Salud que la ley nos asigna. De este modo estamos desarrollando el Plan de Apoyo a la Salud del Deportista, en el que estamos convencidos que en 2019 tendremos importantes avances. En este aspecto no podemos dejar de lado la labor del Centro de Medicina del Deporte de AEPSAD, sus actuaciones en este año se cuentan por varios miles en cada una de las unidades que lo componen, para ayudar a los magníficos deportistas españoles a personalizar sus entrenamientos y así conseguir un alto nivel de éxitos deportivos, a la vez que pueden mantener su salud en un estado óptimo.

En este ámbito de Deporte y Salud es necesario considerar la importancia de la promoción de la Actividad Física Beneficiosa para la Salud (AFBS). AEPSAD se ocupa de estas acciones en estrecha cooperación con otras unidades de las administraciones Central, Autonómica y Local, liderando el Grupo de trabajo sobre AFBS creado en el seno de la nueva Conferencia Interterritorial de Deporte. Igualmente en este aspecto de colaboración institucional, quiero destacar la reactivación del Grupo Avilés de Colaboración en Medicina del Deporte que, después de varios años de inactividad, ha vuelto a funcionar y se ha vuelto a reunir en 2018. En este grupo los responsables de los centros de Medicina del Deporte dependientes de las administraciones públicas, han podido aportar sus experiencias, volver a intercambiar información científica y de gestión, y coordinar sus actuaciones, lo que redunda en una mejor y más eficiente atención médica a los deportistas españoles.

A lo largo de 2018 en nuestra Área de Informática se ha venido desarrollando una aplicación informática para la gestión total del control antidopaje, denominada “DIOCLES”, que va a constituir en un futuro muy próximo una herramienta novedosa a nivel internacional para el manejo de esa importante parte de la lucha antidopaje.

Finalmente quiero hacer hincapié en la importante vocación de la Agencia de cara al exterior, ya que la lucha contra el dopaje conlleva una imprescindible dimensión internacional. Como no podría ser de otro modo, Iberoamérica es nuestro principal ámbito de cooperación internacional, así y en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID), AEPSAD ha iniciado en 2018 un potente Programa de Cooperación en Lucha contra el Dopaje, dentro del Plan de Transferencia, Intercambio y Gestión de Conocimiento para el Desarrollo de la Cooperación Española en América Latina y el Caribe (INTERCOONECTA). Además, la AEPSAD ha estado presente

en los principales foros internacionales de nuestro ámbito como Unión Europea, Consejo de Europa, y queremos destacar el papel que hemos jugado como “Rapporteur” del Grupo de Trabajo para la Implementación del Convenio Antidopaje de UNESCO; se trata de una nueva herramienta de la máxima importancia en el Sistema de Lucha Antidopaje en el mundo.

Con todo ello, podemos concluir que la AEPSAD se encuentra al final de este año 2018 perfectamente posicionada para desarrollar su trabajo dentro de sus límites nacionales de competencia, con inmejorables resultados en todos los frentes, y además con una gran proyección exterior que hasta el momento no había podido desplegar como nuestro país se merece. Seguro que todo ello sirve de ayuda y apoyo en los importantes retos que el año 2019 anuncia, principalmente la aprobación del nuevo Código Mundial Antidopaje 2021.

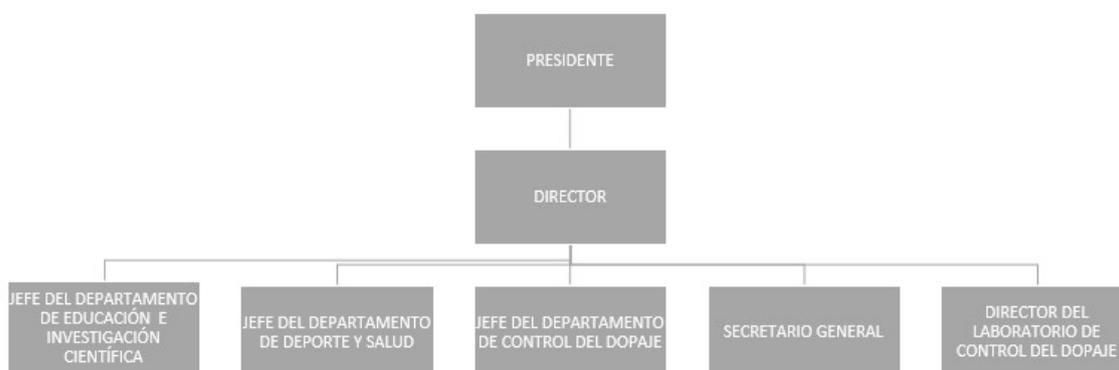
3.- LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE

La Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) es una Agencia Estatal de las previstas en la Ley 28/2006, de 18 de julio, de agencias estatales para la mejora de servicios públicos y se configura como el organismo público a través del cual se realizan las políticas estatales de protección de la salud en el deporte y, entre ellas y de modo especial, de lucha contra el dopaje y de investigación en ciencias del deporte.

La AEPSAD, tal y como dispone la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva (LOPSD) actúa con plena independencia funcional cuando establece y ejecuta medidas de control del dopaje sobre los deportistas que se encuentran bajo su competencia, no pudiendo recibir órdenes o instrucciones de órgano o autoridad alguna en los procesos de control del dopaje, y especialmente en la instrucción y resolución de los procedimientos sancionadores cuya competencia le esté atribuida.

La AEPSAD, sucesora de la anterior Agencia Estatal Antidopaje (AEA), nació con la intención de aglutinar en su seno todas las competencias que el sistema anterior repartía entre diferentes entidades, contribuyendo de esta forma a evitar posibles disfunciones y ayudar al establecimiento de una serie de criterios de interpretación de la norma antidopaje vigente en cada momento que sean homogéneos y constantes y que contribuyan a fortalecer la seguridad jurídica en la lucha contra el dopaje, tal y como se define en la LOPSD.

4.- ESTRUCTURA Y ÓRGANOS DE GOBIERNO DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE



El organigrama completo de la AEPSAD puede consultarse a través del siguiente enlace:

<https://aepsad.mecd.gob.es/dam/jcr:10e80894-3aa3-4721-b4f8-f05a55830fd4/20171016-organigrama-completo.pdf>

4.1.- PRESIDENTA

Corresponderá la Presidencia de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte y de su Consejo Rector a la Presidenta del Consejo Superior de Deportes. Corresponden a la Presidenta de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte las siguientes funciones:

- a) Ostentar la representación institucional de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte.
- b) Presidir el Consejo Rector, así como velar por la ejecución de sus acuerdos, ostentando todas las demás competencias que le correspondan como Presidente del órgano colegiado según lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.
- c) Vigilar el desarrollo de las actividades de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte, velando por el cumplimiento del presente Estatuto.
- d) Informar a los Ministerios de Cultura y Deporte y de Hacienda sobre la ejecución y el cumplimiento de objetivos fijados en el contrato de gestión.
- e) Celebrar, en el ámbito de su competencia, y previa avocación, los contratos y convenios de especial relevancia institucional.

4.2.- CONSEJO RECTOR

4.2.1.- Funciones del Consejo Rector

Son funciones del Consejo Rector las siguientes:

- a) Aprobar la propuesta del Contrato de Gestión a que se refiere el artículo 18 del presente Estatuto.
- b) Aprobar los objetivos de la Agencia, así como el plan de acción anual y el plan de actuación plurianual de la misma, así como los criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de su cumplimiento y del grado de eficiencia, en el marco del contrato de gestión.
- c) Aprobar el anteproyecto de presupuestos de la Agencia y, en su caso, de la contratación de obligaciones de carácter plurianual dentro de los límites establecidos en el artículo 27.5 de la Ley 28/2006, de 18 de julio, y los que queden fijados en el contrato de gestión. También le corresponde proponer al Ministerio de Hacienda, a iniciativa del Director, las variaciones presupuestarias cuya aprobación compete al titular del citado departamento ministerial en aplicación del artículo 27.3 de la Ley 28/2006, de 18 de julio.
- d) Aprobar el informe ordinario de actividad y cuantos extraordinarios sobre la gestión considere necesarios, valorando los resultados obtenidos y consignando las deficiencias observadas, que se remitirán a la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas Calidad de los Servicios.
- e) Aprobar las cuentas anuales y, en su caso, la distribución del resultado del ejercicio, de acuerdo con la legislación presupuestaria.
- f) Controlar la gestión del Director y la exigencia a éste de las responsabilidades que procedan.
- g) Aprobar la propuesta de la oferta anual de empleo de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte para su integración, en su caso, en la oferta de empleo público estatal así como los criterios de selección del personal laboral y la relación puestos de trabajo de la Agencia, a propuesta del Director y todo ello en el marco establecido por el contrato de gestión.
- h) Nombrar y separar al Director, a propuesta del Presidente.
- i) Nombrar y cesar al personal directivo, a propuesta del Director.
- j) Dictar las normas de funcionamiento del propio Consejo Rector en lo no previsto en presente Estatuto, de acuerdo con la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.
- k) Nombrar y cesar al Secretario del Consejo.
- l) Cualesquiera otras que le atribuya el presente Estatuto o el resto de la normativa aplicable.

4.2.2.- Composición del Consejo Rector

El Consejo Rector es está integrado por la Presidenta de la Agencia, que lo será también del Consejo, y por los siguientes consejeros, que serán nombrados por el titular del Ministerio de Cultura y Deporte:

- a) Uno en representación de cada uno de los siguientes Ministerios: Cultura y Deporte, Hacienda, Sanidad, Consumo y Bienestar Social, y del Interior, todos ellos propuestos por sus respectivos Ministros y que tendrán al menos rango de Subdirector General.
- b) Uno en representación de las federaciones deportivas españolas.
- c) Un representante consensuado a propuesta de las Comunidades Autónomas.
- d) El Director de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte.

4.2.3.- Miembros del Consejo Rector

PRESIDENTA:

D^a. María José Rienda Contreras

Presidenta del Consejo Superior de Deportes y Presidenta de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte.

DIRECTOR DE LA AEPSAD:

D. José Luis Terreros Blanco

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE:

Dña. Ángeles Ezquerro Plasencia

Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

MINISTERIO DE HACIENDA:

D^a Iciar Pérez-Baroja Verde

Subdirectora Gral. de Relaciones con Otras Administraciones
Dirección General de la Función Pública

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL:

D^a Belén Escribano Romero

Jefa de Departamento de Inspección y Control de Medicamentos de la
Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

MINISTERIO DEL INTERIOR:

D. José Antonio Rodríguez González,

Director de Gabinete de Coordinación y Estudios

Secretaría de Estado de Seguridad

FEDERACIONES DEPORTIVAS ESPAÑOLAS:

D. Raúl Chapado Serrano

Presidente de la Real Federación Española de Atletismo

COMUNIDADES AUTÓNOMAS:

Dña. Gloria Gómez Santamaría

Directora General de Deporte

Comunidad Autónoma de Cantabria

4.2.4.- Reuniones del Consejo Rector

Durante el año 2018 se llevaron a cabo dos reuniones del Consejo Rector de la AEPSAD:

Consejo Rector del 6 de julio de 2018

- Aprobación de la Memoria Anual de la AEPSAD del año 2017.

Consejo Rector del 23 de octubre de 2018

- Constitución del nuevo Consejo Rector de la AEPSAD
- Informe del Director de la AEPSAD
- Aprobación de las cuentas anuales de la AEPSAD del ejercicio 2017
- Nombramiento del Jefe del Departamento de Deporte y Salud

4.3.- LA COMISIÓN DE CONTROL

La Comisión de Control está integrada por un mínimo de tres y un máximo de cinco miembros del Consejo Rector designados por dicho órgano entre aquellos con formación y conocimiento en materias de gestión, presupuestación y tareas de control en el sector público estatal, que elegirán entre ellos un Presidente. Son funciones de la Comisión de Control:

- a) Informar al Consejo Rector sobre la ejecución del contrato de gestión.
- b) Informar al Consejo Rector sobre la ejecución del presupuesto de la Agencia, debiendo, a tal efecto, recibir de la dirección de la Agencia informes mensuales sobre el estado de ejecución presupuestaria.
- c) Recabar información sobre los sistemas de control y procedimientos internos establecidos para asegurar el debido cumplimiento de disposiciones legales y demás normas aplicables; conocer e informar al Consejo Rector sobre todos los informes de control de la gestión económico-financiera emitidos por los órganos a que se refiere el artículo 30 del Estatuto y proponer las estrategias encaminadas a corregir las debilidades puestas de manifiesto en ellos.
- d) Determinar, a instancia del Consejo Rector y con la periodicidad que éste establezca, la información económico-financiera que ha de remitirse al mismo, sin perjuicio de aquella otra que deba someterse a su consideración o aprobación de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.
- e) Conocer la información económico-presupuestaria que la Agencia, por su pertenencia al sector público estatal, debe elaborar y remitir a los órganos competentes para cumplir las obligaciones recogidas en la normativa vigente, velando por el cumplimiento de estas obligaciones.

4.4.- LA COMISIÓN INTERTERRITORIAL DE SALUD Y CONTROL DEL DOPAJE

La Comisión Interterritorial de Protección de la Salud en el Deporte es el órgano de participación, coordinación y seguimiento de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte en el que están representados los órganos y organismos competentes en materia de deporte y salud de las comunidades autónomas.

La Comisión Interterritorial de Protección de la Salud en el Deporte está presidida por el Director de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte e integrada por:

- a) Diecisiete Vocales nombrados por el Presidente, a propuesta de los Consejeros competentes en materia de deporte y salud de cada una de las comunidades autónomas.

b) Hasta un máximo de cuatro Vocales nombrados por el Presidente, uno de los cuales actuará como Secretario. Estos vocales serán nombrados entre personas con experiencia en los campos de la medicina aplicada a la práctica deportiva, la gestión de la actividad deportiva, la formación escolar en materia deportiva y/o la investigación y educación en general en el ámbito de la salud deportiva.

4.5.- EQUIPO DIRECTIVO

D. José Luis Terreros Blanco

Director de la AEPSAD

DOCTOR en Medicina y Cirugía. (Universidad Complutense de Madrid. 1993). Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza (Universidad de Zaragoza. 1979). Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Director del Centro de Medicina del Deporte del Gobierno de Aragón (1987-2009). Subdirector General de Deporte y Salud del Consejo Superior de Deportes (2009-2013). Subdirector Adjunto al Gabinete del Presidente del Consejo Superior de Deportes (2013- 2017). Desde marzo de 2017 es el director de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte.

D. Luis Illanas Esteban

Secretario General

LICENCIADO en Ciencias Económicas y Empresariales, Auditoría y Sistemas de Información por la Universidad Complutense de Madrid. Desempeñó el puesto de Gerente del Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) desde octubre de 1999 hasta marzo de 2009, gestionando proyectos de investigación científica y técnica a nivel nacional e internacional.

En marzo de 2009 se incorporó a la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Ciencia e Innovación y posteriormente Ministerio de Economía y Competitividad como Consejero Técnico, realizando funciones de planificación y de gestión presupuestaria y económica de los Fondos del Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación.

Desde septiembre de 2010 a julio de 2013 fue el representante del Grupo Regional 1 (España, Portugal, Grecia y Chipre) en el Comité Financiero y de Auditoría de la European Science Foundation (ESF). Durante este mismo periodo formó parte de grupos de

trabajo en el ámbito europeo relacionados con los sistemas de financiación de la Investigación Científica y Técnica.

Desde agosto de 2013 a febrero de 2014 ocupó el puesto de Director de la Unidad de Coordinación del Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos (OAPEE) dedicado a gestionar las ayudas descentralizadas del Programa de Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea hasta 2013, y Erasmus+ a partir de 2014.

En marzo de 2014 se incorporó al puesto de Jefe del Departamento de Gerencia de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte, actualmente denominado Secretario General.

D. Jesús Alberto Muñoz-Guerra Revilla

Jefe del Departamento de Control del Dopaje

LICENCIADO en Ciencias Químicas, especialidad Bioquímica por la Universidad Complutense de Madrid. Doctor “cum laude” por la Universidad Autónoma de Madrid, su tesis doctoral “Actualización de la metodología de análisis empleada en el control de dopaje para la detección del consumo de esteroides con carácter anabolizante”.

Dentro del organigrama de laboratorio, ha desempeñado diversas funciones en áreas dedicadas al análisis de estimulantes, narcóticos y betabloqueantes por cromatografía de gases-espectrometría de masas análisis de esteroides anabolizantes por espectrometría de masas de alta resolución .En 2002 es nombrado responsable técnico del laboratorio hasta Septiembre 2010 que es designado Director del Laboratorio.

Ha sido Experto Técnico de Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la evaluación del cumplimiento de las Normas ISO 17025 e ISO 15189 en laboratorios de ensayo. Desde 2005, es socio de la WAADS (World Antidoping Association). Asociación científica de especialistas en la lucha contra el dopaje deportivo.

Premio Nacional de Investigación en Medicina Deportiva en el año 2011, por la Escuela de Medicina del Deporte de la Universidad de Oviedo por su trabajo “Influencia de la genética en el perfil esteroideo del deportista. Aplicaciones y consecuencias”. Destaca su actividad docente e investigadora, particularmente en la coordinación de numerosos proyectos de investigación en colaboración con Universidades y otros organismos de investigación nacional (CSIC, MINECO, entre otros), autor de numerosas publicaciones científicas en revistas científicas de alto

impacto, tales como Journal of Chromatography A, Journal of Chromatography B, o Analytica Chimica Acta.

D. Jesús Garrido Escobar

Jefe del Departamento de Educación e Investigación Científica

ESTUDIOS SUPERIORES en Administración y Dirección de Empresas por ESERP (Escuela Superior de Empresa y Relaciones Públicas). Diplomado en Dirección de Empresas, Marketing y Relaciones Públicas por ESERP (Escuela Superior de Empresa y Relaciones Públicas). Diplomado en Dirección y Gestión de Empresas Deportivas por la Escuela Superior "Johan Cruyff" y diplomado en Ciencias Políticas por la UNED.

Desde julio 2006 a julio de 2009 fue profesor en la Universidad Camilo José Cela de Madrid en la asignatura "Introducción a la gestión comercial deportiva".

Desde 2012 hasta 2015 fue presidente de la Federación Madrileña de Voleibol y miembro de la Junta Directiva de la Real Federación Española de Voleibol (RFEVB). Además fue desde febrero de 2013 hasta 2015 miembro de la Junta Directiva de la Unión de Federaciones Deportivas Madrileñas (UFEDEMA) y miembro del Consejo del Deporte de la Comunidad de Madrid.

En su etapa como deportista fue jugador de la Selección Española de Voleibol, siendo 200 veces internacional. Participación en los Juegos Olímpicos Barcelona 92 logrando un diploma olímpico.

Disputó el Campeonato de Europa Finlandia 93, Campeonato del Mundo Japón 98, Copa del Mundo Japón 99, 6 Participaciones en la Liga Mundial de Voleibol, Medalla de bronce en los Juegos del Mediterráneo Atenas 91 y Medalla de plata en los Juegos del Mediterráneo Francia 93.

Fue jugador del equipo Numancia de Soria, 3 veces campeón de liga en las temporadas 93-94, 94-95 y 95-96 (elegido mejor jugador en las 3 temporadas). Fue también subcampeón de la Recopa de Europa Ginebra 95 (elegido mejor jugador de la competición). Militó en los equipos Cagliari, Nápoles y Roma pertenecientes a la Liga italiana.

Ha sido comentarista y presentador en CANAL+ y en RTVE donde participó en la retransmisión de más de 500 partidos televisados de voleibol.

Desde el mes de marzo de 2015 ocupa el puesto de Director de Departamento de Educación e Investigación Científica.

D. Enrique Lizalde Gil

Jefe del Departamento de Deporte y Salud

LICENCIADO en Educación Física (Universidad de Barcelona, 1984) y Master en Administración y Dirección del Deporte (Universidad Complutense de Madrid, 1996). Profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza (1986-1993 y 1997-2007). Director del Secretariado de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza (1986-1993). En el Consejo Superior de Deportes: Jefe de Servicio de Deporte Universitario (1993-1997), Coordinador de Proyectos (2007-2013 y 2014-2018) y Subdirector General de Promoción Deportiva y Deporte Paralímpico (2013-2014). Desde octubre de 2018 es el Jefe del Departamento de Deporte y Salud de la AEPSAD.

D. Daniel Carreras Álvarez

Director del Laboratorio de Control del Dopaje

LICENCIADO en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. En enero de 1990 es nombrado jefe de Analítica, cargo que desempeña hasta el año 2015, coordinando la programación y el trabajo de las diferentes Unidades Analíticas del Laboratorio de Control de Dopaje. En 2015 ocupa el puesto de subdirector del Laboratorio de Control del Dopaje y desde abril de 2017 el cargo de director del Laboratorio de Control del Dopaje.

5.- RELACIONES INTERNACIONALES

La colaboración con otras organizaciones antidopaje, tanto de carácter nacional como internacional, en cualquier de los ámbitos de la lucha contra el dopaje, ha sido una de las prioridades desde la creación de la AEPSAD y que en el transcurso del año 2018 se ha continuado fortaleciendo como consecuencia del compromiso internacional adquirido por España en la lucha contra el dopaje.

Adicionalmente, las Relaciones Internacionales se han integrado en el Departamento de Educación e Investigación Científica de la AEPSAD, a través del Área de Relaciones Internacionales y Cooperación.

En el epígrafe de eventos y jornadas del Departamento de Educación e Investigación Científica se detallan las llevadas a cabo durante 2018.

El departamento de control de dopaje de la AEPSAD ha participado a lo largo del año 2018 en las siguientes reuniones internacionales:

- Congreso internacional de intercambio de conocimientos entre la Agencia Mundial Antidopaje AMA y las Organizaciones Anti Dopajes ADOs, Lausana (Suiza) Marzo 2018
- Reunión de expertos para tratar la localización de equipos deportivos en Nyon (Suiza) Abril 2018
- Reunión de expertos Antidopaje europeos en Bonn (Alemania), Agosto 2018.
- Congreso Internacional de la Agencia de Estados Unidos Antidopaje (USADA), Chicago, (EEUU) Octubre 2018
- Participación en el Congreso Internacional Organizado por la Agencia Mundial Antidopaje sobre las Perspectivas del Pasaporte Biológico del Deportista. Roma (Italia) Noviembre 2018

5.1.- COLABORACIÓN CON FEDERACIONES INTERNACIONALES

La colaboración con las federaciones deportivas internacionales (Fis) se lleva a cabo fundamentalmente desde el Departamento de Control del Dopaje y la División de Investigaciones e Inteligencia de la AEPSAD.

Esta colaboración se traduce en tres ámbitos de actuación:

- La actuación de la AEPSAD como proveedor de servicios de las federaciones internacionales que así lo solicitan y por tanto llevando a cabo los controles de dopaje que esas federaciones solicitan.
- El intercambio de información a través del sistema ADAMS relativa a: planificación de controles, localizaciones, autorizaciones de uso terapéutico y resultados analíticos.

Este intercambio de información y la firma de los acuerdos de colaboración pertinentes ha permitido fortalecer el programa de pasaporte biológico del deportista (ABP, por sus siglas en inglés) accediendo a más de 800 pasaportes.

- El intercambio de información de inteligencia que facilita la realización de controles dirigidos coordinando la actuación de la AEPSAD con las federaciones internacionales respectivas, al mismo tiempo que aportando información en apoyo de las investigaciones de infracciones antidopaje no analíticas de carácter internacional.

5.2.- COLABORACIÓN CON ORGANIZACIONES NACIONALES ANTIDOPAJE

En el caso de organizaciones nacionales antidopaje, la AEPSAD colabora de la misma forma que con las federaciones internacionales: en primer lugar, dando soporte como proveedor de servicios para la toma de muestras de deportistas bajo la autoridad de la organización nacional que corresponda, y en segundo lugar, compartiendo información de inteligencia respecto deportistas y personal de apoyo cuando alguno de sus nacionales puede verse afectado.

Sin embargo, la principal área de colaboración de la AEPSAD en el ámbito de las organizaciones nacionales antidopaje es respecto de las organizaciones nacionales antidopaje de habla hispana.

La AEPSAD ha participado y ha sido una de las instituciones elegidas en el programa Interconecta de la AECID, Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo, y que permitirá durante 2018 y 2019, realizar una programación formativa de desarrollo a la totalidad de Organizaciones Antidopaje de Iberoamérica, fundamentalmente en los bloques de Educación, Control de Dopaje y Aspectos jurídicos.

En esta misma línea, se continúa ampliando el Portal Iberoamericano de Lucha contra el Dopaje (www.deportelimpio.com) como página web que pretende aglutinar toda la información disponible sobre antidopaje en español para consulta no sólo del personal de organizaciones nacionales antidopaje, sino también de deportistas y personal de apoyo.

6.- POLÍTICAS DE COLABORACIÓN

6.1.- COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Durante el año 2018 se ha continuado con la implicación de las Comunidades Autónomas con la AEPSAD, fundamentalmente en el ámbito de la prevención del dopaje, mediante su participación, en el marco de sus competencias, en los distintos programas de información y educación puestos en marcha desde la AEPSAD y que se describen en el epígrafe dedicado a Educación e Investigación Científica.

6.3.- OTRAS COLABORACIONES

Además de las colaboraciones con federaciones deportivas internacionales, europeas y nacionales, así como con los distintos órganos de la Administración, se han llevado a cabo numerosas colaboraciones con otro tipo de organizaciones, tanto públicas como privadas.

Una información más detallada sobre todas estas colaboraciones se encuentra desarrollada en el punto 10.3

7.- EL CONTROL DEL DOPAJE

7.1.- PRODUCCIÓN NORMATIVA

- Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva. Pendiente del informe de la Oficina de Calidad Normativa, como trámite previo para su envío para informe al Consejo de Estado.
- Aportaciones, en la fase de enmienda, a la redacción definitiva del nuevo Código Mundial Antidopaje.
- Circular 1/2018 de AEPSAD relativa al texto de consulta de preceptos legales vigentes.
- Colaboración con Reglamentos Normativos de diversas Federaciones Deportivas Nacionales.

7.2.- PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE CONTROLES

El Plan Anual de Distribución de Controles es la herramienta organizativa por el medio del cual se lleva a cabo la planificación de los controles de dopaje que la AEPSAD realiza en periodo anual, tanto en competición como fuera de ella, permitiendo la reducción de costes mediante el incremento de la eficiencia, la introducción de criterios de inteligencia y conseguir la mayor eficacia de la planificación.

Además, el Plan Anual de Distribución de Controles del año 2018 ha sido confeccionado teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Documento Técnico para el Análisis Específico por Deportes de la AMA tiene por objeto garantizar que las Sustancias

Prohibidas situadas dentro del ámbito de aplicación del DTAED que se consideren propensas a ser objeto de abuso en determinados deportes/disciplinas se encuentren sometidas a un nivel adecuado y consistente de análisis por parte de todas las Organizaciones Antidopaje que realizan Controles en dichos deportes/disciplinas.

En Marzo 2018 atendiendo al hecho de encontrarse sólidamente implementado un programa de Pasaporte Biológico de Deportista, la Agencia Mundial Antidopaje autorizó a la AEPSAD a reducir a la mitad el porcentaje de muestras donde se debía efectuar un número mayor del 30% de análisis específicos de agentes estimuladores de la eritropoiesis.

Los datos relativos a la distribución de controles y su cumplimiento se encuentran en la tabla 1.

7.3.- AGENTES DE CONTROL DE DOPAJE

7.3.1.- Contratación de un proveedor de servicios para la toma de muestras

Durante todo el año 2018 se ha continuado con la contratación de los servicios de la empresa Professional Worldwide Controls (PWC) para la toma de muestras del Plan de Distribución de Controles de la AEPSAD, tanto en competición como fuera de competición.

Este cambio, que se introdujo en el año 2015, ha supuesto un cambio de modelo en la gestión de los agentes de control de dopaje por parte de la AEPSAD que ha permitido:

- Reducir los costes asociados a los procesos de toma de muestras hasta un 45%.
- Optimizar los recursos humanos de la AEPSAD al eliminar las tareas de carácter logístico.
- Facilitar la toma de muestras fuera de competición respecto a los deportistas incluidos en el Grupo de Seguimiento.
- Reducir el tiempo de transporte de las muestras al laboratorio.

7.4.- PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

Durante el año 2018 se han instruido 62 expedientes sancionadores. De ellos fueron incoados por resultados analíticos adversos procedentes del Laboratorio 44 y 18 fueron no analíticos.

De ellos, 60 expedientes se han seguido por casos de dopaje en humanos y 2 en animales (galgos).

Por sexos, de los 60 expedientes seguidos por dopaje en humanos, solo 9 se abrieron por dopaje en deportistas mujeres y el resto, 51, en deportistas hombres.

Aumenta el número de litigios sobre los expedientes sancionadores, contándose hasta 15 expedientes, a fecha de estadística, esto es, 7 de marzo de 2019, que han sido objeto de recurso antes el Tribunal Administrativo del Deporte. El importe total de las sanciones de multa ha sido de 21.003,00 euros que han sido reducidos ante el TAD.

En relación a la resolución de los expedientes, a fecha 31 de diciembre de 2018, 34 se han concluido con imposición de sanciones y 2 archivados. De los restantes expedientes sin finalizar en todos se solicita sanción salvo uno del que se ha dado traslado a la Consejería de Deportes de la Xunta de Galicia por tratarse de una licencia de su competencia.

7.5. PASAPORTE BIOLÓGICO DEL DEPORTISTA

El acceso sin restricciones a ADAMS ha permitido desarrollar el programa de pasaporte biológico del deportista de la AEPSAD, construyendo el perfil esteroideo de los deportistas sometidos a controles desde el 1 de enero de 2014. En el año 2018 se han recogido un número muy elevado de muestras para el análisis de parámetros hematológicos, lo cual ha permitido dar gran solidez a este programa y fruto de lo cual ha sido la capacidad que en la actualidad tiene la AEPSAD para efectuar controles dirigidos en base a alteraciones del pasaporte biológico.

8.- AUTORIZACIONES DE USO TERAPÉUTICO

El Comité de Autorizaciones de Uso Terapéutico (CAUT) es un órgano vinculado directamente a la dirección de la AEPSAD que tiene como función la de valorar de un modo totalmente independiente las solicitudes de autorizaciones uso terapéutico (AUT) que envían los deportistas que sufren enfermedades y que requieren el uso de medicamentos que contienen principios activos que están incluidos en la lista de sustancias prohibidas.

La información relativa a las AUT se encuentra en las tablas al final de este documento.

9.- EL LABORATORIO DE CONTROL DEL DOPAJE

Los laboratorios antidopaje son laboratorios de ensayo cuyo objetivo inmediato es el de analizar las muestras que se recogen a los deportistas que han participado o son susceptibles de participar en competiciones deportivas oficiales. El objetivo final de estos

laboratorios es el de poder comprobar si se han trasgredido las normas que prohíben a estos deportistas utilizar determinadas sustancias o emplear ciertos métodos (Lista de Prohibiciones).

Para cumplir satisfactoriamente estos objetivos, los laboratorios antidopaje deben contar con las infraestructuras y los medios personales y materiales necesarios y suficientes para poder emitir resultados completamente seguros y, además, hacer frente a los enormes retos que suponen que su actividad sea efectiva: los avances tecnológicos, la validación de nuevos métodos analíticos, la constante evolución y aumento en las sustancias y grupos que conforman la Lista de Prohibiciones,...

Hay que tener en cuenta que los laboratorios antidopaje juegan un papel fundamental en la lucha contra el dopaje ya que son la piedra angular del sistema represivo, pues el origen de la mayoría de las acciones que conducen a las decisiones disciplinarias y estratégicas derivan de un hallazgo del laboratorio en la muestra correspondiente.

De acuerdo con esto, los resultados que emiten los laboratorios deben ser completamente seguros, especialmente cuando reportan un resultado analítico adverso. Preservar la garantía de calidad en los resultados de los laboratorios antidopaje ha sido un deber para la mayoría de los organismos reguladores. Tras unos esfuerzos iniciales por parte de algunas federaciones internacionales como las de ciclismo y atletismo, el Comité Olímpico Internacional incorporó en 1983 el sistema de acreditación de laboratorios y lo desarrolló con amplitud, seleccionando los laboratorios que superaban unas pruebas de calidad, incluyendo muestras de control anuales que contenían sustancias prohibidas donde se evaluaba la correcta interpretación de los resultados y realizándose inspecciones in situ.

Desde enero de 2004, la Agencia Mundial Antidopaje toma el relevo en la acreditación de los laboratorios con el reto de mantener el alto prestigio alcanzado por el sistema ya existente y de aprobar y promulgar normas que permitan la comparación analítica entre ellos. De acuerdo a esto, la Agencia desarrolla y publica la Norma Internacional para Laboratorios (ISL) y sus documentos técnicos anexos.

El Laboratorio de Madrid inicia sus actividades internacionales en 1969, analizando muestras de competiciones internacionales de atletismo y ciclismo, una vez homologado por sus correspondientes federaciones internacionales IAAF y UCI. En 1982 se acredita por el Comité Olímpico Internacional, manteniendo desde entonces esta acreditación internacional, actualmente concedida por la Agencia Mundial Antidopaje.



En el año 2001 obtuvo su acreditación para el aseguramiento de la calidad a través de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) según la norma ISO EN 45.001, que posteriormente fue modificada a la norma internacional ISO/IEC 17.025, la cual contiene todos los requisitos que los laboratorios de ensayo tienen que cumplir si desean demostrar que disponen de un sistema de gestión de la calidad, son técnicamente competentes y capaces de producir resultados técnicamente válidos. Esta acreditación se ha ido manteniendo, ininterrumpidamente, desde ese año.



Además, el Laboratorio está en posesión de una autorización expedida por el Consejo Superior de Deportes que le habilita nacionalmente para analizar las muestras recogidas en un control de dopaje y homologa, a efectos deportivos, los resultados de sus ensayos.

Aunque históricamente el Laboratorio de Control del Dopaje perteneció al Consejo Superior de Deportes, en el año 2008 se adscribió orgánicamente al Departamento de Prevención y Control del Dopaje de la Agencia Española de Protección de la Salud en el

Deporte (artículo 13 del Estatuto de la antigua Agencia Estatal Antidopaje, aprobado por el Real Decreto 185/2008, de 8 de febrero).

En estos 50 años de funcionamiento, el Laboratorio de Madrid ha analizado más de 228.000 muestras recogidas en competición y fuera de competición, tanto en España como en otros países, a deportistas con licencia federativa para participar en competiciones oficiales. Así, 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. Y en él 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 las organizaciones antidopaje de Argentina, Portugal y Uruguay, o federaciones internacionales como IAAF, UEFA o UCI 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 trabajadores, en su mayoría licenciados o doctores en Ciencias Químicas, aunque también se incluyen licenciados en Farmacia, Bioquímica y Biotecnología así como Técnicos de Laboratorio. Parte de este personal ha participado por invitación en diversas competiciones como son los Juegos del Mediterráneo de Túnez en 2001, los Juegos Olímpicos de Invierno de Turín en 2006, los Juegos Panamericanos de Guadalajara en 2011 y los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Londres en 2012. Además, en las instalaciones del Laboratorio se han formado a lo largo del tiempo analistas de control del dopaje de países como Portugal, Colombia, Chile, México, Grecia, China, Cuba... y otros analistas de laboratorios de ensayo, como los de diversas universidades españolas, en el marco de convenios nacionales e internacionales.

Este laboratorio antidopaje de Madrid está equipado con una amplia gama de instrumentos que permiten desarrollar las diversas metodologías analíticas exigidas en el control del dopaje; es decir, tiene implantadas todas las técnicas necesarias para la realización de los procedimientos analíticos y complementarios cuya finalidad es comprobar la presencia de alguna sustancia prohibida (o de sus metabolitos o de sus marcadores), o el uso de un método no reglamentario, en una muestra extraída a tal efecto. De estas técnicas, la cromatografía de gases y la cromatografía de líquidos unidas

a la espectrometría de masas constituyen el eje principal, aunque se emplean otras técnicas como los inmunoensayos y la electroforesis.

El Laboratorio de Control del Dopaje también lleva a cabo el análisis de muestras periciales y toxicológicas para las Fuerzas y Cuerpos del Estado, Juzgados e Institutos de Toxicología.

REUNIONES Y CONFERENCIAS

El Laboratorio participa activamente en las distintas reuniones internacionales de su ámbito de actuación que se realizan anualmente. En el año 2018 han sido las siguientes:

1. Reunión de Directores de los Laboratorios Acreditados por la Agencia Mundial Antidopaje. Del 18 al 20 de marzo de 2018. Lausana, Suiza.
2. Congreso Internacional de Dopaje “Manfred Donike Workshop on Dope Analysis”. Del 23 al 27 abril de 2018. Colonia, Alemania. Participación de tres personas.
3. Reunión “WAADS QM”. Del 21 al 25 de mayo de 2018. Sídney, Australia. Participación de una persona.
4. Simposio “17th Annual USADA Symposium on Anti-Doping Science”. Del 28 de septiembre al 1 de octubre de 2018. Chicago, Estados Unidos. Participación de una persona.
5. Simposio “Athlete Biological Passport Symposium”. Del 5 al 7 de Noviembre de 2018. Roma, Italia. Participación de tres personas.

COLABORACIONES EXTERNAS

El Laboratorio de Control del Dopaje (LCD) ha efectuado diversas actividades de colaboración e intercambio de conocimientos con otros organismos internacionales, destacando las siguientes:

- ✓ Visita al LCD de un analista del Laboratorio de Control de Dopaje de Bogotá. Su formación se centró principalmente en la unidad de LC/MS, observando la sistemática de trabajo de la unidad.

Además de las actividades descritas en los puntos anteriores, el personal del Laboratorio de Control del Dopaje ha llevado a cabo en el año 2018 tareas de muy diversa índole, sobresaliendo las siguientes:

1. Actualizar el Sistema Informático de Gestión del Laboratorio (SIGLA), destacando estos desarrollos:
 - Implementación de la información de los resultados de LH en ADAMS.
 - Mejora del sistema de evaluación de proveedores, gracias a la optimización del módulo correspondiente.
 - Creación de un nuevo tipo de documento, denominado “Hoja de servicios”, para informar a los clientes a los que no se les factura de las muestras analizadas.
 - Implementación de la gestión de muestras dobles ciegas pertenecientes a controles internos.
 - Optimización de la gestión de las muestras a guardar a largo plazo, incluyendo su facturación.
 - Implantación de la ejecución en paralelo de los procedimientos PNT-DE-03 y PNT-DE-05.
 - Creación de un nuevo informe que permite avisar a los clientes mediante correo electrónico de la llegada de sus muestras al Laboratorio.
2. Implementar la versión 2.0 de la Guía "Conducting and Reporting Subcontracted Analysis and Further Analysis" y la versión 2.0 de la Guía “TUE enquiries by accredited laboratories” de la Agencia Mundial Antidopaje.
3. Elaborar una nueva ruta de ejercicios de inter-comparación que permite un mejor acceso a la información.

4. Mejorar la sistemática de gestión de los materiales de referencia del Laboratorio.
5. Colaborar con el Departamento de Educación e Investigación Científica de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) en la mejora y mantenimiento del Portal de Formación del Laboratorio en el Aula Virtual de la AEPSAD.
6. Adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio a la nueva versión del 2017 de la norma UNE-EN-ISO 17.025.
7. Dar soporte técnico y documental al Director de la AEPSAD para que pueda realizar las gestiones necesarias para desvincular el Laboratorio de la agencia antidopaje española.
8. Implementar el “Portafirmas electrónico de la Administración” en la gestión documental de las memorias y necesidades de compras y el programa “AutoFirma” en la gestión documental de los procedimientos que forman parte del Sistema de Calidad del Laboratorio.

10.- EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

La AEPSAD sigue apostando e incrementando recursos humanos y materiales en la educación antidopaje como el medio más efectivo para prevenir conductas de dopaje. En este sentido, es muy destacable el esfuerzo de participación en programas, jornadas, colaboraciones nacionales e internacionales en aras a continuar fortaleciendo un área clave dentro del programa mundial antidopaje de la AMA, Agencia Mundial Antidopaje fundamentado en el programa de educación de la AEPSAD a la que la propia AMA ha calificado como muy completo.

10.1.- PROGRAMAS DE INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN EN PREVENCIÓN DEL DOPAJE

10.1.1.- Programa “Dopaje: Lo Que Debes Saber”

El programa informativo Dopaje: lo que debes saber, pretende transmitir a deportistas en activo de diferentes deportes y categorías y al personal de apoyo, toda la información que deben conocer sobre el dopaje: qué es el dopaje, la Lista de Sustancias Prohibidas,

efectos adversos del consumo de estas sustancias, autorizaciones de uso terapéutico, riesgos derivados del consumo de suplementos nutricionales, proceso de control del dopaje, localización, grupo de seguimiento de deportistas, planes individualizados de control, etc.

Es decir, cumple escrupulosamente con los preceptos del Artículo 18.2 del CMA, Código Mundial Antidopaje

Este programa se desarrolla a través de sesiones presenciales de 60 minutos de duración dirigidas a deportistas y técnicos fundamentalmente en Centros de Alto Rendimiento y Centros de Tecnificación para lo que se colabora con el Consejo Superior de Deportes y Direcciones Generales de Deportes de Comunidades Autónomas, así como Federaciones Deportivas Españolas en el caso de equipos nacionales de cualquier categoría.

En 2018 se han realizado 57 charlas llegando a un total de más de 1.050 deportistas y técnicos de 22 Federaciones Nacionales.

Adicionalmente, existe dentro del Aula Virtual de la AEPSAD, un curso online con idénticos contenidos a fin de facilitar los conocimientos y la información necesarias a los destinatarios que por, diferentes circunstancias, no pueden acudir a las sesiones presenciales realizándolo este año 333 personas.

10.1.2.- Programa “Vive sin Trampas”

El programa educativo “Vive Sin Trampas” tiene como objetivos difundir los valores positivos del deporte, fomentar un estilo de vida saludable, prevenir el dopaje así como cambiar la cultura de ganar a cualquier precio, tanto en el deporte como en cualquier aspecto de nuestra vida.

En la quinta edición del programa, se volvió a poner el foco en un colectivo fundamental como es los profesores de educación física de enseñanza secundaria de toda España debido a la excelente acogida de la edición anterior. Este colectivo se antoja esencial en el desarrollo de los jóvenes estudiantes de edades comprendidas desde los 13 a los 18 años de edad. A través de los Centros de Profesorado de las Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas, se articuló esta formación que constó de una formación online sobre Conceptos Generales del Dopaje y Aspectos Psicológicos del mismo más una jornada presencial sobre la transferencia del conocimiento adquirido y la explicación del PRPS, Modelo de Responsabilidad Personal y Social.

Mediante la realización de dos cursos online, uno de conceptos generales del dopaje y otro de aspectos psicológicos del mismo más una jornada presencial para explicar el PRPS, Programa de Responsabilidad Personal y Social de Hellison, se ha logrado formar

a 253 profesores de 11 CCAA. Datos que unidos a una media de 200 alumnos por profesor en el transcurso de un año escolar, hacen que la diseminación de la educación antidopaje llegue potencialmente a miles de jóvenes alumnos para que pueden integrarlos en su crecimiento personal.

10.1.3.- Programa “Deporte para la Vida”

DxT para la Vida es un programa de educación inclusiva mediante la actividad física y el deporte desarrollado por la AEPSAD en residencias escolares y con colaboraciones puntuales de clubes y deportistas que sirvan de estímulo positivo para los alumnos participantes.

Los destinatarios de este programa son menores que necesitan protección en su situación de vulnerabilidad social. Proviene de ambientes desfavorecidos como familias desestructuradas, pobreza, maltrato etc

En su cuarta edición, los 50 niños y niñas de entre 7 y 14 años participantes en el curso escolar 2017-2018 pertenecientes a los centros Residencia Villapaz de Pozuelo de Alarcón, Crae Llar Les Vinyes de Cerdanyola del Vallés, la Ciudad de los Niños en Granada , han evolucionado notablemente en sus comportamientos y conductas a través de la aplicación, por parte de los educadores del programa, del Modelo de Responsabilidad de Hellison. Este modelo se fundamenta en cinco niveles a través de los cuales los jóvenes desarrollan su responsabilidad tanto a nivel personal como social. Estos niveles son el respeto, la participación y el esfuerzo, la autonomía personal, la ayuda a los demás y la transferencia fuera del programa.

El curso se completó con varias jornadas de actividades de los niños y niñas con Clubes deportivos locales como el Estudiantes de baloncesto que a través de su fundación, potencian la integración y los valores deportivos así como alguna jornada en el Consejo Superior de Deportes para que los niños conozcan sus instalaciones e interaccionen con deportistas consagrados

10.1.4.- Programa “Sport Plus”

Sport Plus es un programa educativo en prevención del dopaje, creado por la AEPSAD y orientado al desarrollo integral del joven deportista. Sport Plus va dirigido al personal de apoyo (entrenadores/as, preparadores/as físicos/as, coordinadores/as, padres y madres) de clubes deportivos que trabajen con deportistas de cualquier disciplina deportiva de edades comprendidas entre 13 y 18 años.

Para la primera experiencia piloto se ha contado con la colaboración de ACEDYR, Asociación de Clubes y Entidades Deportivas y Recreativas.

10.2.- NUEVAS TECNOLOGÍAS

10.2.1.- Implementación de nuevas metodologías y actualización de los métodos analíticos en el Laboratorio de Control del Dopaje

La optimización de las metodologías de análisis existentes y el desarrollo de nuevos métodos son elementos clave para incrementar la eficacia del control de dopaje desde los laboratorios. Manteniendo el compromiso de mejora continua, el Laboratorio de Control de Dopaje ha desarrollado las siguientes actividades a lo largo del año 2018:

1. Implementar de los documentos técnicos de la Agencia Mundial Antidopaje TD2017LDOC, TD2018BAR, TD2018CG/LH, TL03/2018, TL04/2018, TD2018DL y TD2018MRPL.
2. Finalizar la validación del ensayo de determinación de biomarcadores de GH, cumpliendo lo descrito en la guía de la Agencia Mundial Antidopaje “Human Growth Hormone (hGH) biomarkers test for Doping Control Analyses”. Para ello se validaron por separado dos ensayos:
 - Ensayo para la determinación en suero del biomarcador IGF-I. Se realizó con el equipo IDS-iSYS de Vitro.
 - a. Ensayo para la determinación en suero del biomarcador P-III-NP. Se realizó con el equipo ADVIA Centaur CP de Siemens Healthcare
3. Iniciar la adquisición del equipo XN-1000 de Sysmex. Este equipo es el analizador hematológico que exige la Agencia Mundial Antidopaje que tengan todos los laboratorios que se encuentran acreditados para realizar análisis de Pasaporte Biológico (ABP).
4. Modificar los segmentos de adquisición en el método del procedimiento PNT-DE-05 para optimizar el número de ciclos/sg y mejorar las formas de los picos.
5. Implementar una metodología por LC/MS con la columna HILIC de Agilent Technologies (Hydrophilic Interaction Liquid Chromatography) para el análisis de Alcohol, Meldonium, Octopamina y Octopamina sulfato.
6. Optimizar y poner a punto de los métodos de análisis en el equipo 6500QTRAP de AB Sciex.

7. Desarrollar e implementar una metodología por LC/MS (QQQ) para el análisis del péptido TB-500. Inclusión de la sustancia en el alcance.
8. Desarrollar e implementar una metodología por LC/MS (QTOF) para la confirmación del estimulante Lisdexanfetamina.
9. Ampliar el alcance de los diversos métodos de detección y confirmación realizando la validación de las siguientes sustancias:
 - a. Oralturinabol PC, DMT II, Mestanolona, Mesterolona M20 y M22, Metenolona M2, Norboletona PC, Oxandrolona M3, Oximesterona M2 y M9, 4OH-Testosterona M4, Arimistano PC y M1, Reproterol, metabolito de Anfepirama, Desmetilselegilina, Aminoetilfenilbutano, PMA, EDDP, PMEPA, bOH-Fentermina.
 - b. Bencilhidroclorotiazida, 6βhidroxieplerenona, GW0742 y sus metabolitos GW0742 sulfona y sulfóxido, esmolol, penbutolol, 17β-androsta-1,4,6-triene-17β-ol-3-ona (metabolito de la androstatriendiona), 1,3-dimetilbutilamina, 1,4-dimetilpentilamina, clorazani, proguanil, 4-clorofenil-biguanida., lomerizina y su metabolito M6, mepindolol, penbutolol, tulobuterol, vilanterol, SR9009 y sus metabolitos SR9009 M2 y M6.
 - c. Desmopresina [1-7]-NH₂, LHRH [2-10]-NH₂, LHRH [1-3]-OH, Leuprolide [5-9]-NH₂, Nafarelin [5-10]-NH₂, Alarelin, Lecirelin, GHRP-1 [2-7]-NH₂, GHRP-1 [2-4]-OH, GHRP-1 [3-7]-NH₂, GHRP-1 [3-6]-OH, GHRP-3 FA, GHRP-6 [2-6]-NH₂, GHRP-6 FA, GHRP-6 [2-6]-OH, Hexarelin [4-6]-NH₂, Hexarelin FA, Hexarelin [1-3]-OH, Hexarelin [2-5]-OH, Hexarelin [2-6]-OH, Ipamorelin FA, Ipamorelin [1-4]-OH, Tabimorelin, AOD-9604, AOD-9604 [7-16]-OH.

10.2.2.- Web AEPSAD, redes sociales y PILD

El **Portal web institucional de AEPSAD** (<http://www.aepsad.gob.es/>), ha sufrido una transformación tecnológica en 2018 para adaptarlo a una nueva tecnología denominada Magnolia 5 que incorpora mejoras estéticas así como mayor facilidad en la edición de los contenidos. El número de páginas visitadas que se han registrado en ese año ha sido de 133.010.

El **Portal Iberoamericano de Lucha contra el Dopaje** (<http://www.deportelimpio.com/>) como sitio web de referencia para la comunidad antidopaje hispanoparlante ha registrado en el año 2018 un total de 2.086.660 accesos, con un promedio de 5.7 accesos al día, 1.723.482 visitantes y 16 páginas vistas por visitante.

Analizando las cifras anteriores se observa la importancia del Portal Iberoamericano de Lucha contra el Dopaje por estar dirigido a un público mayor y multiplicar por 15 el número de visitas del portal nacional.

Las cifras de acceso que se muestran a continuación, tanto del blog como de las redes sociales muestran año tras año que tanto los deportistas como todo el público que consulta los contenidos de AEPSAD prefiere este método de acceso a la información:

El **blog** (<http://blog.aepsad.es/>) ha registrado en el 2018 1.249.426 accesos. El número de visitantes asciende a 319.752 con un promedio de 873 visitantes al día.

Twitter

- Número de seguidores: 7455. Crecimiento anual del 11,2%. Tasa media de interacción 5,5%.

Facebook

- Número de seguidores: 4211. Crecimiento anual del 34,1%.

Youtube

- 263 nuevos suscriptores
- 113.400 visualizaciones

10.2.3.- Aula Virtual

La AEPSAD pone en funcionamiento un aula virtual, que entra en vigor en enero de 2016, para la realización de cursos online de formación cuya finalidad es poner a disposición de todo el personal relacionado con la protección de la salud y la lucha contra el dopaje en la actividad deportiva, una herramienta accesible en español con los contenidos teóricos que se consideran que debe conocer para el adecuado desarrollo de su labor.

Este espacio, permite materializar el compromiso adquirido en materia de prevención del dopaje, adquirido por las instituciones internacionales adheridas al Código Mundial Antidopaje. Completando con contenidos informativos y educativos, los programas “Dopaje. Lo que debes saber” y “Vive sin Trampas”. Además, de manera transversal sirve para formar online competencias de otros departamentos de la AEPSAD como Control de Dopaje

Dentro de esta plataforma están alojados los siguientes cursos online durante 2018:

- Portal de formación del Laboratorio de Control de Dopaje con 37 alumnos
- Dopaje lo que debes saber 2018 con 312 alumnos

- Sport Plus con 29 alumnos
- Vive Sin Trampas 2018 con 223 alumnos
- Habilitación de Oficiales de Control de Dopaje con 38 alumnos
- Habilitación de Escoltas con 154 alumnos

10.2.4.- Definición del Plan de Transformación digital 2018-2020

El Comité Ejecutivo de la Comisión de Estrategia TIC (CE-CETIC) regulado por Real Decreto 806/2014, de 19 de septiembre sobre organización e instrumentos operativos de las TIC en la AGE, es el órgano superior de gobernanza TIC en la Administración General del Estado

El 13 de abril de 2018 aprueba el Plan de Transformación Digital del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte con horizonte 2018-2020, donde se recogen las 94 medidas más importantes de avance en la Administración Electrónica. AEPSAD colabora en su elaboración incluyendo las 9 medidas más relevantes para cumplimiento de las Leyes 39/2015 y 40/2015 y orientadas a la transformación sustancial del funcionamiento de la Agencia, o con un valor público relevante y/o de carácter innovador.

Ejemplo de éstas medidas son:

- Provisión de servicios públicos digitales adaptados a las nuevas tecnologías
- Promover la innovación en la prestación de servicios
- Disponer de sistemas de análisis de datos para la toma de decisiones.

10.2.5.- Provisión de certificados de empleado público

Durante el 2018 se dota a todo el personal de AEPSAD de certificados de empleado público que sustituyen a los de persona física que se estaban usando hasta entonces en todos los procesos de firma electrónica corporativos.

Estos certificados los provee la Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre (FNMT) y llevan asociado un coste. A través de un acuerdo de AEPSAD con el Ministerio de Cultura y Deporte se expiden a coste cero para AEPSAD.

10.2.6.- NodopApp y NodopWeb

Esta aplicación desarrollada por la AEPSAD a finales de 2014, para la consulta en España de si un medicamento contiene sustancias prohibidas, ha superado desde su creación las 21.500 descargas. En 2018 se retira de las tiendas móviles porque se comienza el

desarrollo de una nueva versión de la aplicación con mejoras en términos de usabilidad así como nuevas funcionalidades como conocer los riesgos para la salud del consumo de determinadas sustancias o consultar si un medicamento autorizado en los diferentes países integrados en la plataforma contiene alguna sustancia incluida en la Lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte. Se ha desarrollado también una aplicación web denominada NodoppWeb que permite acceder a la misma información a través de navegadores web.

Estas aplicaciones saldrán a producción en 2019.

10.2.7.- Plan de adecuación al Esquema Nacional de Seguridad

La adecuación al Esquema Nacional de Seguridad es de obligado cumplimiento para las Administraciones tal y como establece en Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

La adecuación ordenada al Esquema Nacional de Seguridad requiere el tratamiento de diversas cuestiones como preparar y aprobar la política de seguridad, incluyendo la definición de roles y la asignación de responsabilidades, la categorizar los sistemas atendiendo a la valoración de la información manejada y de los servicios prestados o el análisis de riesgos.

En el 2018 se ha realizado un análisis de los servicios prestados por AEPSAD y la información tratada para categorizar los sistemas. Se ha evaluado el cumplimiento de los requisitos de seguridad y se ha llevado a cabo un análisis de riesgos. Por último, se han identificado las acciones de mejora y se ha consolidado todo esto en el Plan de adecuación al Esquema Nacional de Seguridad.

10.2.8.- Mejoras en la Seguridad informática

Derivado del estudio para la adecuación al Esquema Nacional de Seguridad se han identificado áreas de mejora en la seguridad de los sistemas en las cuales se han tomado medidas:

- -Sistemas de monitorización y alertas que informan de caídas de servicios informáticos
- Se ha establecido un horario de guardias que atiendan los incidentes graves detectados en el punto anterior en horario no laboral (principalmente fines de semana).

- Medidas de mejora de la seguridad física de los Centros de Proceso de Datos (CPDs) donde se han instalado sensores de temperatura y humedad que hacen saltar alarmas ante fugas de agua o averías de los sistemas de ventilación

10.2.9.- Tramitación electrónica

En el 2018 se hacen importantes avances en materia de tramitación electrónica como una de las obligaciones previstas en la Ley 39/2015 entre ellas:

- Adhesión al Sistema de Sustitución de Certificados en Soporte Papel (SCSP): que permite la consulta de datos de estar al corriente de pagos ante la Agencia Tributaria y de las afiliaciones previstas por la Seguridad Social como requisitos para poder presentarse a un proceso de licitación.
- Adhesión al sistema Dirección Electrónica Habilitada (DEH): Para notificaciones administrativas a través de medios electrónicos.
- Tramitación 100 %electrónica de expedientes de contratación a través de diversos sistemas como Geiser, DEH y Plataforma de Contratación.

10.2.10.- Seminarios Web

Consolidada como una herramienta de difusión para facilitar la relación directa de la AEPSAD con los diferentes públicos objetivos a los que transmitir de forma accesible los contenidos antidopaje y de protección de la salud en el deporte, durante el año 2018 se han celebrado 25 Seminarios Web que fueron impartidos por los Departamentos de Educación e Investigación Científica en el marco de diferentes programas y actividades.

10.2.11.- Denuncias Web

En el año 2018 se sustituye el formulario de Denuncias Web del programa “No te calles contra el Dopaje Colabora” por uno nuevo que permite adjuntar documentos, mejorar la seguridad mediante herramientas de detección del uso de robots web y se integra automáticamente con la aplicación Diocles, incorporando los datos de la denuncia y la información adjunta al sistema, permitiendo así centralizar toda la información en un único sistema.

Está prevista para 2019 una fase II donde el denunciante pueda incorporar más información a una denuncia una vez se le requiera desde la Agencia o consultar el estado de sus denuncias.

10.2.12.- Aplicación DIOCLES

En marzo de 2016 se lanzó el sistema informático Diocles como sistema de gestión integral para el control del dopaje en el deporte. En el 2017 se puso en producción, funcionando el protocolo de comunicación con las empresas de toma de muestras para el envío automático de los formularios de control, cadena de custodia e información adicional.

Durante el año 2018 se han recibido más de 3.400 formularios de control y 956 cadenas de custodia.

En el 2018 además se ha trabajado en la comunicación automatizada bidireccional de modo que desde AEPSAD se envían también las propuestas de misión con el tipo de control a realizar, el lugar y el resto de información necesaria. Esto tiene ventajas importantes en el ahorro de tiempo así como en la seguridad y en la integridad de los datos recogidos en el sistema.

Se prevé que en el mes de Enero de 2019 se ponga en producción la parte de los controles en “Fuera de Competición para el Grupo de Seguimiento” y en Marzo de 2019 la parte de los controles “En Competición” y resto de “Fuera de Competición”.

10.2.13.- Mejoras en la wifi de Pintor el Greco

En julio de 2018 se llevan a cabo mejoras en la infraestructura de red de Pintor el Greco encaminadas a incrementar el ancho de banda de la salida a internet de la red Wifi de dicho edificio que mejoran el tráfico de subida, bajada y la latencia.

10.3.- ACTIVIDADES DIVULGATIVAS

Tanto a nivel nacional como internacional el Departamento de Educación e Investigación científica de la AEPSAD ha continuado con su labor divulgativa, informativa y educativa organizando, coorganizando y asistiendo a numerosos eventos en el panorama del antidopaje.

10.3.1 Actividades en España

Jornada AEPSAD-Liga de Fútbol Profesional

La Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) y LaLiga, a través de su Fundación, celebraron el 8 de Febrero una jornada de actualización en materia de dopaje, que ha supuesto una revisión y puesta al día de conceptos, normas y procedimientos que atañen a los colectivos de los clubes y SAD que pueden tener implicación en la prevención del dopaje y la salud del futbolista.

Jornadas de Dopaje con Comunidades Autónomas y/ Uniones de Federaciones Autonómicas

El departamento de Educación e Investigación Científica de la AEPSAD, dentro de sus competencias, ha continuado con jornadas informativas dirigidas al deporte autonómico que constan de tres ponencias: Conceptos técnicos del dopaje, Aspectos Psicológicos del mismo y Consideraciones jurídicas. Estas jornadas se celebran con la colaboración de las Direcciones Generales de Deportes de las CCAA y/ Uniones de Federaciones Autonómicas.

Jornada informativa antidopaje con el Gobierno de Aragón

El Espacio Joven Baltasar Gracián de Zaragoza fue el escenario, el 8 de Marzo, de la jornada informativa sobre prevención del dopaje dirigida al personal de apoyo al deportista y organizada por la AEPSAD en colaboración con el Gobierno de Aragón.

Jornada informativa antidopaje con la Dirección General de Juventud y Deportes de la Junta de Castilla y León

Celebrada el 24 de Abril en la Residencia Río Esgueva de Valladolid contó con la presencia del Director de la AEPSAD, D. José Luis Terreros y del Director General de Deportes de la Junta de Castilla y León, D. Alfonso Lahuerta

Jornada divulgativa con la Junta de Extremadura

El 3 de Mayo, Cáceres acogió esta jornada en la que más de 50 deportistas y técnicos extremeños fueron informados en educación antidopaje. Doña Conchi Bellorín acudió al evento como Directora General de Deportes de la Junta de Extremadura

Jornada antidopaje en Andalucía

Granada fue el escenario escogido por la Junta de Andalucía para celebrar el 25 de Mayo este evento que contó con la presencia de María José Rienda, Directora General de Deportes de la Junta de Andalucía

Jornada de prevención antidopaje con el INDJ, Instituto Navarro de Deporte y Juventud

Navarra repitió en 2018 con una nueva jornada antidopaje presidida por D. Rubén Goñi, Director General de Deportes de la Comunidad Foral de Navarra celebrada en Pamplona el 12 de Junio

10.3.1 Actividades internacionales

Interconecta

La AEPSAD fue una de las 14 instituciones españolas elegidas por la AECID, Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo para programar una serie de actividades presencial en Iberoamérica de cara a incrementar el conocimiento de la ONAD'S del Continente americano. El Centro de Formación de la AECID en Cartagena de Indias, Colombia acogió del 9 al 13 de Julio, el Seminario iberoamericano Antidopaje en el que participaron 20 países y en el que se explicaron los bloque de educación, control de dopaje y jurídico que se desarrollarán durante 2019 y 2020.

Erasmus+/Antidoping Green Seal

La AEPSAD lidera el proyecto Erasmus+ “Antidoping Green Seal” cuyos objetivos son definir una comprensión coherente y consensuada de las sustancias dopantes que se utilizan en el contexto del deporte recreativo, establecer una evaluación del problema basada en pruebas y elaborar un programa preventivo global para llevar a cabo una campaña de sensibilización en seis países de la UE (España, Polonia, Bélgica, Reino Unido, Italia y Croacia).

Con el fin de cumplir con los objetivos del proyecto, se desarrollará el Código Ético sobre dopaje en el deporte de recreo, que será apoyado, aunque no obligatorio, por las organizaciones participantes en sus entornos, y se entregará el Sello Verde a todos los centros y entornos deportivos de recreo comprometidos con el cumplimiento de las normas y estándares establecidos en el Código Ético. Asimismo, el proyecto tendrá por objeto realizar campañas de sensibilización sobre el problema del dopaje entre los

jóvenes en los entornos recreativos, los efectos nocivos del dopaje y las ventajas que ofrece la práctica de deportes recreativos.

En 2018 se han celebrado reuniones de los expertos de estos países en Roma, 4-5 de Febrero, Varsovia 25-27 de Junio y Glasgow 5-7 de Noviembre.

El proyecto finalizará en Madrid en Diciembre de 2019.

Grupo de Expertos en Educación del Consejo de Europa. T-DO EDU

El Departamento de Educación e Investigación Científica de la AEPSAD, pertenece al Grupo de Expertos Europeos del Consejo de Europa donde en 2018 se han celebrado dos reuniones. Dublín 7 y 8 de Marzo, Malta 3 y 4 de Septiembre. Estas reuniones periódicas sirven para debatir y trabajar en posiciones comunes de cara a la implementación en el año 2021 del nuevo Código Mundial Antidopaje y Estándar Internacional de Educación.

2ª Conferencia Mundial de Educación

La AEPSAD participó en la 2ª Conferencia Mundial de Educación organizada por la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) y las agencias antidopaje de China (CHINADA) y EEUU (USADA).

Más de 150 expertos se dieron cita en Pekín, en un evento donde se recalcó el importante papel de la educación e investigación antidopaje en todas sus vertientes y se analizó el futuro Estándar Internacional de Educación (ISE) de la AMA que será de obligado cumplimiento a partir de 2021, junto con el nuevo Código Mundial Antidopaje.

Colaboración con la Liga Europea de Waterpolo

Durante el mes de Julio se celebró en Barcelona la Liga Europea de Waterpolo femenino para lo que se solicitó a la AEPSAD colaboración en las labores educativas. Estas consistieron en la participación en el outreach de la organización mediante entrega de folletos informativos en inglés y presencia de colaboradores informativos.

Colaboración con la Federación Europea de Halterófila

En el mes de Septiembre en Valencia, se disputó el Campeonato de Europa Junior de Halterofilia. La AEPSAD impartió una acción informativa a los más de 60 deportistas y técnicos de 15 nacionalidades europeas.

Erasmus+ Sport Cluster Meeting

La AEPSAD asistió a la Reunión de Erasmus+ Sport bajo el título "The Integrity of Sport" celebrada en Bruselas los días 4 y 5 de Diciembre

La AEPSAD, además, durante el año 2018 asistió a los siguientes eventos:

CONSEJO DE EUROPA

- **Monitoring Group of the Anti-Doping Convention (T-DO):**
 - T-DO ED Advisory Group on Education meeting, 7-8 marzo 2018, Dublin
 - T-DO Council of Europe Anti-Doping Symposium - 16 Abril 2018, Larnaca, Chipre
 - 48th meeting T-DO Monitoring Group - 3-4 Mayo 2018, Estrasburgo
 - T-DO ED Advisory Group on Education meeting, 3-4 septiembre 2018, Malta
 - 49th meeting T-DO Monitoring Group - 30-31 octubre 2018, Estrasburgo
 - Es el grupo encargado de supervisar la aplicación de la Convención contra el Dopaje. Con este fin, elabora informes sobre la aplicación de la Convención y organiza labores de consulta y evaluación. También puede profundizar en algunas disposiciones mediante la elaboración de recomendaciones.
 - En el marco de su cooperación internacional en materia de dopaje, sus actividades consisten en colaborar con la Agencia Mundial Antidopaje y las federaciones deportivas internacionales.

- **Ad Hoc European Committee for the World Anti-Doping Agency (CAHAMA)**
 - 41st CAHAMA Extra meeting, 27 febrero 2018 Varsovia, Polonia
 - 42nd CAHAMA meeting, 2-3 mayo 2018, Estrasburgo
 - 43rd CAHAMA meeting, 11 septiembre 2018, Bruselas
 - 44th CAHAMA, 29-30 octubre 2018, Estrasburgo

Es un comité de expertos encargado de coordinar las posiciones de los Estados Parte de la Convención Cultural Europea que actúan en nombre de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA).

Committee of experts on minimising public health risks posed by counterfeiting of medical products and similar crimes (CD-P-PH/CMED)

- **CD-P-PH-CMED 22nd Meeting, 27-28 noviembre 2018, Estrasburgo**

La CMED se centra en la protección de la salud pública a través de la gestión de riesgos y la prevención frente a la falsificación de medicamentos, a la comercialización de medicamentos ilegales y otros delitos relacionados, así como en la mejora de la cooperación entre las distintas partes implicadas en los Estados Miembros y otras partes interesadas en Europa y fuera de ella.

CONSEJO IBEROAMERICANO DEL DEPORTE (CID)

- **XXIV Asamblea del Consejo Iberoamericano del Deporte. Cali, 27 de abril de 2018.**

El CID Organización intergubernamental en la que participan 22 países de Iberoamérica con el fin de propiciar el desarrollo del deporte a través de la cooperación y el establecimiento de los mecanismos de acción común en materia deportiva.

Institute of National Anti-Doping Organisations (iNADO)

- 2018 iNADO Annual General Meeting, 19 de marzo 2018, Lausana, Suiza
- 2018 iNADO Workshop: A Tale of two Codes, 20 marzo 2018, Lausana, Suiza

iNADO es un organismo internacional de las Organizaciones Nacionales Antidopaje (NADO) y su personal. iNADO promueve las mejores prácticas antidopaje de las NADO, y es su voz internacional.

AGENCIA MUNDIAL ANTIDOPAJE (AMA)

- WADA Annual Symposium 2018, 21-23 de marzo de 2019, Lausana, Suiza.
- 2nd WADA Global Education Conference, 24-25 October 2018, Beijing, China
- WADA Athlete Biological Passport (ABP) Symposium, 4-7 de Noviembre de 2018, Roma

La Agencia Mundial Antidopaje (AMA) es una agencia internacional independiente compuesta y financiada a partes iguales por el movimiento deportivo y los

gobiernos del mundo. Entre sus principales actividades figuran la investigación científica, la educación, el desarrollo de las capacidades antidopaje y el seguimiento del Código Mundial Antidopaje, que es el documento que armoniza las políticas antidopaje en todos los deportes y todos los países.

UNESCO

La UNESCO es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. La UNESCO participa de forma activa en la lucha contra el dopaje por su deseo de mantener la justicia y equidad en el deporte, así como de proteger a los jóvenes deportistas.

- **Working Group on Operational Guidelines and framework of consequences for non-compliance**
 - Meeting of the Working Group - 26 de marzo de 2018, Sede de UNESCO, Paris, Francia
 - Meeting of the Working Group - 25 de Junio de 2018, Sede de UNESCO, Paris, Francia
 - Meeting of the Working Group - 24 de septiembre de 2018, Sede de UNESCO, Paris, Francia
 - Meeting of the Working Group - 6 de diciembre de 2018, Sede de UNESCO, Paris, Francia

Es un grupo de trabajo formado por los representantes de los Estados Miembros de la UNESCO en el que se están creando unas guías operativas y un marco de consecuencias en relación al cumplimiento de la Convención Internacional contra el Dopaje en el Deporte UNESCO

OTROS:

- Antidoping Seminar - Preventing doping in professional and grassroots sport through education and investigation. 24-25 Enero 2018, Sofía, Bulgaria
- European NADOs Testing Experts Meeting (eNTE), 16 de Agosto de 2018, Bonn, Alemania
- 17th Annual USADA Symposium on Anti-Doping Science, 28 septiembre-1 de octubre 2018, Chicago, Illinois, EEUU
- 2018 UEFA Anti-Doping Symposium, 22-23 Noviembre 2018, Londres, Reino Unido

10.3.2.- Proyectos de investigación

La AEPSAD, a través del Laboratorio de Control del Dopaje, ha participado en los siguientes proyectos de investigación durante el año 2018:

- “Desarrollo metodológico basado en el uso de receptores androgénicos para la detección del consumo de esteroides en el ámbito de la práctica deportiva”. Proyecto del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Participan la Universidad Complutense de Madrid (Facultad de Medicina), el Hospital Clínico San Carlos, el Laboratorio de Control del Dopaje y la AEPSAD.
- “Efecto de la ingesta aguda de tramadol en el rendimiento deportivo y reducción del DOMS en ciclistas entrenados”, en colaboración con el Laboratorio de Fisiología del Ejercicio de la Universidad Camilo José Cela.

10.3.3.- Actividades de formación científica

“Últimos avances en LC/MS/MS para superar nuevos retos analíticos en Toxicología”. Todo el personal del Laboratorio asistió al curso organizado por el AB Sciex el 12 de abril de 2018.

“Adecuación al cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 17025:2017”. Todo el personal del Laboratorio asistió al curso organizado por el Laboratorio de Control del Dopaje e impartido por ISTEN Consult el 22 de noviembre de 2018.

Además, personal del Laboratorio de Control del Dopaje de Madrid ha participado como ponente en la siguiente formación:

- “Taller AEPSAD del curso de posgrado en suplementos, ayudas ergonutricionales y farmacología en el deporte”, organizado por el Instituto Internacional de Nutrición y Ciencias del Deporte el 2 de marzo de 2018.
- “Curso Análisis Químico en Muestras Biológicas. Aplicación al Control del Dopaje en el Deporte”, organizado por la Facultad de educación de la Universidad de Castilla-La Mancha el 14 de marzo de 2018.
- “Master de Análisis Químico Forense”, organizado por la Universidad Complutense de Madrid en julio de 2018.

10.3.4.- Publicaciones

POSTERS:

“The matrix effect in blood (serum/plasma) QCPs and its relation with the ESAs analysis”. P. Martín-Navas, M. J. Saavedra, D. Carreras. Presentado en el Congreso Internacional de Dopaje “Manfred Donike Workshop on Dope Analysis”, celebrado del 23 al 27 abril de 2018 en Colonia, Alemania.

“Oxilofrine: Ephedrine minor metabolite”. P. Espinosa, I. Blázquez, A. de la Cal, B. Fernández, L. García, L. de Pedraza, G. Muñoz, D. Carreras. Presentado en el Congreso Internacional de Dopaje “Manfred Donike Workshop on Dope Analysis”, celebrado del 23 al 27 abril de 2018 en Colonia, Alemania.

11- DEPORTE Y SALUD

1. INTRODUCCIÓN

Corresponde al Departamento de Deporte y Salud impulsar la protección de la salud de los deportistas mediante la realización de pruebas, estudios e investigaciones médico-deportivas, así como mediante la expedición de la Tarjeta de Salud del deportista, y promover las investigaciones científicas y tecnológicas relacionadas con la actividad física y el deporte. Adscrito a este Departamento, se encuentra el Centro de Medicina del Deporte (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).

Con una plantilla cercana a los treinta empleados, la jefatura del departamento ha sido ostentada en el año 2018 por D. Antonio Campos Izquierdo, Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y profesor titular de universidad de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF) de la Universidad Politécnica de Madrid, y desde el mes de Noviembre por D. Enrique Lizalde Gil, Licenciado en Educación Física por la Universidad de Barcelona y Master en Administración y Dirección del Deporte por la Universidad Complutense de Madrid, que venía ocupando diferentes puestos en el Consejo Superior de Deportes desde 2007.

2. EL DEPARTAMENTO

2.1. ORGANIGRAMA

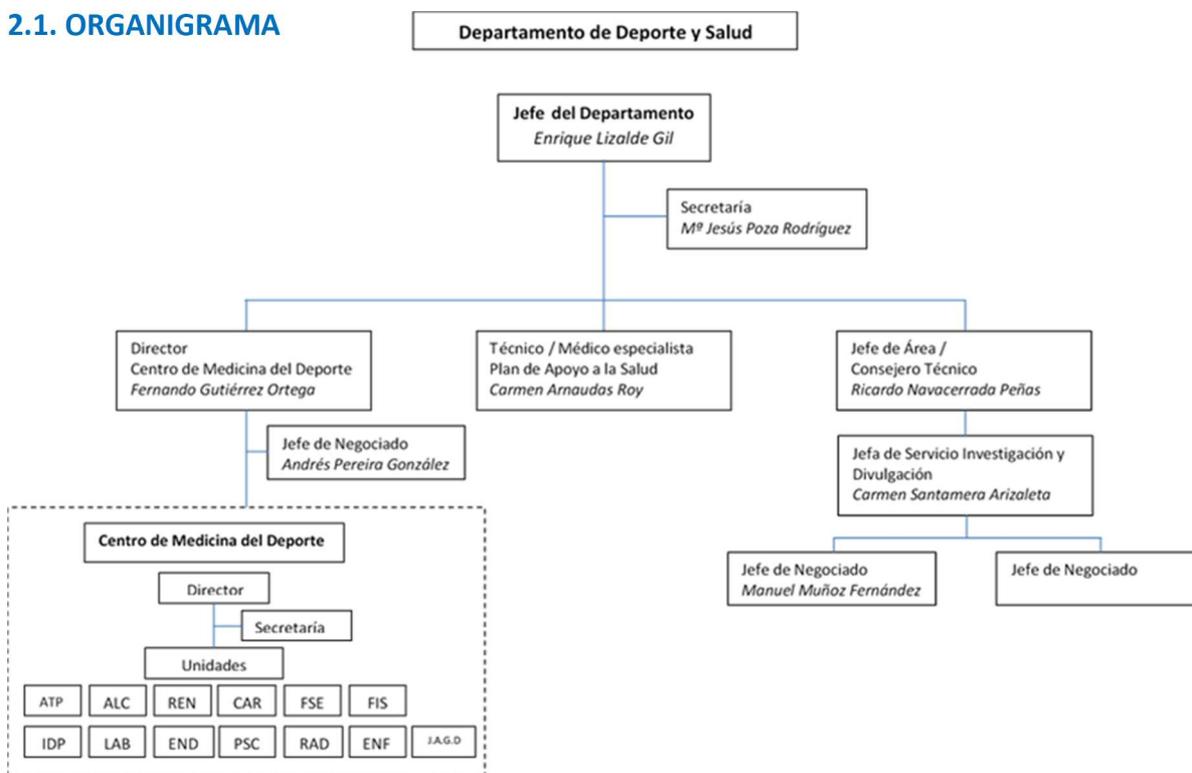


Figura 1. Estructura del Departamento de Deporte y Salud. Diciembre 2018.

El Departamento de Deporte y Salud, junto con la gestión del Centro de Medicina del Deporte, atiende en la actualidad todas las obligaciones que derivan de la aplicación de la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva relacionadas con el impulso de la protección de la salud de los deportistas en colaboración con el resto de Departamentos de la Agencia.

Con la participación en foros nacionales e internacionales y las iniciativas propias, el departamento se constituye también como una pieza clave en la promoción del deporte y la actividad física como elemento potenciador de la salud.

En la actualidad son funciones de este Departamento (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):

- a) El impulso de la protección de la salud de los deportistas mediante la elaboración del Plan de Apoyo a la salud en el ámbito de la actividad deportiva, en colaboración con el resto de Departamentos de la Agencia.

- b) La realización de las actividades necesarias para la expedición de la tarjeta de salud del deportista.
- c) La implementación y el desarrollo de las medidas de carácter específico en la planificación de la protección de la salud contempladas en el artículo 43 de la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, en coordinación con las comunidades autónomas cuando ello fuere exigible.
- d) En colaboración con el Departamento de Educación e Investigación científica, la realización de propuestas de contenidos de los programas formativos de los técnicos deportivos y demás titulaciones relacionadas con la salud en el Deporte.
- e) La coordinación de la actividad del Centro de Medicina Deportiva.
- f) La implementación y el desarrollo de las medidas específicas mínimas y seguimientos de salud contempladas en los artículos 46 y 51 de la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio.
- g) La determinación de un sistema de seguimiento, reconocimientos y protección de salud a los deportistas de alto nivel, y de los deportistas profesionales, así como de las especificidades de tales deportistas cuando finaliza la actividad deportiva.
- h) Cualesquiera otras que le encomiende el Director de la Agencia.

2.2. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE DEPORTE Y SALUD

Tarjeta de Salud

Mediante una aplicación específica instalada en el Centro de Medicina del Deporte, en dicha tarjeta se gestionan los informe médicos de los deportistas, en cumplimiento de la LOPD. La aplicación expide la tarjeta de salud a los deportistas de manera voluntaria y está gestionada por el personal de la AEPSAD

Los informes médicos que se pueden incluir en la Tarjeta de Salud son los generados en el Centro de Medicina del Deporte y también los generados por los médicos de los deportistas validados por el CMD, a través de un acceso seguro y específico a la aplicación

Todos los deportistas, así como los profesionales sanitarios que éstos decidan, tienen acceso a sus informes médicos, a los que pueden acceder desde cualquier sitio a través de internet.

Actualmente hay 1.073 deportistas de alta competición que utilizan la Tarjeta de Salud.

Actividades de promoción de actividad física y deporte para la salud

El Departamento de Deporte y Salud colabora activamente con el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, en el ámbito de la promoción de la práctica del deporte y la actividad física beneficiosos para la salud

Con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, participa como colaborador y evaluador en la Red de Empresas Saludables, y en general en la promoción de la Salud en el Trabajo a través de la promoción de la práctica del deporte y la actividad física en el ámbito laboral.

El jefe de este Departamento es representante de España como “Punto focal” (Focal point) y “Experto” en el programa de Actividad Física beneficiosa para la Salud (HEPA) de la Unión Europea y la OMS. Como tal, las actividades realizadas son las exigidas en los documentos de nombramiento de dichas representaciones, incluyendo asistencia y participación en reuniones y decisiones del programa HEPA y la recogida de datos de España en coordinación con representantes de instituciones relacionadas con este ámbito.

Durante 2018, a través del Departamento de Deporte y Salud se participó en la obtención de datos para la encuesta sobre los indicadores de Actividad Física de los 28 Estados Miembros de la Unión Europea de la Organización Mundial de la Salud de la Región Europea. El correspondiente informe fue publicado en septiembre de 2018.

En 2018 se participó en 2 reuniones internacionales de los Puntos focales de la Unión Europea:

- **8ª Reunión de la Red de Puntos focales de Actividad Física de la UE.**
Representantes de España: D. Antonio Campos y D. Ricardo Navacerrada.
Budapest (Hungría), 7-8 de junio de 2018.
- **Reunión del Grupo de Alto Nivel sobre Nutrición y Actividad Física y 9ª Reunión de la Red de Puntos focales de Actividad Física de la UE.**
Representantes de España: D. Enrique Lizalde.
Luxemburgo, 25-26 de octubre de 2018.

Grupo Avilés de Medicina del Deporte

Los días 12 y 13 de Noviembre de 2018 en Avilés tuvo lugar la Reunión del Grupo de Trabajo “Avilés” dentro de las VII Jornadas “Deporte y Salud” 2018. La organización corrió a cargo de Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AESPAD), Dirección General de Deportes del Principado de Asturias y la Fundación Deportiva Municipal de

Avilés a través de la Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias. Bajo la dirección de Jose Luis Terreros y Nicolás Terrados

Los temas debatidos fueron:

- Plan de Apoyo al Deportista de Alto Rendimiento.
- La problemática de los reconocimientos médico deportivos
- La función de los centros de medicina deportiva en la promoción y la prescripción del ejercicio en patologías.

Esta reunión supuso la reactivación del citado Grupo dado que se había reunido por última vez en junio de 2013

La Asistencia fue exclusivamente de miembros del Grupo de Trabajo Avilés: Directores médicos de los Centros de Medicina Deportiva oficiales (comunidades autónomas y centros nacionales), responsables médicos de CAR, CEAR, CTD y CETD., representantes médicos de centros de medicina deportiva de entidades locales. Además, asistieron otros expertos nacionales y deportistas invitados.

Jornadas Parlamentarias sobre Propuestas para un Marco Jurídico del Deporte

Jornada 5: “Deportista y su entorno”

Participación como ponente de la Dra. Carmen Arnaudas.
Congreso de los Diputados, Madrid, 29 de octubre de 2018.

Colaboración con instituciones

El Departamento de Deporte y Salud colabora y ha firmado convenios con universidades, centros de investigación y con empresas para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de la salud en el deporte.

Además, en el CMD nos visitan temporalmente estudiantes e investigadores de un gran número de universidades, mediante convenios de colaboración.

Elaboración de Programas formativos

El Departamento de Deporte y Salud ha elaborado diversos contenidos para programas formativos en el ámbito de la salud y el deporte. Un ejemplo es el curso de Prescripción de Actividad Física para Profesionales de la Salud, en colaboración con la Fundación MAPFRE. El curso continúa la formación en este ámbito iniciada con el curso “Actívate, aconseja salud”. En el total de las ediciones, han recibido formación en fisiología del ejercicio y prescripción de Actividad Física, más de 1.600 profesionales de varias Comunidades Autónomas.

CENTRO DE MEDICINA DEL DEPORTE

3.1 INTRODUCCIÓN

Adscrito al Departamento de Deporte y Salud de la AEPSAD, es el único Centro de Medicina del Deporte que tiene carácter estatal. Su personal está en el año 2018 distribuido en once unidades que cubren las necesidades médicas del Deportista de Alto Nivel.

Durante este año ocupó la Dirección del Centro de Medicina del Deporte, Fernando Gutiérrez Ortega (Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte).

En funcionamiento desde hace más de cuarenta años, sus funciones se centran en el estudio y seguimiento del deportista de alto rendimiento respecto a su valoración funcional y la protección de su salud, complementadas con investigación, promoción e intervención en protocolos médicos. En el centro se efectúan reconocimientos médico-deportivos a una media anual de 900 deportistas españoles de alta competición (Tabla 1.- Distribución de reconocimientos médicos por Federaciones durante el año 2018), entre Deportistas de Alto Nivel y Deportistas de Alto Rendimiento⁽¹⁾, prestando una especial dedicación a los deportistas residentes en el Centro de Alto Rendimiento de Madrid (Residencia Joaquín Blume) adscrito al Consejo Superior de Deportes y que se encuentra aledaño al Centro de Medicina del Deporte. El reconocimiento completo incluye Historia Clínica, Encuesta nutricional, Analítica, Antropometría, Cardiología, Fisiología de esfuerzo, Aparato Locomotor, Diagnóstico por la Imagen y Dinámica Plantar. También existen otras exploraciones disponibles dentro de las Unidades de Fisioterapia, Readaptación Física y

Psicología del Deporte (véase Figura 2, Centro de Medicina del Deporte. Distribución por Unidades)

Por otro lado, a lo largo de la temporada, se realizan a petición de los médicos tanto del Centro como de las Federaciones, pruebas o exploraciones para el control del entrenamiento o el seguimiento de ciertas patologías y todos los servicios del Centro están disponibles a diario para el Deportista de Alto Nivel.

Ciertas exploraciones o pruebas complementarias no recogidas dentro del Centro de Medicina pueden realizarse mediante concierto con otros Centros Sanitarios.

⁽¹⁾ De acuerdo con la normativa vigente son deportistas de alto nivel, aquellos que hayan sido acreditados como tal, por resolución del Presidente del Consejo Superior de Deportes, para lo que deben haber cumplido los requisitos y condiciones definidos en los artículos 3 y 4 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento. Las relaciones de deportistas de alto nivel se publican en el Boletín Oficial del Estado.

Con el objetivo de poder prestar apoyo directo a deportistas que aún no cumplen los criterios para poder ser acreditados como de alto nivel, el Consejo Superior de Deportes, definió la figura de deportista de alto rendimiento en el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento. El Real Decreto 971/2007 define 7 niveles diferenciados de deportistas de alto rendimiento. Los deportistas de alto rendimiento no figuran en ninguna relación, ni salen publicados en el BOE. Pueden solicitar un certificado que acredite dicha condición los deportistas que cumplan los requisitos definidos en los apartados a), b), d) e) y f), a través de sus Federaciones Deportivas Españolas al Consejo Superior de Deportes, y los deportistas que cumplan los requisitos definidos en los apartados c) y g) a los organismos competentes en las CCAA.

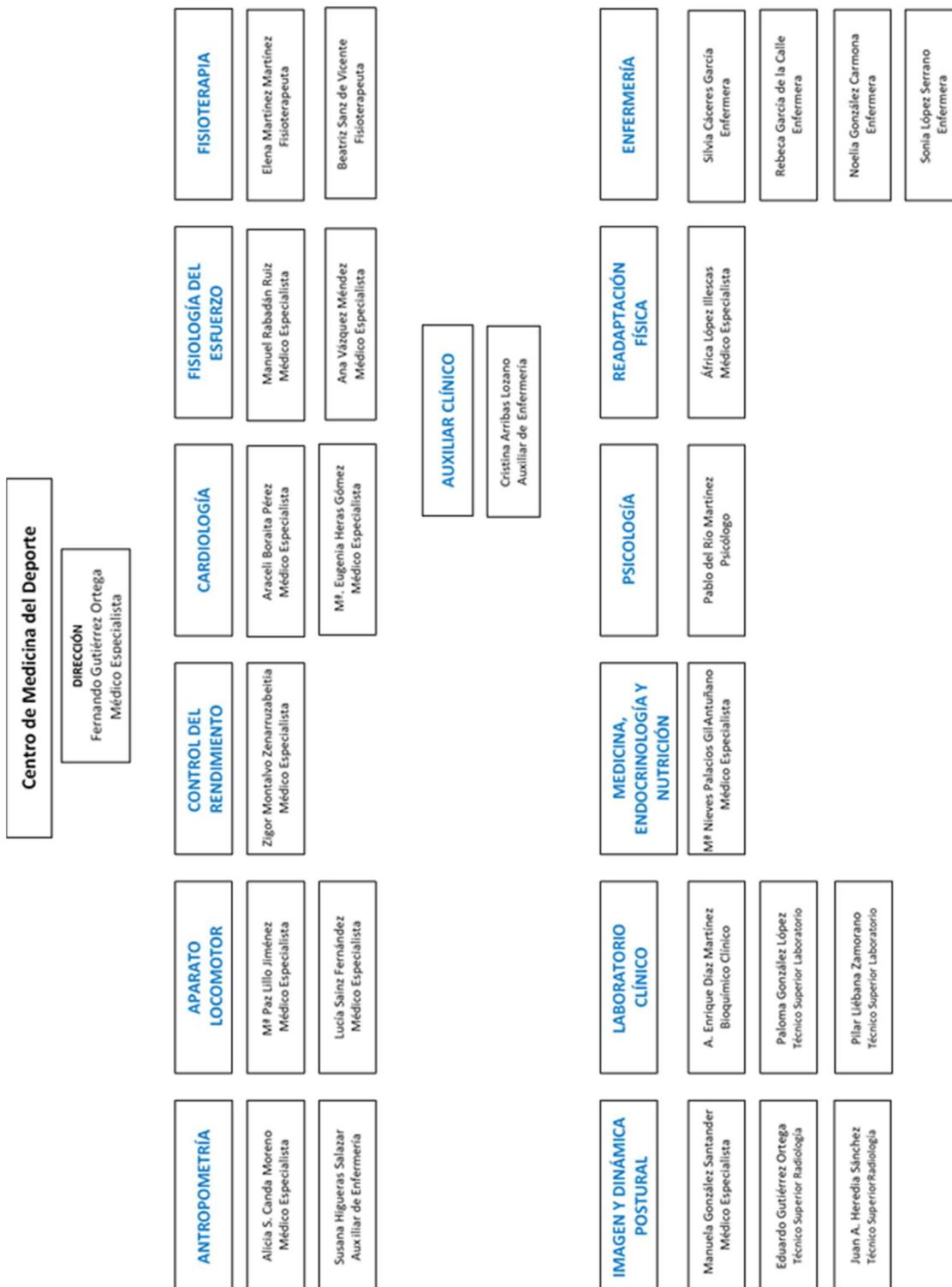


Figura 2. Centro de Medicina del Deporte. Distribución por Unidades.

3.2 LABOR DE DOCENCIA EN EL CENTRO DE MEDICINA DEL DEPORTE

Estudiantes de Grado y Máster que han realizado sus prácticas curriculares y/o extracurriculares en el Centro de Medicina del Deporte mediante convenios de colaboración de la AEPSAD con centros universitarios españoles

- ALVARADO SAYÁN, Thais. Desde 18/09/2017 hasta 09/02/2018. Estudiante de Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Navarra.
- CORTÉS ERICE, María. Desde 18/09/2017 hasta 09/02/2018. Estudiante de Doble Grado en Farmacia y Nutrición de la Universidad de Navarra.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, Diego. Desde 08/01/2018 hasta 31/01/2018. Estudiante de Grado de Biotecnología de la Universidad de Oviedo.
- ORTEGA PACHECO, María Ysabel. Desde 08/01/2018 hasta 18/05/2018. Estudiante de Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Navarra.
- MARTÍN CANDILEJO, Rosalía. Desde 09/01/2018 hasta 30/03/2018. Estudiante de Grado en Ciencias del Deporte de la Universidad Politécnica de Madrid.
- ILLESCAS QUIROGA, Román. Desde 01/02/2018 hasta 16/03/2018. Estudiante de Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Isabel I de Valladolid.
- BLANCO RAMOS, Florentino Javier. Desde 06/02/2018 hasta 31/05/2018. Estudiante de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Autónoma de Madrid.
- ALAMEDA GARCÍA-MORENO, Lourdes. Desde 01/02/2018 hasta 30/04/2018. Estudiante de Grado en Biología de la Universidad Complutense de Madrid.
- SUFRATE VERGARA, Berta. Desde 15/02/2018 hasta 18/05/2018. Estudiante de Máster en Análisis Sanitarios de la Universidad Complutense de Madrid.
- TORRES DOS RAMOS, Ana. Desde 17/04/2018 hasta 31/05/2018. Estudiante de Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Isabel I de Valladolid.
- CASTILLO ADMADÉ, Susana Eloísa. Desde 23/04/2018 hasta 11/05/2018. Estudiante de Máster en Entrenamiento y Nutrición Deportiva de la Universidad Europea de Madrid.
- MENÉNDEZ COTARELO, Sara. Desde 04/06/2018 hasta 29/06/2018. Estudiante de Grado en Biología de la Universidad de Oviedo.
- GONZÁLEZ PERNAS, Francisco Miguel. Desde 02/07/2018 hasta 28/09/2018. Estudiante de Grado en Química de la Universidad Complutense de Madrid.
- SÁNCHEZ RUBIO, Carlos. Desde 02/07/2018 hasta 28/09/2018. Estudiante de Grado en Química de la Universidad Complutense de Madrid.
- MARTÍNEZ CALVO, Miguel. Desde 03/09/2018 hasta 30/11/2018. Estudiante de Grado en Química de la Universidad Complutense de Madrid.

- BENÍTEZ MUÑOZ, José Antonio. Desde 02/10/2018 hasta 25/02/2019. Estudiante de Grado en Ciencias del Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid.
- GUTIÉRREZ PÉREZ, Fernando. Desde 22/10/2018 hasta el 14/03/2019. Estudiante de Grado en Ciencias del Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid.
- RÍO LÓPEZ, Natalia Ahiova. Desde 10/09/2018 hasta 30/11/2018. Estudiante de Grado en Química de la Universidad Complutense de Madrid.
- BARTOLOMÉ ALONSO, Martín. Desde 17/09/2018 hasta 14/02/2019. Estudiante de Grado en Farmacia y Nutrición de la Universidad de Navarra.
- DÍAZ GALÁN, Andrea. Desde 27/09/2018 hasta 07/11/2018. Estudiante de Fisioterapia de la Universidad La Salle (Universidad Autónoma de Madrid).
- GÓMEZ NOVILLO, Irene. Desde 27/09/2018 hasta 07/11/2018. Estudiante de Fisioterapia de la Universidad La Salle (Universidad Autónoma de Madrid).
- BECQUER BUCHENET, Francis. Estudiante de Fisioterapia de la Universidad La Salle (Universidad Autónoma de Madrid).
- PANIAGUA BLANCO, Leyre. Desde 08/11/2018 hasta 19/12/2018. Estudiante de Fisioterapia de la Universidad La Salle (Universidad Autónoma de Madrid).

Rotación de Médicos Internos Residentes del Sistema Nacional de Salud y estancias del extranjero

- DÍAZ GONZÁLEZ, Leonel. Desde 01/06/2017 hasta 31/05/2018. Médico especialista en Cardiología. Médico observador.
- GUILLEM AYALA, Pedro. Desde 12/12/2017 hasta 02/03/2018. Estudiante de la Escuela de Medicina del Deporte de la Universidad Complutense de Madrid.
- RODRÍGUEZ VICENTE, María del Carmen. Desde 15/01/2018 hasta 15/02/2018. Médico residente de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario La Paz (Madrid).
- ABULÍ LLUCH, Marc. Desde 01/02/2018 hasta 30/04/2018. Médico residente en la especialidad de Cardiología del Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona.
- GUILLORME HERNÁNDEZ, Álvaro. Desde 05/02/2018 hasta 02/03/2018. Médico residente de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia.
- ALCOCER AYUGA, María. Desde 19/02/2018 hasta 15/04/2018. Médico residente de la especialidad de Cardiología del Hospital Universitario de Getafe.
- BALABARCA CRISTÓBAL, Percy. Desde 01/03/2018 hasta 31/03/2018. Médico residente de la especialidad de Radiología del Hospital Nacional “Dos de Mayo” de Lima (Perú).
- DELGADO RUÍZ, Marta. Desde 01/03/2018 hasta 01/05/2018. Médico residente de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la Unidad Docente Multiprofesional de Las Palmas de Gran Canarias.

- BAEZA CABRISAS, Ana Isabel. Desde 06/03/2018 hasta 25/05/2018. Estudiante de la Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte de la Universidad Complutense de Madrid.
- STROCCHIA, Marco Antonio. Desde 06/03/2018 hasta 25/05/2018. Estudiante de la Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte de la Universidad Complutense de Madrid.
- SANZ LÁZARO, Ignacio. Desde 01/04/2018 hasta 30/04/2018. Médico residente de la especialidad de Medicina Interna del Hospital Universitario de San Sebastián.
- MARTÍNEZ AMORÓS, Pedro. Desde 01/05/2018 hasta 31/05/2018. Médico residente de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia.
- RAMÍREZ ZACARÍAS, Erika Maite. Desde 01/06/2018 hasta 30/06/2018. Médico residente de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad Peruana “Cayetano Heredia” de Lima (Perú).
- GUZMÁN LATORRE, Karen. Desde 03/09/2018 hasta 14/12/2018. Médico especialista en Cardiología. Clínica Santa María de Santiago de Chile.
- PINEDO CARRASCO, Laura Anabel. Desde 05/09/2018 hasta 19/12/2018. Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez de Santiago (República Dominicana).
- PEÑAFIEL BURKHARDT, Rafael. Desde 17/09/2018 hasta 11/10/2018. Médico especialista en Cardiología y Medicina Deportiva del Hospital Comarcal de Motril (Granada).
- LEIVA GORDILLO, Miguel. Desde 01/11/2018 hasta 31/12/2018. Médico residente en Cardiología y Medicina Deportiva del Hospital Universitario de Canarias.
- MORCILLO PÉREZ, Carmen. Desde 01/11/2019 hasta 30/11/2019. Médico residente de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Príncipe de Asturias de Alcalá de Henares (Madrid).

Estancia en prácticas de Estudiantes Extranjeros de distintas Titulaciones

- MÜLLER, Sebastián. Desde 01/02/2018 hasta 28/02/2018. Estudiante de postgrado en Kinesiología y Fisioterapia en el Hospital Profesor A. Posadas de Buenos Aires (Argentina).
- VELÁZQUEZ MONAGO, Ana. Desde 14/11/2018 hasta 01/02/2019. Formación Postgrado en Nutrición y Dietética.

3.3. LABOR CIENTÍFICA DEL CENTRO DE MEDICINA DEL DEPORTE

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, CONFERENCIAS Y MESAS REDONDAS

- **Utilidad de la prueba de esfuerzo en la valoración cardiológica del deportista.** Dra. Araceli Boraita. IV Congreso Internacional de Rehabilitación y Prevención de lesiones. Valencia 26-28 de enero de 2018.
- **Corazón y montaña.** Dra. Araceli Boraita. Master Universitario de urgencias en montaña y medios inhóspitos. Madrid, 9-11 febrero de 2018.
- **Aortopatía y Deporte.** Dra. Araceli Boraita. XXXVI Congreso de Imagen Cardíaca de la SEC. Salamanca, 22-24 febrero de 2018.
- **El corazón del Deportista.** Dra. Araceli Boraita. Seminarios de Cardiología de la FJD. Madrid, 16 marzo de 2018.
- **El ECG del deportista.** Dra. Araceli Boraita. XXIII Curso de Electrocardiografía Clínica del Hospital Clínico San Carlos, Madrid, 12 abril 2018.
- **Adaptaciones cardiovasculares. El límite de lo fisiológico en función de la actividad deportiva.** Dra. Araceli Boraita. III Curso Monográfico de Cardiología del Deporte. Grupo de Trabajo de Cardiología del Deporte de la SEC. Madrid, Casa del Corazón, 11 de mayo 2018.
- **Cardiodeporte. Cuestiones crecientes para el clínico.** Dra. Araceli Boraita. CARDIOFORO. Nuevos horizontes en Cardiología. Madrid, 29 de junio de 2018.
- **Manejo del deportista con Fibrilación Auricular.** Dra. Araceli Boraita. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Sevilla, 25-27 de octubre de 2018.
- **Miocardopatía hipertrófica VS hipertrofia del deportista.** Dra. Araceli Boraita. Jornada de atención al paciente crítico cardiológico. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 22 de noviembre de 2018.
- **Fibrilación auricular y deporte.** Dra. Araceli Boraita. Sesiones de Cardiología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid, 29 de noviembre de 2018.
- **Dilatación aortica y deporte.** Dra. Araceli Boraita. VII Jornadas de Cardiogenética, Hospital Clínico Universitario, Virgen de la Arrixaca, Murcia, 30 de noviembre 2018.
- **Políticas e iniciativas para un deporte seguro en los niños y adolescentes.** Dra. Araceli Boraita. Mesa en el III Congreso contra la Muerte Súbita. AEMS. Madrid, 5 de octubre 2018.
- **Protege tu salud, practica deporte seguro. Los expertos y nuestros deportistas opinan.** Dra. Araceli Boraita. Mesa FEC. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Sevilla, 25-27 de octubre de 2018.
- **Ponencia titulada “Utilidad de la prueba de esfuerzo en la valoración del deportista de alto nivel”,** presentada en la Jornada Parámetros del laboratorio clínico en relación a la actividad deportiva de alto nivel, organizada por la

Asociación Española de Biopatología Médica. Dr. Manuel Rabadán, Centro de Medicina del Deporte de la AEPSAD. Madrid, abril-2018.

- **Colaboración docente en el Curso de Ergoespirometría en Medicina del deporte**, organizado por la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). Dr. Manuel Rabadán, Centro de Medicina del Deporte de la AEPSAD. Madrid, diciembre-2018.
- **Coordinadora y profesora, Jornada de formación en el CMD de MADRID**. Dentro del master de traumatología del deporte (UCAM). Dra. Manuela González Santander. Madrid, enero 2018.
- **Ponencia “Prevención de la lesión del deportista. Valoración médica y control”** en II Jornadas de Rehabilitación Deportiva. Dra. Manuela González Santander. Valencia, abril 18
- **Ponencia “Fisiopatología de las fracturas de estrés”** CONGRESO SECOT, septiembre 18. Dra. Manuela González Santander.
- **Comité científico**, II Jornadas Nacionales SETRADE “codo y deporte”. Dra. Manuela González Santander. Vitoria, noviembre 18.
- **Conferencia sobre edulcorantes y salud**. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Madrid, enero 2018.
- **Conferencia en el Congreso de Salud de la Mujeres**. Ejercicio físico, prevención y tratamiento enfermedades en la mujer. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Madrid. 14 de febrero de 2018.
- **Conferencia plenaria: Alimentación, Hidratación para mejora del entrenamiento en el deportista**. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Universidad de Alicante, 15 de febrero de 2018
- **Conferencia sobre Densitometría ósea y deporte en la Jornada de Tecnología DXA y Medicina del Deporte**. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Universidad Complutense de Madrid. 16 de marzo de 2018.
- **Hormonas y Deporte**. Aula Magna Centro de Medicina del Deporte. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Madrid, 27 de marzo de 2018.
- **Ponente en el III Congreso Internacional y V congreso Nacional de hidratación: alteración del comportamiento alimentario y deporte de élite**. Hemos presentado comunicación oral y un poster. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Premio a la mejor comunicación, 15 de mayo de 2018.
- **Organización del Rincón de la salud**, en las Jornadas de Puertas Abiertas del Consejo Superior de Deportes (29 septiembre 2018). Dra. . Nieves Palacios Gil-Antuña
- **Conferencia: dopaje y salud para residentes de tercer año de la SEEN**. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña.
- **Conferencia sobre errores en la alimentación en deportistas de elite**. NUTRIMADRID, Nutrición Comunitaria en el S.XXI. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Madrid, Octubre 2018.

- **Congreso SEEN.** Ponencia dopaje en la salud. De la teoría a la práctica. Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. Octubre 2018.
- **Conferencia sobre alimentación en ambientes extremos. XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE.** Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. SEMED, Toledo, 29 y 30 de noviembre, 1 de diciembre 2018.
- **Moderadora de la mesa redonda: el futuro de la alimentación en el deporte. XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE.** SEMED, Toledo, 29 y 30 de noviembre, 1 de diciembre 2018.
- **Moderadora en presentación de comunicaciones XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE.** Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña. SEMED, Toledo, 29 y 30 de noviembre, 1 de diciembre 2018.

COMUNICACIONES ORALES. PÓSTERS

- **El ventrículo derecho en la mujer deportista de resistencia.** Leonel Diaz González, Maria Eugenia Heras, Pamela Chaves Rodríguez, Manuel Marina-Breyse, Javier Calderón Montero y Araceli Boraita. Presentado Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Sevilla, 25-27 de octubre de 2018.
- **Prevalencia de la inversión de la onda T en cara anterior en deportistas de alta competición.** Marc Abulí Lluch, Maria Alcocer Ayuga, Maria Eugenia Heras, Leonel Diaz González y Araceli Boraita. Presentado Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Sevilla, 25-27 de octubre de 2018.
- **Valores de referencia ecocardiográficos de las dimensiones de la raíz aortica en deportistas adolescentes.** Araceli Boraita, Maria Eugenia Heras, Leonel Diaz González, y JL López-Peral. Presentado Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Sevilla, 25-27 de octubre de 2018.
- **‘ANÁLISIS DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN Y DE LA INGESTA HÍDRICA DE LA SELECCIÓN NACIONAL DE GIMNASIA ARTÍSTICA FEMENINA’.** Comunicación oral y póster. Premio a la mejor comunicación. III Congreso Internacional y V congreso Nacional de Hidratación. Bilbao, mayo 2018. → Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña.
- **‘RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE VITAMINA D Y PORCENTAJE DE MASA GRASA EN DEPORTISTAS’.** Mandado póster para NUTRIMADRID, Nutrición Comunitaria en el S.XXI. Madrid, Octubre 2018. → Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña.
- **‘NIVELES PLASMÁTICOS DE VITAMINA D EN DEPORTISTAS DE ÉLITE’.** Comunicación oral y póster en XVII Congreso Internacional SEMED. Toledo, noviembre-diciembre 2018. → Dra. Nieves Palacios Gil-Antuña.

PUBLICACIONES

- **Incidence of atrial fibrillation in elite athletes.** Boraita A, Santos-Lozano A, Heras ME, González-Amigo F, López-Ortiz S, P-Villacastin J, Lucia A. JAMA Cardiol 2018. Doi:10.1001/jamacardio.2018.3482
- **Manejo de la hipertrofia ventricular izquierda en el deportista.** Boraita A, Diaz L. PROSAC (Federación Argentina de Cardiología), modulo 16, fascículo 2, 2018.
- **Artículo “30 años de baloncesto femenino en el CMD de Madrid”** por la Dra. Manuela González Santander, en la revista nº 3 de 24”for HEALTH 2018 de la AEMB.
- **Comentario al artículo científico “Early Sports Specialization: An international Perspective”** Página WEB SETRADE por la Dra. Manuela González Santander.
- **Enhanced External Counterpulsation and Short-Term Recovery From High Intensity Interval Training.** Valenzuela PL, Sánchez-Martínez G, Torrontegi E, Montalvo Z, Lucia A, de la Villa P (2018). Int J Sports Physiol Perform. 13(8):1100-1106.
- **Relationship between skeletal muscle contractile properties and power production capacity in female Olympic rugby players.** Valenzuela PL, Montalvo Z, Sánchez-Martínez G, Torrontegi E, De La Calle-Herrero J, Domínguez-Castells R, Maffiuletti NA, De La Villa P. (2018 Eur J Sport Sci. Jun; 18(5):677-684.
- **Enhanced External Counterpulsation and Recovery From a Plyometric Exercise Bout.** Valenzuela PL, Montalvo Z, Torrontegi E, Sánchez-Martínez G, Lucia A, de la Villa P (2018) Clinical Journal of Sport Medicine. 13(8):677-684.
- **Transcranial direct current stimulation enhances mood but not performance in elite athletes.** Int J Sports Physiol Perform. In press.Valenzuela PL, Amo C, Sánchez-Martínez G, Torrontegi E, Vázquez-Carrión J, Montalvo Z, Lucia A, de la Villa P (2018).
- **Comment on: "Assessment of Skeletal Muscle Contractile Properties by Radial Displacement: The Case for Tensiomyography".** Sports Medicine. In press. Valenzuela PL, Sánchez-Martínez G, Torrontegi E, Vázquez-Carrión J, Montalvo Z, Lucia A (2018)
- **Association between blood marker analyses regarding physical fitness levels in Spanish older adults: A cross-sectional study from the PHYSMED project.** Aparicio-Ugarriza R, DíazA E, Palacios G, Bibiloni MdM, Julibert A, Tur JA, et al. (2018). PLoS ONE 13(10): e0206307. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206307>. Published: October 24, 2018
- **Rehydration during exercise prevents the increase of homocysteine concentrations.** Beatriz Maroto-Sanchez. Olga Lopez-Torres, Jara Valtueña, Pedro J. Benito, Gonzalo Palacios, Ángel Enrique Diaz-Martinez, Domingo Gonzalez-Lamuno,

Angelo Zinellu, Marcela Gonzalez-Gross, Ciriaco Carru. Amino Acids February 2019, Volume 51, Issue 2, pp 193–204. First Online: 27 September 2018.

- **Circulating microRNAs as emerging cardiac biomarkers responsive to acute exercise.**

David de Gonzalo-Calvo, Alberto Dávalos, Manuel Fernández-Sanjurjo, Laura Amado-Rodríguez, Susana Díaz-Coto, Cristina Tomás-Zapico, Ana Montero, Ángela García-González, Vicenta Llorente-Cortés, Maria Eugenia Heras, Araceli Boraita Pérez, Ángel E. Díaz-Martínez, Natalia Úbeda, Eduardo Iglesias-Gutiérrez. International Journal of Cardiology 264 (2018) 130–136. Editorial en el mismo número con referencia al artículo publicado.

- **Libro Blanco de la Nutrición en Personas mayores. Envejecimiento activo: concepto, reto y oportunidades.** Marcela González-Gross, Nieves Palacios Gil de Antuñano. Ed. FEN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **Título del proyecto: “Desarrollo de un sistema para el análisis cinemático en tiempo real, de competiciones deportivas y entrenamientos, basado en tecnología láser”**

Entidad financiadora: Plan Nacional I + D. Secretaría de Estado de Universidades, Investigación y Desarrollo. Comisión Internacional de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, INEF, Consejo Superior de Deportes

Investigador responsable: Amelia Ferro Sánchez

Número de investigadores participantes: 8 (África López Illescas)

- **Título del proyecto: “APIR 1: Diseño de un Método de Análisis funcional y monitorización de la Rehabilitación en Patología Tendinosa de la rodilla en deportistas”**

Entidad financiadora: Universidad Alfonso X el Sabio – Banco SANTANDER

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Consejo Superior de Deportes

Universidad Alfonso x el Sabio

Investigador responsable: África López Illescas

Número de investigadores participantes: 8

- **Título del proyecto: “VIIP Sistema Inteligente para el Análisis, Integración y Valoración Isocinética-Posturográfica de la Columna Vertebral DEP2005-00232-CO3-02”**

Entidad financiadora: Plan Nacional I + D. Secretaría de Estado de Universidades,

Investigación y Desarrollo. Comisión Internacional de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Consejo Superior de Deportes
Universidad Alfonso x el Sabio
Investigador responsable: África López Illescas
La Aplicación económica: 18.08.000X.711

- **Análisis del comportamiento del QT en deportistas de alto nivel mediante monitorización ECG de larga duración.**

Dra. Araceli Boraita Pérez. Convenio entre el CSD y Smart Solutions Technologies, S.L. (Nuubo). 3º año.

COLABORACIÓN CON SOCIEDADES CIENTÍFICAS y OTRAS INSTITUCIONES

- **Comité Científico de III Congreso de la AEMS.** Madrid, 5 de octubre 2018. Dra. Araceli Boraita.
- **Representante como Miembro experto de Cardiología del Deporte** de la Sociedad Española de Cardiología. Dra. Araceli Boraita.
- **Miembro del Grupo de trabajo Cardiología del Deporte** de la Sociedad Española de Cardiología. Dra. María Eugenia Heras.
- **Miembro del jurado del Premio Nacional de Investigación en el Deporte de Oviedo.** Marzo 2018. Dra. Nieves Palacios.
- **Miembro del Comité científico del Congreso Internacional de Hidratación en Bilbao.** Mayo 2018. Dra. Nieves Palacios.
- **Miembro del Comité científico Nacional del IV World Congress Of Public Health Nutrition.** Dra. Nieves Palacios.
- **Miembro del jurado de premios Coles Activos, objetivo bienestar Junior.** 6 ediciones. Dra. Nieves Palacios.
- **Coordinadora del grupo de Hormonas Nutrición y Deporte de la SEEN.** Dra. Nieves Palacios.
- **Miembro de Grupos de Trabajo:** 2014-actualidad: D. Angel Enrique Díaz Martínez, miembro del Grupo de investigación, ImFine.

OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DIVULGATIVAS

- Cálculo de METS. Valvulopatías y ejercicio físico. Dra. Araceli Boraita. Curso sobre Prescripción de Ejercicio físico en las patologías cardiovasculares. Master INEFC de Cataluña. Barcelona, 10 de febrero de 2018.
- Valoración e interpretación de respuestas fisiológicas en adultos sanos y enfermos. Dra. Araceli Boraita. Prescripción de Ejercicio físico en las patologías cardiovasculares. Máster Propio en Actividad Física, Salud y Patología. Fundación San Pablo CEU. Sevilla, 17 de marzo de 2018.
- Herencia, cardiopatía y muerte súbita. Dra. Araceli Boraita. Curso de experto en Medicina Genómica y Asesoramiento Genético. Genética, Modulo Deporte y dopaje génico. Málaga, 4 de mayo de 2018.
- Colaboradora de la Agencia EFE, en el departamento de EFESalud, programa el Bisturí. Dra. África López Illescas.
<https://www.efesalud.com/?s=%C3%81frica+L%C3%B3pez+Illescas>
- El síndrome metabólico, con la doctora África López Illescas - Pacientes: balance 2018, con Antonio Bernal, presidente de la Alianza General de Pacientes.
- Esta semana en El Bisturí - Vida saludable, ejercicios para el cuidado de los pies, con la Dra. África López Illescas - Voz a los adolescentes con cáncer
https://www.ivoox.com/bisturi-n-150-cancer-adolescentes-audios-mp3_rf_30653145_1.html
- Esta semana en El Bisturí Vida Saludable: ejercicios físicos en la perimenopausia, con la Dra. África López Illescas - Voz para los pacientes de huesos de cristal
- https://www.ivoox.com/bisturi-n-148-huesos-cristal-audios-mp3_rf_30302973_1.html
- Esta semana en El Bisturí. Monográfico sobre la Diabetes en su Día Mundial, 14 de La importancia del ejercicio físico en los afectados por diabetes, con la Dra. África López Illescas - Voz para los pacientes con diabetes.
https://www.ivoox.com/bisturi-n-146-diabetes-audios-mp3_rf_29991776_1.html
- Esta semana en El Bisturí, Vida saludable: Ejercicios para personas mayores, con la Dra. África López Illescas

https://www.ivoox.com/bisturi-n-144-cancer-tiroides-audios-mp3_rf_29653147_1.html

- Esta semana en El Bisturí Día Mundial contra el Cáncer de Mama. - Vida saludable: efecto de la obesidad en las articulaciones, doctora África López Illescas

https://www.ivoox.com/bisturi-n-142-cancer-mama-audios-mp3_rf_29299562_1.html

- Expertos de diversos ámbitos de la alimentación han planteado una nutrición personalizada, adaptada a cada individuo, en la práctica de deporte popular, así como variedad, equilibrio y proporción en la ingesta de productos alimenticios. Esta ha sido una de las conclusiones del debate EFE FÓRUM Salud que hoy ha tenido lugar en EFE, bajo el título "Alimentación y deporte popular", un evento que ha contado con la colaboración de la Plataforma "Carne y salud", y que se ha enfocado en el objetivo de potenciar la salud y mejorar el bienestar. Dra. África López Illescas

<https://youtu.be/4d-9owhvfLo>

- Esta semana en El Bisturí - Síndrome de Ovario Poliquístico, Cómo ponernos en forma tras el verano, con la Dra. África López-Illescas

https://www.ivoox.com/bisturi-n-138-sindrome-del-ovario-poliquistico-audios-mp3_rf_28606762_1.html

- Esta semana en El Bisturí Tecnología y párkinson Ejercicios para practicar en la playa, con la Dra. África López-Illescas - Hablan los pacientes de cirrosis

https://www.ivoox.com/bisturi-n-130-parkinson-audios-mp3_rf_27188029_1.html

- Esta semana en El Bisturí Vida saludable: cómo aliviar la pesadez de las piernas, con la Dra. África López-Illescas - Pacientes con urticaria crónica

https://www.ivoox.com/bisturi-n-128-salud-dental-audios-mp3_rf_26958364_1.html

- La lucha contra la osteoporosis desde casa. Raquel G. Molina | MADRID/EFE/RAQUEL G. MOLINA/HENAR FERNÁNDEZ Jueves 05.07.2018
El dolor y la debilidad de huesos son un síntoma asociado a la osteoporosis que se va acentuando a medida que se agrava la enfermedad. La doctora África

López-Illescas, colaboradora del “El Bisturí”, propone una serie de prácticas para prevenir y reducir estos efectos y ayudar a llevar una vida saludable.

<https://www.efesalud.com/lucha-osteoporosis-desde-casa/>

- En nuestra sección de hábitos saludables, cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de cómo prevenir la osteoporosis. Y en nuestra sección de pacientes hablamos de la insuficiencia cardíaca.

https://www.ivoox.com/bisturi-n-126-cardioproteccion-audios-mp3_rf_26714236_1.html

- En nuestra sección de hábitos saludables, cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de cómo cuidar la endometriosis. Y en nuestra sección de pacientes tratamos de nuevo el tema del cáncer de piel.

https://www.ivoox.com/bisturi-n-124-cancer-piel-audios-mp3_rf_26450781_1.html

- En nuestra sección de hábitos saludables, cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de cómo evitar el dolor de espalda. Y acabamos hablando del Síndrome Regional Complejo.

https://www.ivoox.com/bisturi-n-122-sindrome-regional-complejo-audios-mp3_rf_26213480_1.html

- Cómo sentarse correctamente para evitar dolores de espalda con la Dra. África López Illescas.

<https://www.efesalud.com/sentarse-correctamente-evitar-dolores-espalda/>

- Los riñones son los encargados de filtrar y limpiar casi 200 litros de sangre al día. ALCER y la doctora África López-Illescas nos dan una serie de recomendaciones para mantener nuestros riñones limpios y prevenir la aparición de cálculos renales.

<https://www.efesalud.com/?s=ri%C3%B1on+bistur%C3%AD>

- Hábitos saludables, cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de cómo cuidar nuestros riñones. Y acabamos hablando con una madre de un niño superdotado.

<https://www.efesalud.com/piedras-rinon-medidas-salud>

- En nuestra sección de hábitos saludables, cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de cómo coger peso

correctamente para evitar problemas físicos. Y en nuestra sección de pacientes hablamos del Síndrome de Asperger.

https://www.ivoox.com/bisturi-n-108-sindrome-asperger-audios-mp3_rf_23868006_1.html

- Cuidamos nuestro cuerpo con la doctora África López Illescas con la que hablamos de la preparación de los costaleros para evitar problemas físicos.

https://www.ivoox.com/bisturi-n-112-tuberculosis-audios-mp3_rf_24589923_1.html

3.4 COBERTURA MÉDICA EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS INTERNACIONALES

- **Juegos Escolares Mundiales de invierno en Grenoble (Francia).**
D. Elena Martínez y Fernando Gutiérrez, del 5 al 10 de febrero de 2018.
- **Gimnasiada de Verano en Marrakech (Marruecos).**
Dr. Fernando Gutiérrez, del 2 al 9 de mayo de 2018.

3.5 CONVOCATORIAS DE BECAS DE FORMACIÓN

Durante 2018 se han prorrogado las 5 Becas de Postgrado existentes y que fueron convocadas en su día mediante la Resolución de 20 de julio de 2017, de la Dirección de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte, por la que se convocan becas de formación de postgrado en el Departamento de Deporte y Salud de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte para el año 2017.

- Una beca en la Unidad de Psicología. Licenciados/Graduados en Psicología.
- Una beca en la Unidad de Fisioterapia. Diplomados/Graduados en Fisioterapia.
- Dos becas en la Unidad de Control del Rendimiento. Licenciados/Graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Una beca en la Unidad de Endocrinología y Nutrición. Diplomado/Graduado en Nutrición Humana y/o Dietética.

3.6 CONVENIOS DE COLABORACIÓN/PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

- PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN ENTRE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RUGBY Y LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE. Madrid, a 1 de octubre de 2018.
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE LAS ARTES ESCÉNICAS Y DE LA MÚSICA (INAEM) Y LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE. Madrid, a 15 de noviembre de 2018.

3.7 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DEL CENTRO DE MEDICINA DEL DEPORTE

3.7.1 UNIDAD DE ANTROPOMETRÍA

La antropometría evalúa el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano en relación con el movimiento. Tiene como finalidad el estudio de la estructura y morfología corporal, cuantificando tamaño, forma, proporción y composición del ser humano, relacionando la estructura con la función.

Objetivos de la Unidad de Antropometría:

- Estudio de la composición corporal, para descartar problemas de salud como obesidad y malnutrición.
- Determinación de los componentes del peso corporal de cada deportista y posterior valoración en relación con los requerimientos de la actividad física que práctica.
- Asesoramiento sobre el peso que deben alcanzar aquellos deportistas que compiten por categorías de peso.
- Planificación y control de los cambios de peso a lo largo de la temporada, es decir, desde la pretemporada hasta la competición.
- Seguimiento del deportista sometido a régimen dietético, ya sea orientado para reducir como para aumentar el peso corporal.
- Estudio del perfil de distribución de la grasa subcutánea, mediante la medición de los pliegues cutáneos tanto en tronco como en extremidades.
- Monitorización de los cambios morfológicos y de composición corporal en los deportistas jóvenes, durante el crecimiento, desarrollo y maduración.
- Valoración del perfil de desarrollo muscular al nivel de los diferentes segmentos.

- Descripción morfológica del deportista mediante el análisis del *somatotipo*.
- Elaboración del perfil de proporcionalidad individual y por modalidad deportiva.
- Valoración de la fuerza isométrica de manos, brazos, espalda y piernas.
- Valoración de la flexibilidad.
- Estimación del agua corporal total y por segmentos corporales.
- Obtención de los valores de referencia dentro de cada área, con el fin de obtener el perfil antropométrico característico de cada modalidad deportiva, aplicable en estudios valorativos de otras poblaciones y en la detección de talentos deportivos.

Estudios, valoración y/o pruebas

- Protocolos Antropométricos:
 - Completo: Incluye 55 variables antropométricas para el estudio de la composición corporal, somatotipo y proporcionalidad.
 - Básico: Incluye 22 variables antropométricas, para el estudio de la composición corporal y somatotipo.
 - Control de composición corporal: Incluye 14 variables antropométricas.
- Técnicas:
 - Antropometría
 - Bioimpedancia.
 - Ultrasonidos
- Otras Pruebas:
 - Dinamometría isométrica. (Sistema de Jackson)
 - Flexibilidad: Banco de Flexibilidad (Lafayette)

3.7.2 UNIDAD DE APARATO LOCOMOTOR

La Unidad de Aparato Locomotor tiene como finalidad el reconocimiento médico-deportivo desde el punto de vista del sistema osteoarticular, así como el diagnóstico y tratamiento de lesiones deportivas. Para ello, cuenta con técnicas como la ecografía músculo esquelética y próximamente se incorporarán a la Unidad las técnicas de termografía y tratamiento con Plasma Rico en Plaquetas (PRP) (prevista puesta en funcionamiento en el primer semestre de 2016)

Objetivos de la Unidad de Aparato Locomotor:

- Valoración morfológica y funcional de los componentes del sistema osteoarticular.
- Valoración de la repercusión que sobre el sistema osteoarticular ejerce el entrenamiento de alto nivel (patologías por sobrecarga).
- Valoración de la patología específica de cada especialidad deportiva sobre el aparato locomotor.
- Valoración y tratamiento de la lesión deportiva.
- Prescripción de pautas de tratamiento especializado para la reincorporación precoz a la práctica deportiva.
- Elaboración de recomendaciones para practicar deporte de alto rendimiento con el mínimo de sobrecarga osteoarticular.
- Aplicación de la Ecografía Músculo-esquelética como técnica diagnóstica específica de las exploraciones del aparato locomotor.

La Sala Asistencial (o Sala de Curas) de la Unidad de Aparato Locomotor cuenta con el equipamiento necesario para la atención asistencial del deportista (mesa y lámparas de quirófano, material de curas y vendaje, etc.) pudiendo atender:

- Diagnóstico y tratamiento de heridas: curas, suturas etc...
- Diagnóstico y tratamiento de lesiones de partes blandas: infiltraciones locales, artrocentesis, inmovilizaciones funcionales, vendajes etc...
- Diagnóstico y tratamiento de lesiones óseas: reducciones pequeñas articulaciones/ huesos, vendajes escayolados etc.
- Ecografía Músculo-esquelética: la Unidad cuenta con un Ecógrafo de alta resolución ATL HDI-3500 que permite el diagnóstico ecográfico de lesiones de partes blandas (músculos, ligamentos, tendones, nervios, bolsas, etc.)

3.7.3 UNIDAD DE CARDIOLOGÍA

El reconocimiento cardiológico del deportista tiene como finalidad descubrir cualquier enfermedad o patología cardíaca que pueda constituir un riesgo vital para el deportista o represente una contraindicación médica absoluta, relativa o temporal para la práctica de actividad física.

Objetivos de la Unidad de Cardiología:

- Valoración morfológica y funcional del sistema cardiovascular del deportista, en reposo y ejercicio, con el fin de descartar cualquier patología cardiovascular y en concreto, aquellas que aparecen como causas más frecuentes de muerte súbita en deportistas.
- Valoración de aquellos deportistas con sospecha de cardiopatía o cardiopatía diagnosticada con la finalidad de establecer tanto la aptitud o idoneidad para la práctica de cada especialidad deportiva y nivel de competición, así como las pautas de tratamiento y seguimiento precisas.
- Estudiar posibles signos de fatiga cardíaca, y por tanto colaborar en el diagnóstico de un síndrome de sobre-entrenamiento.
- Valoración y seguimiento de las adaptaciones cardiovasculares al entrenamiento.
- Valoración de las alteraciones electrocardiográficas y trastornos del ritmo cardíaco, y su posible relación con el entrenamiento.
- Elaboración de valores de referencia de los distintos parámetros cardiológicos, en los deportistas de alto nivel de las diferentes especialidades.

Estudios, valoración y/o pruebas.

- Reconocimiento cardiológico básico
- Valoración de los antecedentes patológicos personales y familiares.
- Actividad deportiva realizada.
- Exploración física cardiológica.
- Electrocardiograma de reposo de doce derivaciones con tira de ritmo.
- Reconocimiento cardiológico completo
- Reconocimiento cardiológico básico
- Radiografía de tórax
- Ecocardiograma doppler-color
- Prueba de esfuerzo máxima
- Otras exploraciones complementarias
- Monitorización ambulatoria Holter de ECG
- Monitorización ambulatoria de la tensión arterial
- Estudio de la variabilidad de la frecuencia cardíaca
- Estudio de la dispersión del QT

3.7.4 UNIDAD DE FISIOLÓGÍA DEL ESFUERZO

El ámbito de trabajo de la Unidad de Fisiología del Esfuerzo está orientado tanto a la valoración funcional del deportista como a velar por su estado de salud.

Objetivos de la Unidad de Fisiología del Esfuerzo

- Orientados a la valoración funcional, planificación y optimización del entrenamiento: los objetivos de las pruebas de valoración funcional son el apoyo científico-médico al proceso del entrenamiento con el objetivo final de optimizar el rendimiento deportivo y velar por el adecuado estado de salud de los deportistas mediante la prevención y el diagnóstico precoz.
- Valoración objetiva de la capacidad funcional del deportista en relación con la actividad física realizada.
- Orientación sobre prescripción de cargas de trabajo con objeto de colaborar con los entrenadores en la planificación del entrenamiento.
- Ajuste del ritmo de competición en deportistas que preparan una prueba de larga duración.
- Valoración de un inesperado bajo rendimiento.
- Control y valoración de la adaptación fisiológica al entrenamiento.
- Valoración de la evolución del deportista en distintos momentos de la temporada.
- Definición del perfil fisiológico y elaboración de valores de referencia para los diferentes deportes.
- Elaboración de protocolos especiales para las diferentes especialidades deportivas, intentando reproducir el gesto biomecánico específico de cada modalidad.
- Orientados hacia la tutela de la salud del deportista:
- Estudiar la adaptación al ejercicio de los diferentes aparatos y sistemas del organismo.
- Valoración de las respuestas al ejercicio fisiológicas/patológicas.
- Objetivar procesos patológicos que no aparecen en reposo.
- Valoración de deportistas con sospecha de asma inducido por el esfuerzo.

Estudios, valoración y/o pruebas:

- Pruebas de valoración en laboratorio:
- Espirometría basal
- Espirometrías post-esfuerzo

- Prueba de esfuerzo aeróbica: ergoespirometría con determinación de umbrales por método ventilatorio y/o metabólico en tapiz rodante, cicloergómetro y ergómetros específicos de remo y piragua.
- Prueba anaeróbica.
- Pruebas en el terreno deportivo: test de campo.

3.7.5 UNIDAD DE FISIOTERAPIA

La Unidad de Fisioterapia tiene como finalidad la recuperación funcional del deportista lesionado a través de un tratamiento integral adaptado a su modalidad deportiva que garantice un retorno rápido a la actividad física y seguro, mediante el seguimiento de la progresión deportiva en las primeras etapas de su reincorporación al deporte y proporcionando al deportista pautas de prevención para evitar la repetición o aparición de nuevas lesiones.

Objetivos de la Unidad de Fisioterapia

- Valoración física y de la capacidad funcional del deportista dentro de su contexto deportivo.
- Diseño del plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficacia.
- Ejecución del plan de intervención de fisioterapia utilizando herramientas terapéuticas atendiendo a la individualidad del deportista lesionado.
- Evaluación de la evolución del deportista en el transcurso del tratamiento.
- Seguimiento de la progresión deportiva del deportista tras su reincorporación a la actividad.
- Elaboración de programas y pautas de prevención de las lesiones producidas en el ámbito deportivo.
- Promoción y educación del deportista en la protección de su salud.
- Acompañamiento, asistencia y tratamiento de los deportistas en las competiciones deportivas.

Herramientas Terapéuticas de Fisioterapia

- Terapias Manuales
- Osteopatía
- Terapia Miofascial
- Punción Seca
- Vendajes Funcionales
- Kinesiotape

- Reeduación Postural Global
- Programas de propiocepción
- Programas y ejercicios funcionales específicos de cada deporte
- Hidroterapia y baños de contraste
- Ondas de Choque
- Láser
- Electroterapia analgésica y antiinflamatoria
- Electroestimulación muscular
- Magnetoterapia
- Microondas
- Ultrasonido
- Parafina

3.7.6. UNIDAD DE IMAGEN Y DINÁMICA POSTURAL

La Unidad de Imagen y Dinámica Postural tiene como finalidad por un lado, la realización, interpretación y gestión de las pruebas diagnósticas basadas en la Imagen imprescindibles para un adecuado diagnóstico de la patología asociada a la práctica deportiva, y por otro la valoración del comportamiento dinámico del aparato locomotor con el fin de prevenir y tratar las alteraciones anatómicas y funcionales principalmente de columna vertebral y miembros inferiores que pueden incidir en el apoyo, la marcha o el gesto deportivo con la ayuda de sistemas informatizados de análisis de presiones plantares.

Objetivos de la Unidad de Imagen y Dinámica Postural

- Análisis, valoración y prevención de patologías de columna vertebral y miembros inferiores a través del estudio del comportamiento dinámico de la postura, el apoyo, la marcha o el gesto deportivo mediante un estudio morfo-articular y con la ayuda de sistemas informatizados específicos de análisis de presiones plantares.
- Realización e interpretación de las pruebas diagnósticas complementarias de Imagen ante cualquier patología aguda y/o crónica surgida de la práctica deportiva, permitiendo la elaboración de un diagnóstico precoz y preciso.
- Aplicación de la radiología convencional en la valoración del aparato locomotor y cardiovascular de forma específica y el resto de órganos y sistemas en aquellos casos que se requieran.
- Aplicación de la ecografía músculo esquelética en el diagnóstico y valoración de la patología deportiva.

- Análisis cuantificado de la dinámica postural mediante plataformas y plantillas instrumentadas de alta sensibilidad.
- Elaboración de programas de reeducación postural y funcional con control objetivo de resultados.
- Diseño y verificación de plantillas de descarga, compensación y/o corrección de patologías del apoyo plantar.
- Gestión y coordinación de las pruebas de diagnóstico por Imagen de alta resolución (resonancia magnética, artro-resonancia, tomografía axial computerizada, gammagrafía ósea) realizadas en Centros Concertados.
- Creación y desarrollo de un archivo de Imagen característico del deporte de Alta Competición.
- Investigación de la acción de la actividad física sobre el organismo a través de la observación objetiva de los hallazgos que aporta la imagen.
- Docencia e Investigación en Medicina del Deporte a alumnos y médicos MIR
- Divulgación científica en Cursos y Congresos.

Estudios, valoración y/o pruebas

Dinámica Postural

- Estudio dinámico postural sistemático dentro del reconocimiento médico deportivo
- Estudio específico según patologías y deportes
- Estudios del gesto deportivo

Radiología

- Radiología ósea de aparato locomotor: valoración morfológica y dinámica del aparato locomotor en relación con la práctica deportiva específica.
- Radiología de valoración lesional aguda y /o por sobrecarga del aparato locomotor
- Radiología morfológica de tórax: corazón, pulmones y grandes vasos
- Radiología de órganos y sistemas (cráneo, abdomen, etc.) según peticiones

Ecografía músculo-esquelética

- Exploración ecográfica diagnóstica en patología aguda y/o por sobrecarga del deportista de alta competición
- Protocolos de prevención de lesiones con valoración morfológica y funcional de áreas específicas de seguimiento.
- Ecografía intervencionista

Servicios Concertados: RM, Artro-RM, TAC, GMO e Interconsultas médicas especializadas

- Asistencia técnica concertada anualmente con clínicas externas
- Confirmación de diagnósticos realizados mediante exploración y técnicas básicas de valoración
- Estudios de seguimiento de patologías derivadas de la práctica deportiva en grupos de riesgo.

Archivo de Imagen

- Sistema informático de captura y archivo informatizado de imágenes
- Creación de un archivo digital de Imagen con la patología y modificaciones derivadas de la práctica deportiva.

3.7.7 LABORATORIO CLÍNICO

El laboratorio clínico realiza los análisis bioquímicos, hematológicos, hormonales, análisis de ácido láctico, etc. en las muestras sanguíneas y urinarias de los deportistas. El laboratorio clínico está acreditado por la UCI (Unión Ciclista Internacional) para el análisis sanguíneo y seguimiento de los ciclistas de equipos profesionales.

Dentro de las técnicas que se realizan en el laboratorio clínico hay parámetros que son de utilidad exclusivamente clínica (seguimiento médico de salud), otros de utilidad clínica y deportiva (valoración de la salud y del entrenamiento) y finalmente otros de uso exclusivamente deportivo, que permiten hacer un seguimiento y valoración del entrenamiento y modificarlo si fuera necesario. Para lograr tales objetivos el laboratorio clínico dispone de un amplio catálogo de pruebas a disposición de los médicos de federaciones y deportistas. Algunas de ellas se engloban dentro del reconocimiento completo, que se realiza a los deportistas, mientras que otras son pedidas individualmente al laboratorio clínico, mediante perfiles específicos.

Estudios, valoración y/o pruebas

Los parámetros que actualmente se encuentran disponibles en el laboratorio clínico del Centro de Medicina del Deporte son:

- Análisis Bioquímico: Glucosa, urea, ácido úrico, creatinina, colesterol, triglicéridos, proteínas totales, albumina, CK, fosfatasa alcalina, GOT, GPT, GGT, LDH, sodio, potasio, cloro, calcio, fósforo, magnesio, hierro y bilirrubina total, así como HDL colesterol, CK-MB, bilirrubina conjugada y no conjugada y TIBC.

- Análisis hematológico: Hematíes, hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, CCMH, IDE, plaquetas, VPM, PCT, IDP, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos y basófilos. Contaje de reticulocitos (total y porcentaje)
- Estudios de coagulación: Tiempo de protrombina (segundos y %), APTT y fibrinógeno.
- Análisis urinario: Glucosa, bilirrubina, cuerpos cetónicos, densidad, pH, proteínas, urobilinógeno, nitritos, sangre y leucocitos, sedimento urinario si existe alteración de alguno de los parámetros anteriores.
- Bioquímica especial: Ferritina, cortisol, testosterona, TSH, FT4, FSH, LH, progesterona, estradiol, prolactina, proteína C reactiva.
- Estudios de test de campo: Análisis de ácido láctico en micromuestra tratada con ácido perclórico.

3.7.8 UNIDAD DE MEDICINA INTERNA, ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN.

La Unidad de Medicina Interna, Endocrinología y Nutrición atiende los problemas específicos de estas especialidades a los que se enfrenta el deportista como consecuencia de la actividad competitiva y del exigente ritmo de entrenamiento.

Mediante técnicas diagnósticas, terapéuticas y una profunda labor de prevención, la Unidad acomete el estudio de la fisiología y patología del sistema endocrino, del metabolismo, de la nutrición, y la promoción de la salud del deportista mediante la prevención de las enfermedades relacionadas con la dieta y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones.

Objetivos de la Unidad de Medicina Interna, Endocrinología y Nutrición.

- Valoración médica global de los deportistas que acuden por primera vez al Centro de Medicina del Deporte: historia clínica, exploración, valoración analítica y clínica, tratamiento si lo precisan, y elaboración de informe médico.
- Revisiones periódicas y seguimiento médico del deportista.
- Estudio y corrección de los hábitos alimenticios de los deportistas.
- Programas de educación sobre los hábitos correctos de alimentación para los deportistas de la residencia "Joaquín Blume" de Madrid, y a los de las federaciones que lo soliciten.
- Elaboración y control de las dietas de la residencia "Joaquín Blume" de Madrid.
- Elaboración de dietas especiales a los deportistas que lo requieran.
- Elaboración de programas de ayudas ergogénicas para los deportistas o federaciones que lo soliciten.

- Tratamiento y seguimiento de los deportistas con problemas de peso y /o desordenes en la alimentación.
- Estudio hormonal de las deportistas que lo requieran. Seguimiento y tratamiento de las deportistas con alteraciones del ciclo menstrual.
- Servicio de referencia en casos médicos específicos.
- Realización de pruebas de control de feminidad (cromatina sexual).
- Predicción de talla.
- Servicio de asistencia médica inmediata en el deportista que lo requieran.
- Gestión de medicamentos.
- Realización de bioimpedanciometrías.
- Realización de Holter Metabólicos.
- Coordinación de vacunaciones específicas.
- Investigación.
- Docencia.

3.7.9 UNIDAD DE PSICOLOGÍA

La Unidad de Psicología está destinada al estudio científico de los factores que están asociados con la participación y el rendimiento en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física, teniendo dos objetivos principales: por un lado ayudar al deportista a utilizar principios psicológicos para mejorar su rendimiento, y por otro lado comprender cómo la participación en el deporte afecta al desarrollo psicológico del individuo, su salud y bienestar a lo largo de su ciclo vital

Actividades:

- Formación a deportistas y entrenadores, en forma de consultas de orientación, asesoramiento y control de áreas que inciden en la formación del deportista.
Considerando las dimensiones individuales, grupales y sociales y ambientales en la práctica deportiva, el objetivo es explicar a las personas implicadas en la formación del deportista, los diferentes programas de actuación y las posibles aportaciones que pueden encontrar en la psicología del deporte.
- Consultas individuales y en grupo.
- Evaluación y asesoramiento a través de entrevistas estructuradas para los diferentes ámbitos de actuación, entrenamiento y competición, así como de una batería de cuestionarios del deporte.
- Entrenamiento psicológico destinado a la elaboración de planes de acción para que el deportista pueda controlar sus pensamientos, emociones y

conductas tanto antes, durante como después del entrenamiento y la competición, para incrementar el rendimiento y el crecimiento personal del mismo.

- Entrenamiento psicológico en grupo (deportes individuales y deportes de equipo).
- Sesiones clínicas. Intervención en deportistas y/o entrenadores que presentan patologías en relación con la práctica deportiva (estrés, ansiedad, fobias, trastornos de la conducta alimentaria, identificación sexual, problemas de pareja, imagen personal, relaciones interpersonales, etc.).
- Asistencia a entrenamientos internos y externos al CAR de Madrid.
- Asistencia a concentraciones y competiciones internacionales.

3.7.10 UNIDAD DE READAPTACIÓN FÍSICA.

La Unidad de Readaptación Física proporciona servicio a los deportistas coordinando los medios adecuados para la recuperación integral de las lesiones deportivas hasta la vuelta a la actividad al nivel previo. Asimismo, desarrolla programas de prevención de estas lesiones, mediante un Valoración funcional que consiste en una batería de pruebas en las que se realiza un análisis del balance muscular, recorrido articular, coordinación, equilibrio de los deportistas, colaborando por consiguiente en el área del alto rendimiento deportivo. Por último, desarrolla una labor de promoción y colaboración con actividades de investigación en el campo de los mecanismos neuromusculares que intervienen en la generación y coordinación de la fuerza muscular.

Objetivos de la Unidad de Readaptación Física:

- Asistencia y recuperación del deportista lesionado:
- Asistencia médica especializada al deportista.
- Elaboración y aplicación de programas de readaptación física en el tratamiento de los deportistas lesionados y su rápida incorporación al entrenamiento.
- Prevención de lesiones deportivas:
- Valoración funcional de la lesión deportiva mediante la batería de pruebas funcionales, con la doble finalidad de prescribir el programa de tratamiento e indicar la aptitud para la práctica de cada especialidad deportiva y nivel de competición.
- Elaboración y aplicación de programas de prevención de lesiones en deportistas según cada especialidad deportiva y nivel de competición.

Estudios, valoración y/o pruebas.

- Pruebas de valoración funcional del deportista lesionado:
- Pruebas isocinéticas.
- Pruebas neuromusculares EMG (en implementación).
- Pruebas de propiocepción y coordinación.
- Readaptación Física:
- Consulta programada (Historia clínica, valoración de pruebas complementarias, diagnóstico y prescripción del tratamiento)
- Programas de readaptación a la fuerza.
- Programas de readaptación a la flexibilidad.
- Programas de readaptación a la propiocepción y coordinación.
- Consulta Asistencial a demanda:
- Historia clínica, valoración de pruebas complementarias, diagnóstico y prescripción del tratamiento y/o interconsultas con otras especialidades.

3.7.11 UNIDAD DE CONTROL DEL RENDIMIENTO

Esta Unidad realiza un control exhaustivo y periódico del rendimiento del deportista además de participar en el diseño de las distintas estrategias de recuperación post-ejercicio. Para ello se combinan datos biomédicos y de rendimiento obtenidos por distintos test y pruebas diagnósticas.

Objetivos de la Unidad de Control del Rendimiento

- Control biomédico del entrenamiento de manera individualizada en función de cada deporte usando parámetros como la CPK, Urea, Hemoglobina y percepción subjetiva de las cargas de entrenamiento. Todos esos datos se complementarán con la información dada por los test de rendimiento.
- Evaluación del rendimiento deportivo mediante distintos test de potencia muscular, saltos, determinación del estado muscular a través de tensiomiografía, test específicos de cada deporte y test de campo.
- Recuperación post-ejercicio. Una de las claves de la mejora del rendimiento de nuestros deportistas es el diseño de un protocolo individualizado de recuperación post-ejercicio.
- Preparación y puesta a punto para la competición (*Tapering and Peaking*). Se realiza un afinamiento y puesta a punto para la competición en coordinación con los entrenadores. Para ello se deben determinar y adaptar las cargas de entrenamiento así como la frecuencia de las sesiones de una manera individualizada a través de los datos obtenidos

por alguno de los test descritos anteriormente (lactatos, eficiencia energética, etc.).

- Asesoramiento médico a entrenadores y deportistas que así lo requieran incluyendo ayuda al diseño de la preparación de viajes a competiciones internacionales y la preparación y aclimatación del deportista frente a cambios de horarios o condiciones ambientales.
- Asesoramiento especializado en la búsqueda de la mejora de rendimiento de la mujer deportista.

Estudios, valoración y/o pruebas

- Determinación de CPK y urea.
- Test de lactato.
- Evaluación del estado muscular mediante tensiomiografía.
- Test de potencia muscular.
- Test de saltos.
- Test de economía de carrera.
- Test de potencia y de estado estable en cicloergómetro.
- Test específicos para cada deporte.
- Diseño de estrategias de recuperación post-ejercicio.

Equipamiento

- Tensiomiografo.
- Optogait.
- T-Force (encoder lineal).
- Reflotrón-Plus.
- Laktate plus.
- Cardgirus.

12- ACTIVIDADES DE RÉGIMEN INTERNO

12.1.- PRESUPUESTO DE LA AGENCIA

Durante el ejercicio 2018 la AEPSAD ha desarrollado la totalidad de sus competencias de acuerdo a las siguientes tablas de datos presupuestarios:

12.1.- PRESUPUESTO DE LA AGENCIA

Durante el ejercicio 2018 la AEPSAD ha desarrollado la totalidad de sus competencias de acuerdo a las siguientes tablas de datos presupuestarios:

El presupuesto de gastos inicial para el año 2018 fue el siguiente:

	2018
<i>Capítulo 1. Personal</i>	4.436.480,00
<i>Capítulo 2. Gastos corrientes en bienes y servicios</i>	3.286.040,00
<i>Capítulo 4. Transferencias corrientes</i>	567.870,00
<i>Capítulo 6. Inversiones reales</i>	424.570,00
<i>Capítulo 8. Activos financieros</i>	12.490,00
TOTAL	8.727.450,00

El presupuesto de ingresos inicial para el año 2018 fue el siguiente:

	2018
329 Otros ingresos de prestación de servicios	322.180,00
400 Del Departamento al que está adscrito	7.968.210,00
700 Del Departamento al que está adscrito	424.570,00
83108 De familias e instituciones sin ánimo de lucro	12.490,00
TOTAL	8.727.450,00

12.2.- EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS

DESCRIPCIÓN	CRÉDITO TOTAL	PAGOS REALIZADOS
10000 Retribuciones básicas Altos Cargos	71.150,00	71.155,65
12000 Funcionarios Retribuciones básicas A1	121.730,00	121.645,24
12001 Funcionarios Retribuciones básicas A2	70.180,00	49.713,15
12002 Funcionarios Retribuciones básicas C1	61.470,00	30.309,40
12003 Funcionarios Retribuciones básicas C2	102.700,00	44.337,25
12005 Funcionarios Trienios	73.960,00	60.043,09
12006 Funcionarios Pagas extraordinarias	107.580,00	70.649,05
12100 Funcionarios Complemento de destino	262.350,00	178.135,74
12101 Funcionarios Complemento específico	346.810,00	252.123,06
13000 Laborales Fijos Retribuciones básicas	1.441.760,00	1.631.965,69
13001 Laborales Fijos Otras remuneraciones	70.250,00	139.149,41
131 Laboral eventual	654.290,00	290.590,70
150 Productividad	129.030,00	127.867,87
151 Gratificaciones	2.900,00	2300,00
16000 Seguridad Social	891.100,00	693.400,79
16200 Formación y perfeccionamiento	5.350,00	5.227,18

16201 Economatos y comedores	0,00	1.472,20
16204 Acción Social	7.460,00	7.459,87
16209 Otros	16.410,00	1.223,43
202 Arrendamiento de edificios	125.000,00	167.055,56
212 Reparaciones edificios	10.200,00	8.550,71
213 Reparaciones maquinaria, instalaciones y utillaje	318.000,00	301.705,42
215 Reparaciones mobiliario y enseres	870,00	16,00
216 Reparaciones equipos proceso información	13.730,00	3.045,42
219 Otro inmovilizado material	0,00	879,69
22000 Material ordinario no inventariable	12.000,00	16.412,81
22001 Prensa, revistas, libros, publicaciones	4.000,00	1.664,11
22002 Material informático no inventariable	15.000,00	29.570,55
22100 Energía eléctrica	45.000,00	15.052,92
22101 Agua	8.000,00	438,64
22102 Gas	8.000,00	0,00
22104 Vestuario	9.020,00	8.666,72
22106 Productos farmacéuticos y material sanitario	966.700,00	725.734,82
22109 Labores Fábrica Nacional moneda y Timbre	0,00	2.175,58
22111 Repuestos maquinaria, utillaje y el. Transporte	500,00	0,00
22112 Mat. Electrónico, eléctrico y de comunicaciones	500,00	0,00
22199 Otros suministros	40.500,00	29.157,63
22200 Servicios de Telecomunicaciones	0,00	6.276,58
22201 Postales y mensajería	75.000,00	11.135,68
223 Transportes	1.000,00	10.398,52
224 Primas de Seguros	23.000,00	14.876,98
22500 Tributos estatales	2.600,00	1.351,62
22502 Tributos locales	0,00	2.288,68
22601 Atenciones protocolarias y representativas	2.000,00	0,00
22602 Publicidad y propaganda	8.000,00	5.242,32
22603 Jurídico, contenciosos	0,00	39.128,84
22606 Reuniones, conferencias y cursos	235.000,00	39.611,82

22609 Actividades Culturales y Deportivas	0,00	18.444,00
22615 Gastos diversos en el Exterior	0,00	0,00
22699 Otros gastos diversos	4.700,00	10.151,74
22701 Seguridad	0,00	1.236,54
22706 Estudios y trabajos técnicos	2.455.270,00	2.544.521,80
22799 Otros	9.200,00	4.081,97
230 Dietas	33.600,00	48.386,26
231 Locomoción	50.600,00	54.206,37
233 Otras indemnizaciones	8.550,00	0,00
240 Gastos de edición y distribución	500,00	0,00
352 Intereses de Demora	0,00	228,87
451 Transferencias Universidades y Entidades Públicas	100.000,00	0,00
486 Becas y Ayudas	80.000,00	72.000,00
490 Contribución al INADO	7.870,00	6.717,02
492 Contribución a la AMA	380.000,00	383.271,42
620 Inversión nueva	230.570,00	39.271,99
630 Inversión de reposición	140.000,00	47.255,60
640 Inversiones de carácter inmaterial	54.000,00	6.913,64
83008 a Familias e instituciones sin ánimo de lucro	12.490,00	2.950,00
TOTAL	9.927.450,00	8.458.803,61

12.3.- EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS

CONCEPTOS	PREVISIONES DEFINITIVAS	DERECHOS RECONOCIDOS	DERECHOS ANULADOS	RECAUDACIÓN NETA	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO
18 1329 OTROS INGRESOS PROCEDENTES DE PRESTACION DE SERVICIOS	322.180,00	1.141.744,24	541,00	894.709,22	246.494,02
18 139102 MULTAS Y SANCIONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18 1392 RECARGOS, MULTAS E INTERESES DE DEMORA NO TIRIBUTARIOS	0,00	18.634,64	0,00	6.633,64	12.001,00
18 139999 OTROS INGRESOS DIVERSOS	0,00	1.409,65	0,00	1.409,65	0,00
18 1400 DEL DEPARTAMENTO A QUE ESTA ADSCRITO	7.968.210,00	7.968.210,00	0,00	6.640.174,48	1.328.035,52
18 1700 DEL DPTO. A QUE ESTA ADSCRITO	424.570,00	424.570,00	0,00	212.285,00	212.285,00
18 1830 A CORTO PLAZO	0,00	2.475,27	0,00	2.475,27	0,00
18 183108 REINTEGROS DE PRESTAMOS CONCEDIDOS	12.490,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18 1870 REMANENTE DE TESORERIA	1.200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	9.927.450,00	9.310.549,78	541,00	7.757.687,26	1.798.815,54

CUADROS, GRÁFICOS Y TABLAS

TABLAS DE ANÁLISIS REALIZADOS POR EL LABORATORIO DE CONTROL DEL DOPAJE DE LA AEPSAD EN 2018

El número de muestras analizadas y los casos adversos hallados durante el año 2018 en el Laboratorio de Control del Dopaje han sido los siguientes:

	Orina				Sangre			
	En Competición		Fuera de Competición		En Competición		Fuera de Competición	
	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos
Nacional	2.719	48	1.035	0	237	4	223	1
Internacional	2.328	31	361	1	128	3	80	0
Subtotal	5.047	79	1.396	1	365	7	303	1
Total	6.443				668			
Muestras analizadas para perfil hematológico (ABP)								
	1.317							
TOTAL MUESTRAS ANALIZADAS	8.428							

El número de muestras analizadas en orina por GC/C/IRMS y los casos adversos hallados mediante esta técnica son los siguientes:

	Orina			
	En Competición		Fuera de Competición	
	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos
Nacional	41	1	16	0
Internacional	69	2	10	0
Subtotal	110	3	26	0
TOTAL	136			

El número de muestras analizadas para ESAs y los casos adversos hallados mediante este análisis son los que a continuación se detallan:

	Orina				Sangre			
	En Competición		Fuera de Competición		En Competición		Fuera de Competición	
	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos
Nacional	679	2	270	0	25	3	25	0
Internacional	440	2	49	0	82	3	26	0
Subtotal	1.119	4	319	0	107	6	51	0
Total	1.438				158			
TOTAL	1.596							

El número de muestras analizadas para hGH Isoformas son las siguientes:

	Sangre			
	En Competición		Fuera de Competición	
	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos
Nacional	211	0	198	0
Internacional	46	0	54	0
Subtotal	257	0	252	0
TOTAL	509			

El número de muestras analizadas para GHRF (GHS/GHRP) y GnRH son:

	Orina			
	En Competición		Fuera de Competición	
	Muestras analizadas	Adversos	Muestras analizadas	Adversos
Nacional	476	0	298	0
Internacional	94	0	44	0
Subtotal	570	0	342	0
TOTAL	912			

TABLAS DE DISTRIBUCIÓN DE CONTROLES DE LA AEPSAD 2018

TABLA 1. Grado de cumplimiento del Plan de Distribución de Muestras

	Planificado	Ejecutado	Grado Cumplimiento
Muestras Totales	5463	5791	106%
Muestras EC	3162	3109	98%
Muestras FC	2301	2682	117%
Relación FC	42%	46%	110%
Muestras de APB	626	924	148%
Muestras de EPO	883	1441	163%
Muestras de hgH	378	640	169%
Muestras de GHRF	378	978	259%

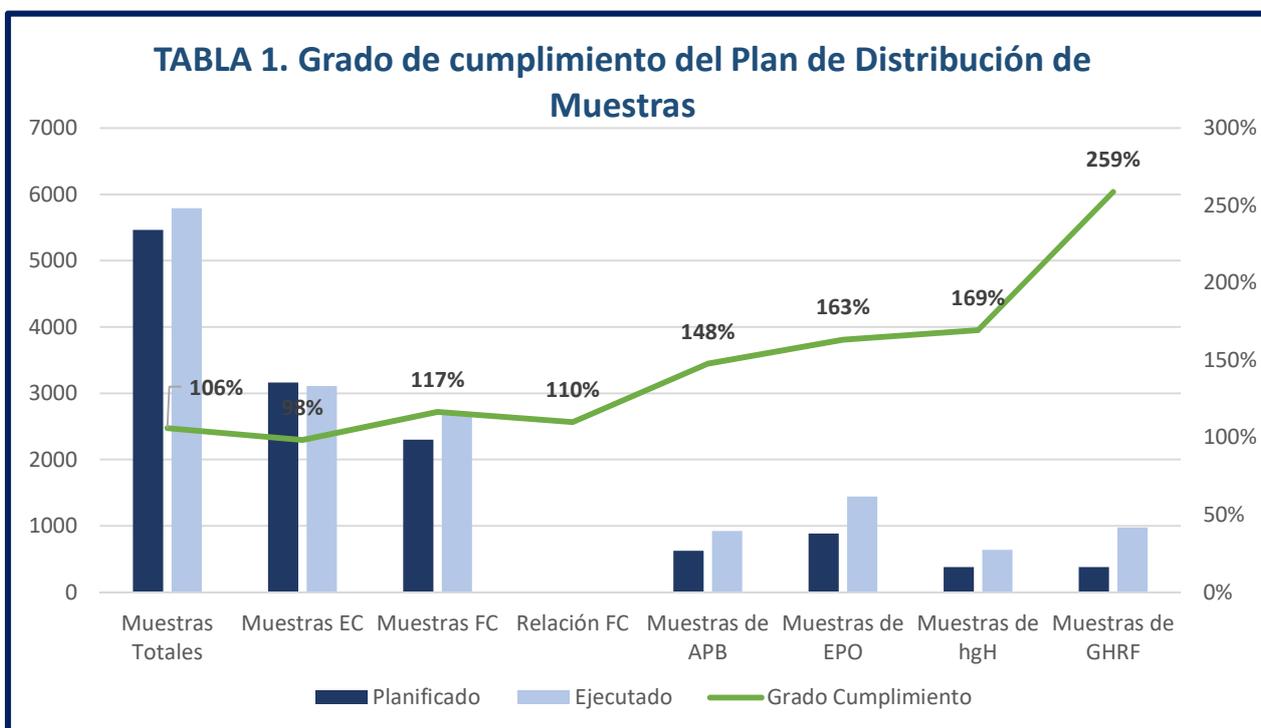


TABLA 2. Distribución de muestras recogidas agrupadas por deportes

DEPORTE	TOTALES				ORINA			SANGRE			RESULTADOS					
	FC	EC	TOTAL	%FC	FC	EC	TOTAL	FC	EC	TOTAL	AAF	ATF	NEG	No anl.	APB	%AAF
Actividades Subacuáticas	0	8	8	0,00%	0	8	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0,0%
Ajedrez	0	6	6	0,00%	0	6	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0,0%
Asociación Española de Powerlifting	0	3	3	0,00%	0	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0,0%
Atletismo	606	577	1183	51,23%	284	503	787	103	26	129	4	2	910	0	267	0,3%
Automovilismo	2	18	20	10,00%	2	18	20	0	0	0	0	0	20	0	0	0,0%
Bádminton	1	9	10	10,00%	1	8	9	0	1	1	0	0	10	0	0	0,0%
Baile deportivo	0	37	37	0,00%	0	32	32	0	5	5	0	0	37	0	0	0,0%
Baloncesto	8	164	172	4,65%	6	137	143	2	27	29	1	0	171	0	0	0,6%
Balonmano	31	9	40	77,50%	31	8	39	0	1	1	0	0	40	0	0	0,0%
Béisbol y Sófbol	0	12	12	0,00%	0	10	10	0	2	2	0	0	12	0	0	0,0%
Billar	0	4	4	0,00%	0	4	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0,0%
Bolos	0	4	4	0,00%	0	4	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0,0%
Boxeo	2	26	28	7,14%	1	26	27	1	0	1	1	0	27	0	0	3,6%
Ciclismo	612	716	1328	46,08%	259	593	852	116	58	174	19	0	1007	0	302	1,4%
Deportes de Hielo	8	29	37	21,62%	7	29	36	1	0	1	3	0	34	0	0	8,1%
Deportes de invierno	34	39	73	46,58%	31	36	67	0	3	3	0	0	70	0	3	0,0%
Deportes Discapacidad Física	8	12	20	40,00%	5	9	14	0	3	3	1	0	16	0	3	5,0%
Deportes Discapacidad Intelectual	19	6	25	76,00%	19	4	23	0	2	2	0	0	25	0	0	0,0%
Deportes para ciegos	36	49	85	42,35%	33	46	79	1	1	2	3	0	78	0	4	3,5%
Esgrima	12	36	48	25,00%	11	35	46	1	1	2	1	0	47	0	0	2,1%
Esquí Náutico	0	4	4	0,00%	0	4	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0,0%
Fútbol	467	348	815	57,30%	286	347	633	72	1	73	2	0	704	0	109	0,2%
Fútbol americano	0	7	7	0,00%	0	6	6	0	1	1	0	0	7	0	0	0,0%
Gimnasia	0	37	37	0,00%	0	34	34	0	3	3	0	0	37	0	0	0,0%
Golf	0	33	33	0,00%	0	27	27	0	6	6	0	0	33	0	0	0,0%
Halterofilia	79	71	150	52,67%	53	54	107	26	17	43	3	0	147	0	0	2,0%
Hockey	0	16	16	0,00%	0	16	16	0	0	0	0	0	16	0	0	0,0%
Judo	32	13	45	71,11%	26	12	38	6	1	7	0	0	45	0	0	0,0%

Kickboxing y Muaythai	12	17	29	41,38%	8	14	22	1	3	4	3	0	23	0	3	10,3%
Luchas Olímpicas	6	0	6	100,00%	5	0	5	1	0	1	0	0	6	0	0	0,0%
Montaña y Escalada	9	72	81	11,11%	5	67	72	0	5	5	2	0	75	0	4	2,5%
Motociclismo	0	6	6	0,00%	0	5	5	0	1	1	0	0	6	0	0	0,0%
Motonáutica	0	5	5	0,00%	0	4	4	0	1	1	1	0	4	0	0	20,0%
Natación	164	163	327	50,15%	85	133	218	21	22	43	1	0	260	0	66	0,3%
Orientación	0	22	22	0,00%	0	22	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0,0%
Pádel	0	7	7	0,00%	0	6	6	0	1	1	0	0	7	0	0	0,0%
Patinaje	0	18	18	0,00%	0	16	16	0	2	2	0	0	18	0	0	0,0%
Pelota	0	8	8	0,00%	0	8	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0,0%
Pentatlón moderno	5	20	25	20,00%	5	16	21	0	4	4	0	0	25	0	0	0,0%
Pesca	0	2	2	0,00%	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0,0%
Petanca	0	6	6	0,00%	0	6	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0,0%
Piragüismo	213	77	290	73,45%	128	50	178	31	12	43	1	1	219	0	69	0,3%
Pole Sport	0	5	5	0,00%	0	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0,0%
Remo	158	64	222	71,17%	88	54	142	28	10	38	2	0	174	4	42	0,9%
Rugby	1	24	25	4,00%	1	20	21	0	4	4	0	0	25	0	0	0,0%
Salvamento y Socorrismo	1	13	14	7,14%	1	12	13	0	1	1	0	0	14	0	0	0,0%
Squash	0	8	8	0,00%	0	8	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0,0%
Taekwondo	27	9	36	75,00%	15	8	23	12	1	13	0	0	36	0	0	0,0%
Tenis	4	58	62	6,45%	3	46	49	1	12	13	0	0	62	0	0	0,0%
Tenis de mesa	0	14	14	0,00%	0	12	12	0	2	2	0	0	14	0	0	0,0%
Tiro con arco	6	18	24	25,00%	6	18	24	0	0	0	0	0	24	0	0	0,0%
Tiro Olímpico	0	29	29	0,00%	0	29	29	0	0	0	0	0	29	0	0	0,0%
Triatlón	119	132	251	47,41%	60	121	181	12	6	18	1	0	198	0	52	0,4%
Vela	0	4	4	0,00%	0	4	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0,0%
Voleibol	0	15	15	0,00%	0	14	14	0	1	1	0	0	15	0	0	0,0%
TOTAL	2682	3109	5791	46,31%	1465	2719	4184	436	247	683	49	3	4811	4	924	0,8%

TABLA 2. Distribución de muestras recogidas agrupadas por deportes

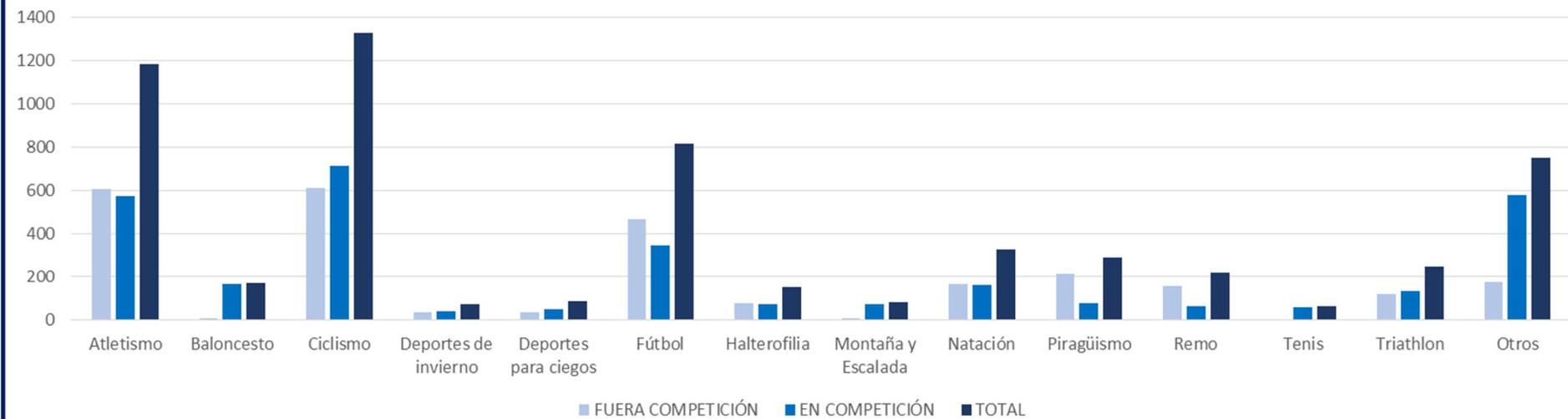


TABLA 2. Distribución de muestras recogidas agrupadas por deportes

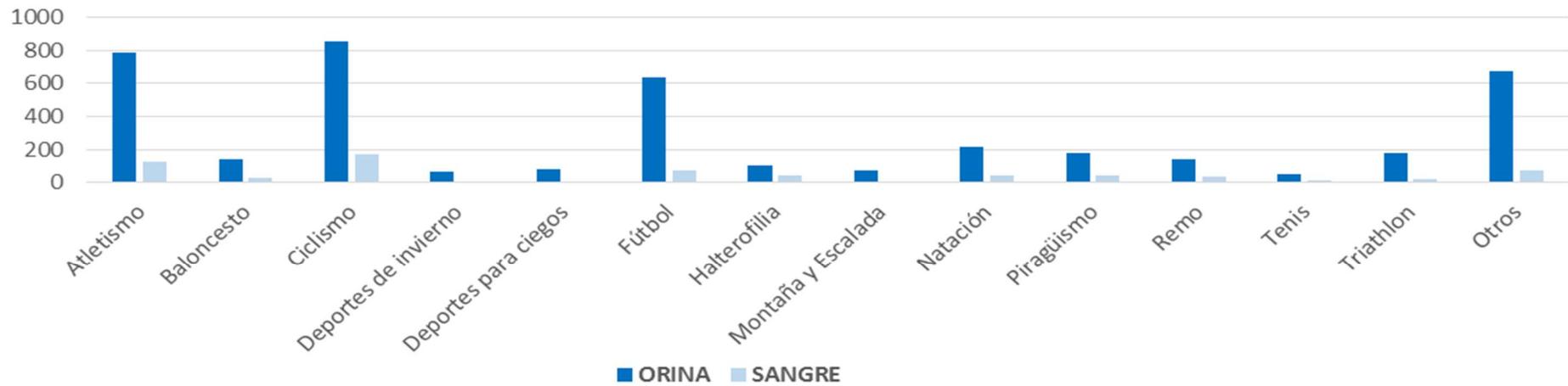


TABLA 2. Distribución de muestras

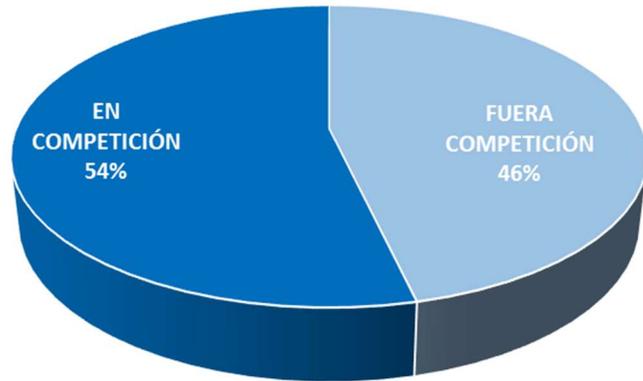


TABLA 2. Distribución de muestras

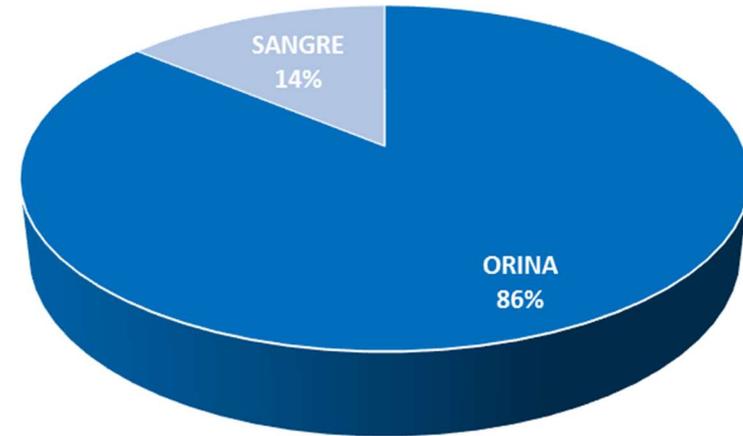


TABLA 2. % Adversos por deporte

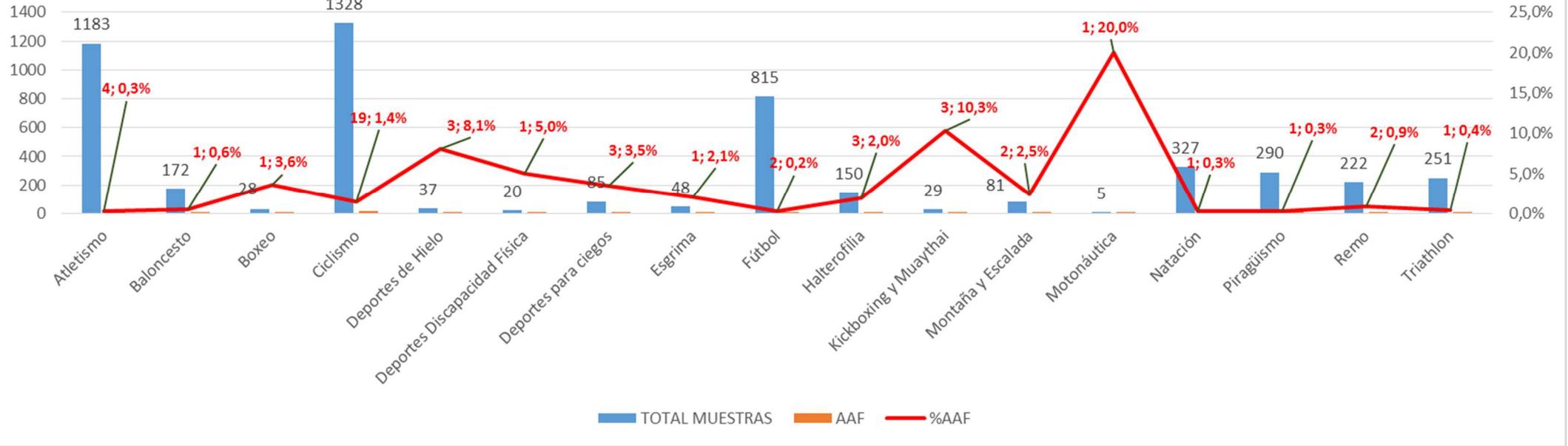


TABLA 3. Distribución de muestras recogidas agrupadas por meses

MES					Muestras de orina				Muestras de sangre			
	TOTAL	FC	EC	%FC	Total	FC	EC	%FC	Total	FC	EC	%FC
Enero	496	293	203	59,1%	330	137	193	41,52%	60	50	10	83,33%
Febrero	441	168	273	38,1%	292	86	206	29,45%	58	37	21	63,79%
Marzo	620	290	330	46,8%	439	150	289	34,17%	73	45	28	61,64%
Abril	567	250	317	44,1%	399	125	274	31,33%	77	47	30	61,04%
Mayo	633	361	272	57,0%	434	182	252	41,94%	91	77	14	84,62%
Junio	562	241	321	42,9%	406	130	276	32,02%	59	44	15	74,58%
Julio	681	285	396	41,9%	497	156	341	31,39%	75	48	27	64,00%
Agosto	328	221	107	67,4%	222	128	94	57,66%	49	42	7	85,71%
Septiembre	243	72	171	29,6%	193	39	154	20,21%	20	4	16	20,00%
Octubre	389	185	204	47,6%	327	134	193	40,98%	31	20	11	64,52%
Noviembre	439	223	216	50,8%	327	145	182	44,34%	50	16	34	32,00%
Diciembre	392	93	299	23,7%	318	53	265	16,67%	40	6	34	15,00%
TOTAL	5791	2682	3109	46,31%	4184	1465	2719	35,01%	683	436	247	63,84%

TABLA 4. Distribución de muestras para análisis específicos por deportes

DEPORTE	Total Muestras	EPO				hGH				GHRF				ABP			
		Total	% con EPO	FC	EC	Total	% con hGH	FC	EC	Total	% con GHRF	FC	EC	Total	% con ABP	FC	EC
Actividades Subacuáticas	8	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Ajedrez	6	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Asociación Española de Powerl	3	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Atletismo	1183	340	29%	183	157	115	10%	91	24	169	14%	106	63	267	23%	219	48
Automovilismo	20	3	15%	0	3	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Bádminton	10	1	10%	0	1	1	10%	0	1	1	10%	0	1	0	0%	0	0
Baile deportivo	37	5	14%	0	5	5	14%	0	5	3	8%	0	3	0	0%	0	0
Baloncesto	172	67	39%	2	65	29	17%	2	27	70	41%	2	68	0	0%	0	0
Balonmano	40	2	5%	0	2	1	3%	0	1	2	5%	0	2	0	0%	0	0
Béisbol y Sófbol	12	2	17%	0	2	2	17%	0	2	2	17%	0	2	0	0%	0	0
Billar	4	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Bolos	4	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Boxeo	28	5	18%	1	4	1	4%	1	0	2	7%	1	1	0	0%	0	0
Ciclismo	1328	401	30%	136	265	157	12%	108	49	141	11%	64	77	302	23%	237	65
Deportes de Hielo	37	4	11%	1	3	1	3%	1	0	9	24%	7	2	0	0%	0	0
Deportes de invierno	73	14	19%	9	5	3	4%	0	3	12	16%	9	3	3	4%	3	0
Deportes Discapacidad Física	20	7	35%	2	5	3	15%	0	3	5	25%	2	3	3	15%	3	0
Deportes Discapacidad Intelect	25	1	4%	0	1	2	8%	0	2	3	12%	1	2	0	0%	0	0
Deportes para ciegos	85	10	12%	5	5	2	2%	1	1	20	24%	16	4	4	5%	2	2
Esgrima	48	2	4%	1	1	2	4%	1	1	3	6%	0	3	0	0%	0	0
Esquí Náutico	4	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Fútbol	815	166	20%	69	97	73	9%	72	1	161	20%	65	96	109	13%	109	0

Fútbol americano	7	1	14%	0	1	1	14%	0	1	1	14%	0	1	0	0%	0	0
Gimnasia	37	6	16%	0	6	3	8%	0	3	3	8%	0	3	0	0%	0	0
Golf	33	4	12%	0	4	6	18%	0	6	4	12%	0	4	0	0%	0	0
Halterofilia	150	10	7%	2	8	43	29%	26	17	56	37%	39	17	0	0%	0	0
Hockey	16	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Judo	45	11	24%	9	2	7	16%	6	1	24	53%	22	2	0	0%	0	0
Kickboxing y Muaythai	29	8	28%	3	5	4	14%	1	3	6	21%	1	5	3	10%	3	0

TABLA 4. Distribución de muestras para análisis específicos por deportes

DEPORTE	Total Muestras	EPO				hGH				GHRF				ABP			
		Total	% con EPO	FC	EC	Total	%con hGH	FC	EC	Total	%GHRF	FC	EC	Total	% con ABP	FC	EC
Luchas Olímpicas	6	1	17%	1	0	1	17%	1	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Montaña y Escalada	81	17	21%	2	15	5	6%	0	5	5	6%	1	4	4	5%	4	0
Motociclismo	6	0	0%	0	0	1	17%	0	1	1	17%	0	1	0	0%	0	0
Motonáutica	5	1	20%	0	1	1	20%	0	1	1	20%	0	1	0	0%	0	0
Natación	327	77	24%	34	43	42	13%	20	22	73	22%	41	32	66	20%	58	8
Orientación	22	4	18%	0	4	0	0%	0	0	3	14%	0	3	0	0%	0	0
Pádel	7	1	14%	0	1	1	14%	0	1	1	14%	0	1	0	0%	0	0
Patinaje	18	3	17%	0	3	2	11%	0	2	2	11%	0	2	0	0%	0	0
Pelota	8	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Pentatlón moderno	25	4	16%	3	1	4	16%	0	4	3	12%	0	3	0	0%	0	0
Pesca	2	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Petanca	6	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Piragüismo	290	60	21%	41	19	41	14%	29	12	67	23%	55	12	69	24%	54	15
Pole Sport	5	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Remo	222	73	33%	59	14	32	14%	22	10	44	20%	33	11	42	19%	42	0
Rugby	25	4	16%	0	4	4	16%	0	4	5	20%	0	5	0	0%	0	0
Salvamento y Socorrismo	14	2	14%	0	2	1	7%	0	1	2	14%	0	2	0	0%	0	0
Squash	8	1	13%	0	1	0	0%	0	0	1	13%	0	1	0	0%	0	0
Taekwondo	36	6	17%	5	1	12	33%	11	1	13	36%	12	1	0	0%	0	0
Tenis	62	11	18%	1	10	13	21%	1	12	10	16%	2	8	0	0%	0	0
Tenis de mesa	14	2	14%	0	2	2	14%	0	2	2	14%	0	2	0	0%	0	0
Tiro con arco	24	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Tiro Olímpico	29	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Triatlón	251	98	39%	41	57	16	6%	10	6	44	18%	23	21	52	21%	47	5
Vela	4	1	25%	0	1	0	0%	0	0	1	25%	0	1	0	0%	0	0

Voleibol	15	5	33%	0	5	1	7%	0	1	3	20%	0	3	0	0%	0	0
TOTAL	5791	1441	24,88%	610	831	640	11,05%	404	236	978	16,89%	502	476	924	15,96%	781	143

TABLA 4. Distribución de muestras EPO distribuidas por deportes

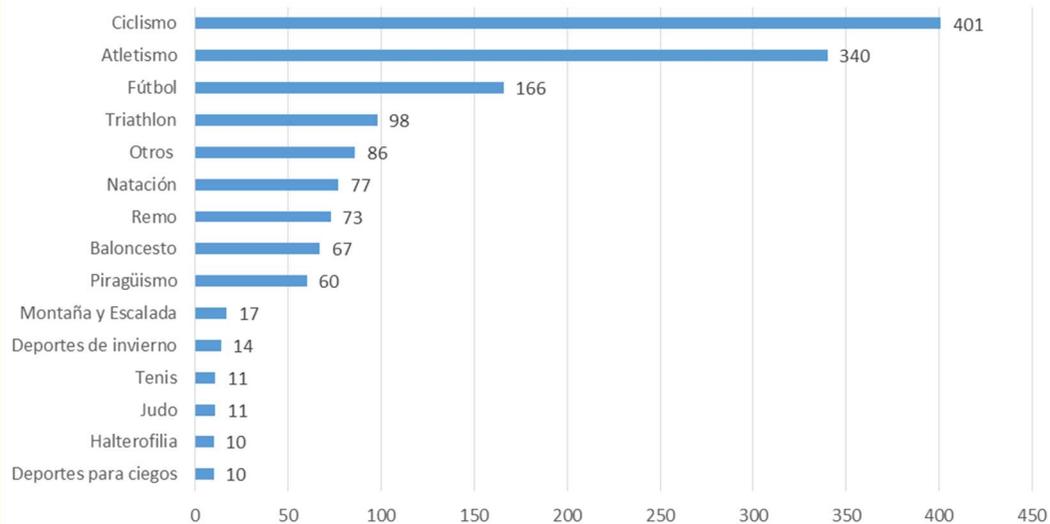


TABLA 4. Distribución de muestras EPO



TABLA 4. Distribución de muestras hGH agrupadas por deportes

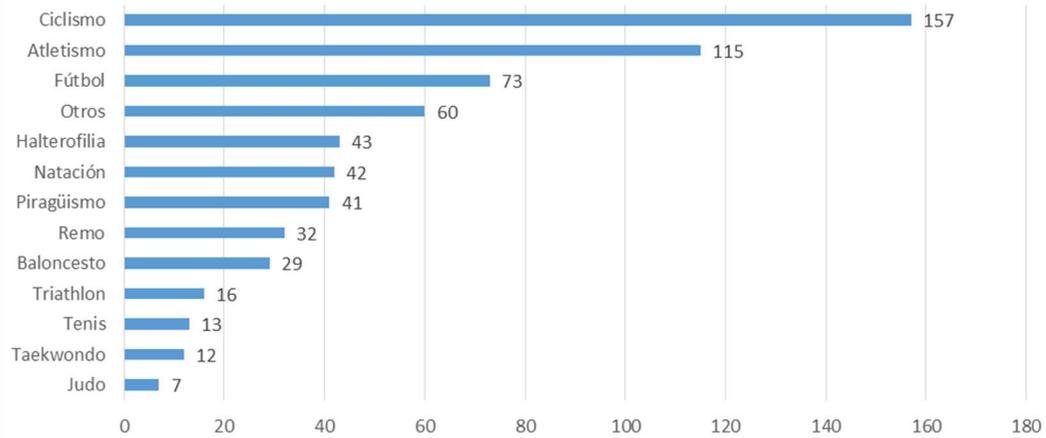


TABLA 4. Distribución de muestras hGH



TABLA 4. Distribución de muestras GHRF agrupadas por deportes

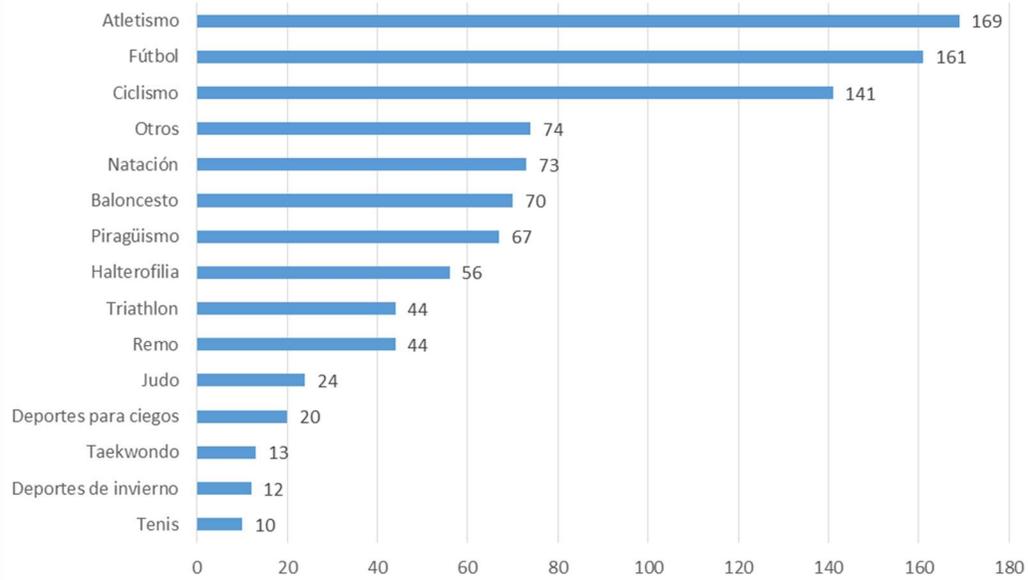


TABLA 4. Distribución de muestras GHRF

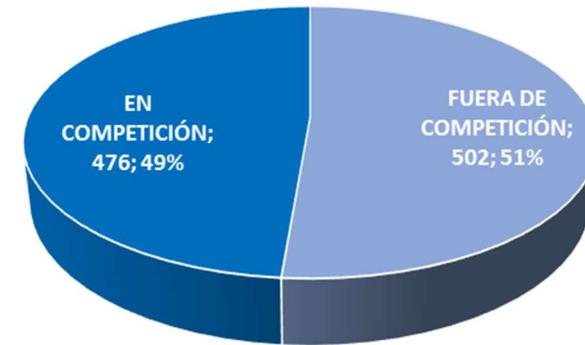


TABLA 4. Distribución de muestras ABP agrupadas por deportes

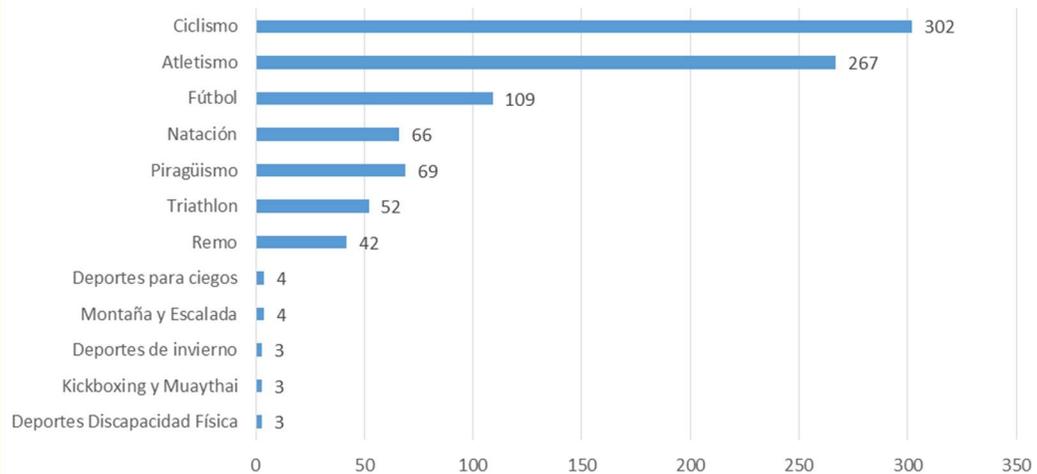


TABLA 4. Distribución de muestras ABP

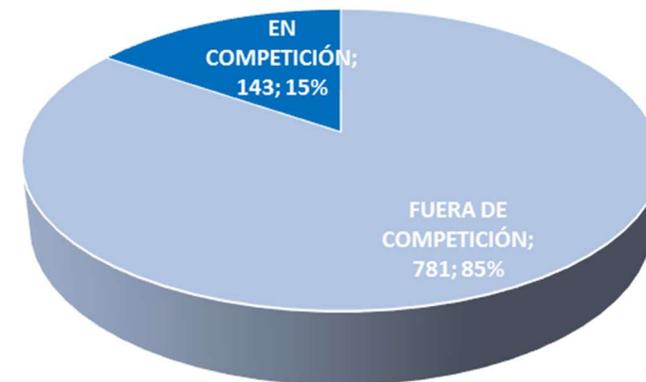


TABLA 5. Distribución de muestras recogidas en las que se solicita el análisis por IRMS agrupadas por deporte

DEPORTE	Total Muestras	FC	EC
Atletismo	12	4	8
Baile deportivo	1		1
Ciclismo	15	6	9
Deportes Discapacidad Intelectual	1		1
Fútbol	8	6	2
Halterofilia	3	2	1
Judo	1	1	
Kickboxing y Muaythai	1		1
Montaña y Escalada	1		1
Natación	4	2	2
Piragüismo	3	3	
Remo	1		1
Triatlón	7		7
TOTAL	58	24	34



TABLA 5. Distribución de muestras IRMS



TABLA DE CONVENIOS SUSCRITOS POR LA AEPSAD EN EL AÑO 2018

Objeto	Entidad	Fecha firma	Fecha Inicio	Fecha Fin
Convenio de colaboración	CONVENIO CON GRUPO RECREATIVO CULTURAL CSD	14/03/2018	14/03/2018	31/12/2018
Convenio de asistencia jurídica	Ministerio de Justicia	24/02/2018	24/07/2018	23/07/2020 (+2 años prorrogable)

TABLAS DEPORTE Y SALUD
AÑO 2018

Tabla 1. CENTRO DE MEDICINA DEL DEPORTE. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS 2018

FEDERACIONES	R. REDUCIDO	RMD COMPL NUEVO	RMD COMPLETO	TOTAL
ATLETISMO	131	26	69	226
BÁDMINTON		1	2	3
BALONCESTO	5	31	47	83
BALONMANO		1		1
BOXEO	9	6	13	28
CICLISMO	2	1	1	4
DEP. DISCAPACIDAD FÍSICA	13	6	23	42
DEP. DISCAPACIDAD INTELECTUAL	1		2	3
DEP. PARA CIEGOS	36	6	15	57
DEP. PARA SORDOS			2	2
DEP. PARÁLISIS CEREBRAL Y DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO			1	1
DEPORTES DE HIELO	1			1
ESGRIMA	1			1
FÚTBOL		1	5	6
GIMNASIA	1	12	46	59
GOLF		12	6	18
HALTEROFILIA	0	2	18	20
HOCKEY	5	23	26	54
JUDO	8	35	4	47
KARATE	0	2	6	8
LUCHAS OLÍMPICAS	5	10	25	40
MONTAÑA Y ESCALADA	1	3		4
MOTOCICLISMO	1		1	2
NATACIÓN	8	4	8	20
ORIENTACIÓN	6	8	22	37
PIRAGÜISMO	68	1	7	77
REMO	3			3
RUGBY	83	1		84
SIN FEDERACION	29	30	8	67
SURF	1			1
TAEKWONDO	1		1	2
TENIS	1	1		2
TENIS DE MESA		2	13	15
TIRO CON ARCO	1	3	8	12
TIRO OLÍMPICO		2	1	3
TRIATLÓN	28	6	20	54
VELA	1	2	2	5
VOLEIBOL	1	16	4	21

TOTAL	451	254	406	1113
--------------	------------	------------	------------	-------------

Tabla 2. UNIDAD DE ANTROPOMETRÍA. EXPLORACIONES 2018

Nº EXPLORACIONES POR DEPORTES	ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL	ESTUDIO DEL SOMATOTIPO	ESTUDIO DE LA PROPORCIONALIDAD	EVOLUCIÓN COMPOSICIÓN CORPORAL	EVOLUCIÓN SOMATOTIPO	BIA	TOTAL
ATLETISMO	94	94	94	127	127	2	538
BÁDMINTON	4	4	4	4	4	-	20
BALONMANO	1	1	1	-	-	-	3
BALLET NACIONAL	18	18	18	-	-	-	54
BALONCESTO: JUGADORES	25	25	25	-	-	-	75
ÁRBITROS	19	19	-	-	-	-	38
BOXEO	19	19	19	8	8	18	91
CICLISMO	2	2	2	-	-	-	6
DEPORTES DE INVIERNO	2	2	-	-	-	-	4
DUATLÓN	1	1	-	-	-	-	2
ESGRIMA	1	1	1	1	1	-	5
FEDDF/ FEDC/ FEDDI	57	57	53	40	40	-	247
FÚTBOL: ÁRBITROS	5	5	3	-	-	-	13
GIMNASIA	56	56	56	-	-	-	168
GOLF	18	18	18	-	-	-	54
HALTEROFILIA	20	20	19	-	-	-	59
HOCKEY HIERBA	47	47	47	4	4	-	149
JUDO/JIU-JITSU	39	39	37	19	19	11	172
KÁRATE	1	1	1	-	-	-	3
LUCHA	35	35	35	-	-	9	114
MONTAÑA Y ESCALADA	2	2	2	-	-	-	6
MOTOCICLISMO	2	2	2	-	-	-	6
NATACIÓN	13	13	12	3	3	-	44
ORIENTACIÓN	30	30	30	2	2	-	94
PIRAGÜISMO	49	49	31	45	45	-	219
RUGBY	9	9	-	88	88	-	194
SQUASH	1	1	1	-	-	-	3
SURF	-	-	-	1	1	-	2
TAEKWONDO	2	2	2	1	1	-	8
TENIS	2	2	2	-	-	-	6
TENIS DE MESA	3	3	3	-	-	-	9
TIRO ARCO	11	11	11	-	-	-	33
TIRO OLÍMPICO	3	3	3	-	-	-	9
TRIATLÓN	26	26	26	30	30	-	137
VELA	5	5	5	-	-	-	15
VOLEIBOL	21	21	21	-	-	-	63
WUSHU	1	1	1	-	-	-	3
VETERANOS+OTROS	12	12	7	1	1	-	33

TOTAL	656	656	592	374	374	40	2692
--------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-------------

Tabla 3. UNIDAD DE APARATO LOCOMOTOR. EXPLORACIONES 2018

FEDERACION	ASISTENCIAL (Nuevo+ revisión)
R.F.E. ATLETISMO	37
F.E. BÁDMINTON	12
F.E. BALONCESTO	1
R.F. E. BALONMANO	1
F.E. BOXEO	46
R.F.E. CICLISMO	1
F.E. DEPORTES PARA CIEGOS	1
F.E. HIELO	2
F.E. D. DISCAPACIDAD INTELECTUAL	1
R.F.E. VELA	1
R.F.E. ESGRIMA	23
R,F.E. GIMNASIA	63
R.F.E. GOLF	19
F.E. HALTEROFILIA	112
R.F.E. HOCKEY	21
R.F.E. JUDO Y DA	106
R.F.E. KÁRATE	26
F.E. LUCHAS OLÍMPICAS Y DA	21
F.E. MONTAÑA Y ESCALADA	1
F.E. MOTOCICLISMO	10
R.F.E. NATACIÓN	29
F.E. ORIENTACIÓN	71
R.F.E. PIRAGÜISMO	12
F.E. RUGBY	68
R.F.E. SQUASH	1
F.E. SURF	2
R.F.E. TAEKWONDO	15
R.F.E. TENIS DE MESA	13
R.F.E. TIRO CON ARCO	6
R.F.E. TIRO OLÍMPICO	5
F.E. TRIATLÓN	6
R. F.E.VOLEIBOL	6
DANZA (2 COMPAÑÍAS)	139
SIN FEDERACIÓN	1
TOTAL	879

Tabla 4. UNIDAD DE APARATO LOCOMOTOR. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIÓN	TRATAMIENTO PRP (Nº PACIENTES)	TRATAMIENTO PRP (Nº INFILTRACIONES)
R.F.E. ATLETISMO	2	6
F.E. HALTEROFILIA	3	11
R.F.E. JUDO Y DA	2	4
R.F.E. KARATE	1	2
F.E. RUGBY	2	4
R.F.E. TAEKWONDO	1	1
F.E. TRIATLÓN	1	2
R. F.E.VOLEIBOL	1	3
DANZA	5	13
OTROS	3	6
TOTAL	21	52

Tabla 5. UNIDAD DE CARDIOLOGÍA. EXPLORACIONES 2018

DEPORTES	CUENTA DE ECG	CUENTA DE ECO	CUENTA DE PE	CUENTA DE HOLTER-ECG	CUENTA DE CARDIORM	CUENTA DE ANGIOTAC	CUENTA DE OTRAS
ATLETISMO	102	95	88	7	1		5
HOMBRE	54	51	51	2			3
MUJER	48	44	37	5	1		2
BADMINTON	3	2	2				
HOMBRE	3	2	2				
BALONCESTO	45	43	39	4	2		1
HOMBRE	22	20	18		1		
MUJER	23	23	21	4	1		1
BOXEO	19	19	16		1		1
HOMBRE	16	16	13		1		1
MUJER	3	3	3				
CICLISMO	2	2	2		1		
HOMBRE	2	2	2		1		
D. CIEGOS	29	27	23	1	1	2	1
HOMBRE	20	18	15	1	1	2	1
MUJER	9	9	8				
D. DISC. FISICOS	30	27	21	2			3
HOMBRE	18	15	13				1
MUJER	12	12	8	2			2
D. DISC. INTELECT.	2	2	1				
HOMBRE	2	2	1				
D. DISC. SORDOS	2	2	2				
HOMBRE	2	2	2				
D. HIELO	1	1	1	1			
MUJER	1	1	1	1			
D. ORIENTACION	33	31	31	1	3		
HOMBRE	25	23	23	1	3		
MUJER	8	8	8				
DANZA	33	33	24	2			
HOMBRE	14	14	9				
MUJER	19	19	15	2			
ESGRIMA	1	1				1	
HOMBRE	1	1					
MUJER						1	
GIMNASIA	61	54	41	2	3	1	
HOMBRE	25	20	14		1		
MUJER	36	34	27	2	2	1	
GOLF	19	19	13		1	1	
HOMBRE	11	11	8				
MUJER	8	8	5		1	1	

Tabla 5. UNIDAD DE CARDIOLOGÍA. EXPLORACIONES 2018

DEPORTES	CUENTA DE ECG	CUENTA DE ECO	CUENTA DE PE	CUENTA DE HOLTER-ECG	CUENTA DE CARDIORM	CUENTA DE ANGIOTAC	CUENTA DE OTRAS
HALTEROFILIA	20	16	6	1			
HOMBRE	10	7	3	1			
MUJER	10	9	3				
HOCKEY HIERBA	50	49	43	4	4	1	1
HOMBRE	26	26	22	1			
MUJER	24	23	21	3	4	1	1
JUDO	42	41	34	3	1	1	
HOMBRE	29	28	23		1	1	
MUJER	13	13	11	3			
KÁRATE	8	8	7				1
HOMBRE	4	4	4				1
MUJER	4	4	3				
LUCHA	37	35	26	4	2		1
HOMBRE	28	27	23	4	2		1
MUJER	9	8	3				
LUCHA	1	1	1				
MUJER	1	1	1				
MONTAÑISMO Y ESCALADA	4	4	2				
HOMBRE	3	3	1				
MUJER	1	1	1				
MOTOCICLISMO	1	1					
HOMBRE	1	1					
NATACIÓN	15	15	14		1		
HOMBRE	9	9	9		1		
MUJER	6	6	5				
PIRAGÜISMO	39	8	3	1			1
HOMBRE	28	8	3	1			1
MUJER	11						
REMO	1	1	1				
HOMBRE	1	1	1				
RUGBY	4	1	1				
HOMBRE	2	1	1				
MUJER	2						
SQUASH	1	1	1				
HOMBRE	1	1	1				
SURF	1	1					
MUJER	1	1					
TAEKWONDO	1						
MUJER	1						

Tabla 5. UNIDAD DE CARDIOLOGÍA. EXPLORACIONES 2018

DEPORTES	CUENTA DE ECG	CUENTA DE ECO	CUENTA DE PE	CUENTA DE HOLTER-ECG	CUENTA DE CARDIORM	CUENTA DE ANGIOTAC	CUENTA DE OTRAS
TENIS	2	1	1				
MUJER	2	1	1				
TENIS DE MESA	15	15	11		1		
HOMBRE	15	15	11		1		
TIRO CON ARCO	11	11	10				
HOMBRE	7	7	6				
MUJER	4	4	4				
TIRO OLIMPICO	3	3	3				
MUJER	3	3	3				
TRIATLON	28	27	25	2	1		
HOMBRE	17	17	15				
MUJER	11	10	10	2	1		
VELA	4	4	5		1		
HOMBRE	2	2	3				
MUJER	2	2	2		1		
VOLEIBOL	23	21	21	2			1
HOMBRE	7	7	7				
MUJER	16	14	14	2			1
WUSHU	7	1					
HOMBRE	4						
MUJER	3	1					
OTROS	12	12	9	4			1
HOMBRE	10	10	8	4			1
MUJER	2	2	1				
OTROS (AEPSAD)	25	24	14	5			3
HOMBRE	11	11	8	2			2
MUJER	14	13	6	3			1
ÁRBITRO BALONCESTO	36	36	32	5	1		
HOMBRE	34	34	30	5	1		
MUJER	2	2	2				
ÁRBITRO FÚTBOL	6	6	6				
HOMBRE	6	6	6				
OTROS (TÉCNICO)	4	4	3	2			
HOMBRE	4	4	3	2			
VETERANO	19	19	13	4	1	1	3
HOMBRE	15	15	10	4		1	2
MUJER	4	4	3		1		1
TOTAL GENERAL	802	724	596	57	26	8	23

Tabla 6. UNIDAD DE CARDIOLOGÍA.MEMORIA HOLTER DEPORTIVO NUUBO 2018

DEPORTE	NÚMERO DE DEPORTISTAS
ÁRBITROS BALONCESTO	3
ÁRBITROS FÚTBOL	3
ATLETISMO	20
BÁDMINTON	1
BALONCESTO	15
BALONMANO	1
BOXEO	6
CICLISMO	4
DANZA	2
DEPORTES PARA CIEGOS	4
DISCAPACITADOS FÍSICOS	4
ESCALADA	1
GIMNASIA ARTÍSTICA	9
GIMNASIA RÍTMICA	6
GOLF	3
HALTEROFILIA	3
HOCKEY HIERBA	26
HOCKEY PATINES	1
JUDO	14
KÁRATE	1
LUCHA GRECORROMANA	2
NATACIÓN	6
ORIENTACIÓN	15
RUGBY	1
TENIS DE MESA	4
TRIATLÓN	5
VELA	1
VOLEIBOL	3
TOTAL	164

Tabla 7. UNIDAD DE FISIOLÓGÍA. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIONES DEPORTIVAS	ESPIROMETRÍA BASAL	ERGOESPIROMETRÍA	ESPIROMETRÍA PRE Y POSTESFUERZO Y/O PRUEBA BRONCODILATADORA	PRUEBA DE ESFUERZO CON ANÁLISIS DE LACTATO SANGUÍNEO
ATLETISMO	86	85	1	10
BÁDMINTON	2	2		
BALONCESTO	47	47		
BALONCESTO CLUB ESTUDIANTES	24	24		
BOXEO	16	16		
CICLISMO	3	3		
DANZA	25	25		
DEPORTES DE HIELO	1	1		
DEPORTES DE ORIENTACIÓN	31	31		
DEPORTES PARA CIEGOS	25	25		
DEPORTES PARA SORDOS	2	2		
DISCAPACITADOS FÍSICOS	24	24		
DISCAPACITADOS INTELECTUALES	1	1		
FÚTBOL	6	6		
GIMNASIA	39	39		
GOLF	13	13		
HALTEROFILIA	6	6		
HOCKEY HIERBA	43	43		
JUDO	35	33	2	
KARATE	7	7		
LUCHA	26	26		
MONTAÑA Y ESCALADA	2	2		
NATACIÓN	14	14		
PIRAGÜISMO	32	2		1
REMO	1	1		
RUGBY	1	1		
SQUASH	1	1		
TENIS	1	1		
TENIS DE MESA	11	11		
TIRO CON ARCO	10	10	2	
TIRO OLÍMPICO	3	3		
TRIATLÓN	23	23		
VELA	5	5		
VOLEIBOL	21	21		
ESPECIALES	41	41		
TOTAL	628	595	5	11

Tabla 8. UNIDAD DE FISIOTERAPIA. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIÓN	NÚMERO DE DEPORTISTAS	NÚMERO TOTAL DE TRATAMIENTOS	PROMEDIO DE TRATAMIENTOS
ATLETISMO	16	122	7,63
ATLETISMO (DS)	1	18	18,00
BÁDMINTON	8	66	8,25
BALONCESTO	3	15	5,00
BOXEO	9	66	7,33
ESGRIMA	11	140	12,73
GIMNASIA	10	122	12,20
GOLF	3	47	15,67
HALTEROFILIA	22	208	9,45
HOCKEY	3	41	13,67
INAEM	26	206	7,92
JUDO	15	154	10,27
KÁRATE	4	56	14,00
LUCHA	6	83	13,83
MOTOCICLISMO	5	49	9,80
NATACIÓN	6	92	15,33
NATACIÓN (DC)	1	1	1,00
ORIENTACIÓN	33	281	8,52
PIRAGÜISMO	6	34	5,67
RUGBY	23	329	14,30
SQUASH	1	4	4,00
SURF	1	38	38,00
TAEKWONDO	7	61	8,71
TENIS DE MESA	9	49	5,44
TIRO CON ARCO	1	13	13,00
TIRO DEPORTIVO	3	13	4,33
TRIATLÓN	2	34	17,00
VOLEIBOL	1	14	14,00
TOTAL	236	2.356	9,98

Tabla 9. UNIDAD DE IMAGEN Y DINÁMICA POSTURAL. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIONES	CONSULTA IMAGEN Y EDP NUEVA	CONSULTA IMAGEN Y EDP REVISIÓN	RECON. MÉDICO NUEVO	RECON. MÉDICO REVISIÓN	PRUEBAS COMPL. EXTERNAS	TOTAL
ATLETISMO	46	30	13	54	5	148
ATLETISMO (DC)	3	3	6	9		21
ATLETISMO (DF)	2		4	3		9
ATLETISMO (DI)		1		1		2
ATLETISMO (DS)	1			2		3
ATLETISMO (PC)		1		1		2
BÁDMINTON	26	32		2	9	69
BALONCESTO	20	6	20	37		83
BALONCESTO (DF)	6					6
BALONMANO	3		1			4
BOXEO	7	5	6	13	2	33
CICLISMO	1		1			2
CICLISMO (DF)	1					1
DANZA	2	1	29	6	11	49
DEPORTES DE HIELO	2					2
DEPORTES DE INVIERNO (DF)				1		1
ESGRIMA	24	26			5	55
FÚTBOL		1	1	5		7
FÚTBOL SALA (DC)	3	1		1		5
GIMNASIA	48	37	11	37	1	134
GOLF	6	4	8	10	2	30
HALTEROFILIA	15	22	1	18	20	76
HALTEROFILIA (DF)			1			1
HOCKEY	12	9	9	19	3	52
JUDO	44	14	29	2	9	98
JUDO (DC)	3			1		4
KÁRATE	6	1	2	6	2	17
LUCHA	17	19	15	21	3	75
MONTAÑA Y ESCALADA			2			2
MOTOCICLISMO	1	2		1	3	7
NATACIÓN	9	3	2	2	2	18
NATACIÓN (DC)	3		1	8		12
NATACIÓN (DF)	4	1	1	10		15
ORIENTACIÓN	19	22	8	19	5	68
OTROS	31	8	6		1	46
PIRAGÜISMO	3	1	2	6	7	19
RUGBY	56	21			2	79
SQUASH			1			1
SURF	1				1	2
TAEKWONDO	30	17		1	11	59

Tabla 9. UNIDAD DE IMAGEN Y DINÁMICA POSTURAL. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIONES	CONSULTA IMAGEN Y EDP NUEVA	CONSULTA IMAGEN Y EDP REVISIÓN	RECON. MÉDICO NUEVO	RECON. MÉDICO REVISIÓN	PRUEBAS COMPL. EXTERNAS	TOTAL
TAEKWONDO (DS)	1					1
TENIS			1			1
TENIS (DF)	1	2				3
TENIS DE MESA	8	5	2	13		28
TENIS DE MESA (DF)			1			1
TIRO CON ARCO	5	1	3	9	2	20
TIRO OLÍMPICO			1	1		2
TRIATLÓN	10	5	5	21	2	43
TRIATLÓN (DF)			2			2
VELA			1	2		3
VOLEIBOL	11	5	13	7		36
TOTAL GENERAL	485	306	209	349	108	1457

Tabla 10. UNIDAD DE IMAGEN Y DINÁMICA POSTURAL. PRUEBAS DE IMAGEN 2018

DEPORTES	ECOGRAFÍAS	RADIOGRAFÍAS
ATLETISMO	115	101
ATLETISMO (DC)	8	16
ATLETISMO (DF)	5	8
ATLETISMO (DS)	4	
BÁDMINTON	65	9
BALONCESTO	74	106
BALONCESTO (DF)	1	10
BALONMANO	3	5
BOXEO	14	39
CICLISMO	1	5
CICLISMO (DF)	1	
DANZA	22	79
DEPORTES DE HIELO	1	
ESGRIMA	50	17
FÚTBOL	2	2
FÚTBOL SALA (DC)	3	
GIMNASIA	82	101
GOLF	14	45
HALTEROFILIA	77	23
HOCKEY	27	95
JUDO	66	132
JUDO (DC)	3	
KÁRATE	6	15
LUCHA	46	66
MONTAÑA Y ESCALADA		1
MOTOCICLISMO		2
NATACIÓN	11	38
NATACIÓN (DC)	4	3
NATACIÓN (DF)	5	5
ORIENTACIÓN	41	32
OTROS	27	62
PÁDEL ADAPTADO (DI)		5
PIRAGÜISMO	6	16
RUGBY	70	80
SQUASH		1
SURF	1	2
TAEKWONDO	41	53
TAEKWONDO (DS)	1	
TENIS		1
TENIS (DF)	1	4
TENIS DE MESA	15	7
TENIS DE MESA (DF)		4
TIRO CON ARCO	10	14
TIRO DEPORTIVO	1	8
TRIATLÓN	19	34
TRIATLÓN (DF)	1	3
VELA		6
VOLEIBOL	52	72
TOTAL GENERAL	996	1.381

Tabla 11. LABORATORIO CLÍNICO. DEPORTISTAS POR FEDERACIÓN 2018

FEDERACIONES	TOTAL
ATLETISMO	203
BÁDMINGTON	12
BALLET	27
BALONCESTO	133
BALONMANO	32
BOXEO	22
CICLISMO	32
DEPORTE DE ORIENTACIÓN	32
DEPORTE DISCAPACIDAD FÍSICA	26
DEPORTE DISCAPACIDAD PSÍQUICA	1
DEPORTE PARA CIEGOS	38
DEPORTE PARA SORDOS	2
DEPORTES DE INVIERNO	25
ESGRIMA	2
FÚTBOL	9
GIMNASIA	56
GOLF	24
HALTEROFILIA	21
HOCKEY HIERBA	52
I.N.E.F	146
JUDO	56
KÁRATE	8
LUCHA	36
MONTAÑISMO	53
MOTOCICLISMO	2
NATACIÓN	78
OTROS	59
PATINAJE	1
PIRAGÜISMO	100
REMO	41
RUGBY	44
SQUASH	1
TAEKWONDO	14
TENIS	1
TENIS DE MESA	16
TIRO CON ARCO	11
TIRO OLÍMPICO	4
TRIATLÓN	52
VELA	4
VOLEIBOL	52
TOTALES	1521

Tabla 12. LABORATORIO CLÍNICO. ORIGEN DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS 2018

CENTRO DE EXTRACCIÓN	TOTALES
BANYOLES	20
CAR SEVILLA	121
CAR SIERRA NEVADA	496
CEARD LEON	156
CTRO. REG. MED. DEP. CASTILLA Y LEON (VALLADOLID)	3
DEPORTE Y SALUD	1906
TOTALES	2702

Tabla 13. LABORATORIO CLÍNICO. ANALISIS BIOQUIMICO, HEMATOLOGICO, URINARIO 2018

ESTUDIOS BIOQUÍMICOS <i>(Glucosa, urea, ácido úrico, creatinina, colesterol, triglicéridos, proteínas totales, CK, fosfatasa alcalina, GOT, GPT, GGT, LDH, sodio, potasio, cloro, calcio, fósforo, magnesio, hierro y bilirrubina).</i>	2381
ANÁLISIS HEMATOLÓGICOS <i>(Hematíes, hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, CCMH, IDE, plaquetas, VPM, PCT, IDP, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos y basófilos).</i>	2022
ANÁLISIS URINARIOS <i>(Glucosa, bilirrubina, cuerpos cetónicos, densidad, pH, proteínas, urobilinógeno, nitritos, sangre y leucocitos, sedimento urinario si existe alteración de alguno de los parámetros anteriores).</i>	1482

Tabla 14. UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. EXPLORACIONES 2018

DEPORTE	Consultas medicina y endocrinología	Consultas nutrición	Bioimpedanciometrías	Densitometrías óseas (multiplicar por 2 ó 3)
ATLETISMO	12	9	9	56
BÁDMINTON	3	2	1	
BALONCESTO	7	2	4	
BOXEO	1	1	1	
CICLISMO	1			
DANZA	4	9	9	12
ESGRIMA	2	11	11	
GIMNASIA ARTÍSTICA/DEPORTIVA	36	18	18	29
GIMNASIA RÍTMICA	10	1	1	
GOLF	2	8	8	
HALTEROFILIA	2	10	10	18
HOCKEY HIERBA	15	12	12	121
HOCKEY SUBACUÁTICO	2	2	1	
JUDO	4	12	11	20
KÁRATE	1	1	1	
LUCHA	2	2	2	16
MOTOCICLISMO	2	1	1	
NATACIÓN	1	2	1	10
NATACIÓN SINCRONIZADA				3
ORIENTACIÓN	5	6	5	4
PATINAJE ARTÍSTICO	3	3	3	
PIRAGÜISMO	1			2
RUGBY	2	6	5	4
SALTO DE TRAMPOLÍN	3	9	9	
TAEKWONDO	1			
TENIS	1	1	1	
TENIS DE MESA	4			
TIRO OLÍMPICO	1	5	4	2
TRIATLÓN	1	19	19	24
VOLEIBOL				30
CSD	9	14	13	10
TOTAL	138	166	161	361

Tabla 15. UNIDAD DE PSICOLOGÍA. ASISTENCIAS 2018

FEDERACIONES	Entrenamiento Psicológico Individualizado	Evaluación/Informe	Asesoramiento	Sesiones Grupales	Entrenamiento Psicológico Grupal	Sesión Clínica	TOTAL
ATLETISMO	264	20	4				288
BOXEO	1		1				2
GIMNASIA	121	8	4				133
HALTEROFILIA	178	8	4			1	191
HOCKEY	24	4	2			17	47
JUDO	228	8	3				239
KARATE	86	4	3				93
LUCHA	24					1	25
ORIENTACIÓN	57	4					61
RUGBY	8		3				11
TAEKWONDO	230	32	5	10	50		317
TENIS DE MESA	36	4	2				42
TRIATLÓN	10		3				13
TOTALES	1.267	92	34		50	19	1.462

Tabla 16. UNIDAD DE READAPTACIÓN FÍSICA. EXPLORACIONES 2018

FEDERACIÓN	1. CRF	2.TIS	3. TEE	4. EMG	5. POST	6. EST	7. CO	8. P.E.	9. P.F.N	10. IFI	11. IP	12. PRF	13. PPL	14. O.C.	15. SRF	16. RT	TOTAL
ATLETISMO	22	2	2	3	4	5	2	0	6	4	4	3	14	2	5	2	81
BÁDMINTON	3	1	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	15
BALONCESTO	5	0	2	2	2	2	0	0	2	0	1	0	5	0	0	0	98
DEP. DISCAPACIDAD FÍSICA	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5
DEP. PARA CIEGOS	2	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	9
ESGRIMA	10	1	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
GIMNASIA	31	0	15	15	15	15	0	0	26	3	2	3	24	1	2	5	14
GOLF	17	1	4	6	6	5	0	0	5	0	0	0	5	0	0	1	50
HALTEROFILIA	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	10
HOCKEY	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	60
JUDO	4	0	2	2	2	1	0	0	2	0	0	0	2	0	1	1	17
LUCHAS OLÍMPICAS	4	1	0	1	2	1	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1	15
NATACIÓN	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4	1	0	1	32
ORIENTACIÓN	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
RUGBY	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4
TAEKWONDO	6	1	2	2	2	2	0	1	2	1	1	1	2	2	1	2	7
TRIATLÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
TOTALES	113	8	40	43	47	34	5	5	49	9	11	8	71	6	9	14	462

1. CRF	CONSULTA READAPTACION FISICA	9.P.F.N	PRUEBAS DE FATIGA NEUROMUSCULAR
2.TIS	TEST ISOCINETICO STANDAR	10. INF.ISOK	ISOCINETICO+EMG INFORME
3.TEE	TEST ISOCINETICO ESPECIAL	11. INF.POST	POSTUROGRAFIA + EMG INFORME
4.E.EMG	ESTUDIO ELECTROMIOGRAFICO	12.PRF	PROGRAMA DE READAPTACION FISICA
5.POST	PRUEBAS DE POSTUROGRAFIA	13.PPL	PROGRAMA DE PREVENCIÓN LESIONAL
6. ESTB	PRUEBAS DE ESTABILOMETRIA	14.O.C	OTRAS CONSULTA TRATAMIENTO PUNCION SECA, INFILTRACION
7. COOR	PRUEBAS DE COORDINACION	15.SRF	SESION DE READAPTACION FISICA

Tabla 17. UNIDAD DE CONTROL DEL RENDIMIENTO. EXPLORACIONES 2018

DEPORTES	Nº DEPORTISTAS	Nº TEST	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	18*	19*	20*
ATLETISMO	32	176	53	22	18	23	12	23	25													
BÁDMINTON	14	482	169	77	12					11	20	19	5	62	57	19	8	4	19			
ESGRIMA	19	158	125	33																		
HALTEROFILIA	1	6				1	1		4													
HOCKEY HIERBA	25	105	70	35																		
JUDO	43	325	260	63		1	1															
KÁRATE	17	182	85	41			14			20				16						6		
MOTOCICLISMO	1	3			3																	
ORIENTACIÓN	4	20	6	3	6				5													
RUGBY 7	44	311	173	32	18	19		1													67	1
SURF	1	9	4	1		3		1														
TAEKWONDO	14	299	182	46	25	1	16		5	24												
TENIS MESA	13	68	31	13	9				5	10												
TRIATLÓN	14	84	33	11	15				25													
TOTALES	242	2228	1191	377	106	48	44	25	69	65	20	19		78	57	19	8	4	19	6	67	1

1* POTENCIA	11* HIPOXIA	
2* SALTOS	12*CPK	
3* VAL. FUNCIONAL	13*HRV	
4* DINAMOMETRÍA	14*MOXY	
5* ROM	15*TORNIQUETES	
6* TMG	16*UREA	
7* ENTRENAMIENTO	17* ACELEROMETRÍA	
8* BREAK POINT	18* TEST ESPECÍFICO	
9* RSA	19* 30-15	
10* LACTATO	20* WINGATE	

