INFORME III

EDUCADORAS Y EDUCADORES FÍSICO DEPORTIVOS EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO: UNA REALIDAD CONSOLIDADA

Extracto del informe:
La titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en su vertiente relacionada con el ejercicio físico orientado a la salud.

2021

CONSEJO COLEF

INFORME III

EDUCADORAS Y EDUCADORES FÍSICO DEPORTIVOS EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO: UNA REALIDAD CONSOLIDADA

Extracto del informe:
La titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en su vertiente relacionada con el ejercicio físico orientado a la salud.

2021

Consejo General de la Educación Física y Deportiva*
(Consejo COLEF)
C/ del Aviador Zorita 55, local
28020 - Madrid, España
Tel.: (+34) 91 501 05 99
consejo@consejo-colef.es

Fecha de publicación: 21 de septiembre de 2021
Registro de Salida: RS589/2021

Han participado en la elaboración de este documento:
De la Comisión Permanente del Consejo COLEF:
- Vicente Gambau i Pinasa, col. 8.916, Presidente.
- Mónica Aznar Cebamanos, col. 7.493, Vicepresidenta.
- Sonia Herce Azanza, col. 4.876, Secretaria General.
- María José Lagartos Calvo, col. 7.983, Tesorera.
- Pere Manuel Gutiérrez, col. 8.570, interventor.
- Eva Mª Navarro Navarro, col. 12.312, vocal.

De sus asesores:
- Lidia Brea Alejo, col. 57.496, asesora de EFD para la Salud.
- Ignacio Ara Royo, col. 12.975, asesor de EFD para la Salud.
- Eduardo Segarra Vicens, col. 8.508, asesor de Ord. Profesional.

Del equipo profesional del Consejo COLEF:
- Javier Portela Hernández, col. 56.947, director general.
- Carlota Díez Rico, col. 52.838, coordinadora de proyectos.

(*) NOTA: Educación Física y Deportiva (profesión) y Educadores/as Físico Deportivos/as (profesional), denominación aprobada por acuerdo del Pleno del Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Consejo COLEF) a fecha 17 de noviembre de 2018, tramitada ante el Ministerio de adscripción y, pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Sumario

1 Introducción | **05**

2 Educación Física y Deportiva y Salud: una realidad profesional consolidada | **06-15**

2.1 Las personas expertas en ejercicio físico orientado a la salud en España. *página 07*

2.2 Los programas de ejercicio físico para la salud. *página 10*

2.3 La readaptación físico-deportiva en el deporte de competición. *página 14*

2.4 Las personas educadoras físico deportivas en el ámbito de la enseñanza de la Educación Física. *página 18*

2.5 La realidad académica y profesional en otros países. *página 19*

3 Conclusiones | **22**

4 Referencias bibliográficas | **23-26**

Nota preliminar

1

La **Educación Física y Deportiva**, si bien no está regulada como profesión titulada en el ámbito estatal, está reconocida desde 1978 mediante la creación de su Colegio Profesional por el '*Real Decreto 2957/1978, de 3 de noviembre*' (BOE-A-1978-30471).

2

Las personas que ejercen dicha profesión son **educadoras y educadores físico deportivos**.

3

Para ser educadora o educador físico deportivo es necesario contar con el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, la Licenciatura del mismo nombre, la licenciatura en Educación Física o una titulación extranjera equivalente.

4

La denominación de la profesión ha evolucionado desde la propia nomenclatura del título que daba acceso a la misma, siendo la última actualización la realizada en 1999 mediante el '*Real Decreto 1641/1999, de 22 de octubre*' (BOE-A-1999-21184), aplicándose desde entonces "Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte".

5

Actualmente se encuentra en tramitación el cambio de denominación por los términos señalados en el punto a y b de esta nota, habiendo superado el proyecto de real decreto las fases de consulta pública previa, el preceptivo informe de la Oficina de Coordinación y Calidad Normativa del Ministerio de Presidencia y de audiencia e información pública. Incluido en el Plan Anual Normativo 2021 del Gobierno de España.

1. Introducción

Este documento que ahora se publica es una de las partes del informe que elaboró el Consejo COLEF en defensa de la profesión de la Educación Física y Deportiva y de su titulación de acceso, el Grado universitario en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFyD), ante la demanda interpuesta por el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España (CGCFE) en la que impugnó la 'Resolución de 18 de septiembre de 2018, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Universidades de 17 de septiembre de 2018, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de verificación del título oficial de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte' (BOE-A-2018-12774).

Este conflicto se resolvió mediante la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, 4945/2021, de 7 de mayo, desfavorable para el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España, apoyando en sus Fundamentos Jurídicos diferentes argumentos que el Consejo COLEF había utilizado en su informe de defensa.

En el citado informe de defensa se incorporó información, que se reproduce en este documento, sobre la realidad profesional de la Educación Física y Deportiva, considerando diversos ejemplos de programas de ejercicio físico para la salud, el caso de la readaptación físico-deportiva en el deporte de competición como un espejo para otros subsectores, las adaptaciones curriculares individuales en la enseñanza de la Educación Física como otra evidencia del ejercicio profesional vinculado a la salud, la realidad académica y profesional en otros países, y también la calidad del personal investigador español de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte como referentes del ejercicio físico orientado a la salud.

STSJ Madrid 4945/2021
7 de mayo de 2021

2. EFD y Salud: una realidad profesional consolidada

Las educadoras y educadores físico deportivos prestamos a la sociedad un servicio de interés público, en el marco de un cuidado estricto de la salud y seguridad de la ciudadanía y de la protección de los derechos de las personas consumidoras y usuarias.

Lo hacemos por medio de métodos técnicos y científicos con un nivel de cualificación universitaria, propios de las CAFyD, y estamos orientados a la educación integral del individuo a través de la educación física y deportiva.

Dirigimos técnicamente y/o intervenimos directamente en todo tipo de actividades físicas que, mediante una participación organizada, tengan por finalidad la expresión o la mejora de la condición física y psíquica, la mejora de los hábitos saludables, el desarrollo de las relaciones sociales o el logro de resultados en competiciones de todos los niveles.

Es decir, prestamos servicios de Educación Física y Deportiva, aplicando los conocimientos y las técnicas propias de las CAFyD, y actuando mediante procedimientos de análisis, diagnóstico, planificación, implementación, control y evaluación, entre otras.

De forma resumida, nuestros actos profesionales se pueden agrupar en los siguientes:

- Dirección científico-técnica de la educación física, la actividad física y el deporte.
- Enseñanza de la Educación Física en

todos los niveles educativos.

- Preparación física y readaptación físico-deportiva de deportistas y equipos.
- Educación Física y Deportiva para el desarrollo social en colectivos vulnerables y/o en riesgo de exclusión social.
- **Educación Física y Deportiva para la salud dirigida a personas o grupos con lesiones y/o patologías, así como a colectivos que requieren especial atención**. *Es decir, implementación de ejercicio físico como herramienta coadyuvante a los tratamientos de carácter sanitario.*

2.1 Las personas expertas en ejercicio físico orientado a la salud en España.

En primer lugar, para situar la realidad del ejercicio físico orientado a la salud en España, debe destacarse la labor del personal investigador en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Desde grupos de investigación diversos, la mayoría integrados en las universidades que imparten el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, impulsan proyectos de investigación con el fin de seguir precisando el tipo y la dosis de ejercicio adecuado para mejorar la calidad de vida y la condición física de diversas poblaciones especiales y personas con factores de riesgo.

Un ejemplo de ello es la Red de Investigación en Ejercicio Físico y Salud - EXERNET, que comenzó su andadura en 2004, integra los planes de investigación en actividad física y salud de diversos nodos de investigación en España. Forman parte de esta Red 26 grupos punteros de investigación de nuestro país, repartidos en diferentes zonas geográficas. En 2011 publicó la guía de referencia 'Ejercicio Físico y Salud en Poblaciones Especiales. Exernet', coordinada por el médico D. José Antonio Casajús y el educador físico deportivo D. Germán Vicente Rodríguez (EFD 55.538).

Además de esta Red, existen otras muchas de ejercicio físico orientado a la salud, impulsadas por el Consejo Superior de Deportes, lideradas o en las que participan activamente educadores y educadoras físico deportivas, y que en 2019 eran las siguientes:

- EFPHS | Educación física y promoción de hábitos saludables.
- IN MOTU SALUS | Bases moleculares y celulares del ejercicio físico para la salud y el rendimiento.
- Redes de investigación en Ciencias del Deporte: Embarazo y ejercicio.
- RNPASD | Red de Investigación en Personas con Discapacidad: Ejercicio, Actividad Física y Deporte Inclusivo (RIPD-EAFDI).
- RAEFEC | Red de Adherencia al Ejercicio Físico en Pacientes con Enfermedades Crónicas.
- PERISCOPE | Red de Investigación en Epidemiología y Prevención del Riesgo Cardiovascular en el Deporte.
- HEALTHY-AGE | Envejecimiento activo, ejercicio y salud.

También es destacable la labor que realizan las personas expertas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte integradas en el Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES) del Instituto de Salud Carlos III. Dos son los grupos de esta Red liderados por educadores físico deportivos: el del Dr. Mikel Izquierdo (EFD 8.740), y el del Dr. Ignacio Ara (EFD 12.975). Sus trabajos se centran en conocer cómo el ejercicio físico previene la fragilidad, disminuye el riesgo de caídas o mejora la calidad muscular, y también cuán beneficioso es integrar

Ámbitos profesionales de las y los EFD

1) Dirección científico técnica.
2) Enseñanza de la EF.
3) Preparación física y readaptación físico-deportiva.
4) Intervención social.
5) Intervención sociosanitaria.
6) Recreación.

programas de ejercicio físico en el ámbito hospitalario y domiciliario. En otras áreas del CIBER, como es el caso de las dedicadas a la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) y a la Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), también participan educadoras y educadores físico deportivos como personal investigador de los grupos que componen estas redes.

El prestigioso Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (Instituto i+12) es otro de los ejemplos de alto nivel en el que se pueden encontrar educadoras y educadores físico deportivos, pues el grupo 'Actividad Física y Salud' es un referente en el diseño de programas de ejercicio, incluso intrahospitalario, en personas con cáncer, con enfermedad 'injerto contra-huésped', personas mayores hospitalizadas, pacientes con enfermedad de McArdle (glucogenosis tipo V), fibrosis quística, hipertensión pulmonar, etc.

El impresionante trabajo realizado en pro de la evidencia científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte ha situado en el Ranking Shanghai 2020 a 18 facultades españolas entre las 300 mejores del mundo en '*Sport Science*'. Estos datos son aún más impresionantes si tenemos en cuenta que en España hay 51 centros que imparten el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, lo cual significa que el 35% de las facultades del área están entre las mejores del mundo. Como señala López Calbet (2020), «*ninguna otra disciplina universitaria presenta resultados tan espectaculares en España*».

Esto se ha traducido en que multitud de personas tituladas universitarias en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte se sitúan también como expertas en los ranking de multitud de temas. Para poder traer a colación este asunto con datos empíricos, se han recopilado todas las personas expertas que la herramienta Expertscape incluye adscritas a España en sus rankings relacionados con ciertos descriptores (66 por cada uno). Ésta clasifica de manera objetiva a personas e instituciones relacionadas con temas biomédicos según su experiencia y según sus publicaciones científicas de los últimos diez años. Los temas se organizan y definen según los *tesauros* y descriptores de la base de datos MeSH (*Medical Subject Headings*).

Una vez extraídos los rankings españoles de los *topic* de interés, se han tenido en cuenta también los primeros 66 puestos en el ranking mundial que correspondiese. A continuación, se ha realizado una búsqueda a través de internet para conocer la formación académica de Grado (o Licenciatura o equivalente) de cada una de las personas expertas.

Los resultados muestran cómo las personas con titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte son expertas en ejercicio físico orientado a la salud. Llama la atención que en el *topic* 'salud', como descriptor genérico, el 22,73% de las personas eran tituladas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, siendo solamente superadas por aquellas con titulación en Medicina, con un 56,6%. En 'ejercicio físico' se preveía razonable que la mayoría de personas expertas poseyeran la titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, con un 66,15%. Porcentaje muy similar este último al de 'ejercicio terapéutico', con un 62,12%, y que supera con creces al de personas fisioterapeutas expertas en la materia, con un 19,7%. De la misma forma, el grueso de personas expertas en otros ítems relacionados con la condición física cuentan con la titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

18
FACULTADES ESPAÑOLAS EN CAFyD
entre las 300 mejores del mundo en 'Sport Science'

	CAFyD	Fisioterapia	Medicina	Enfermería	Nutrición	Otros	Desconocido
Health	15	2	37	5	0	14	0
	22,73%	3,03%	56,06%	7,58%	0,00%	21,21%	0,00%
Exercise	43	5	14	4	1	11	2
	65,15%	7,58%	21,21%	6,06%	1,52%	16,67%	3,03%
Exercise Therapy	41	13	13	4	0	9	2
	62,12%	19,70%	19,70%	6,06%	0,00%	13,64%	3,03%
Exercise Test	39	3	20	1	1	10	3
	59,09%	4,55%	30,30%	1,52%	1,52%	15,15%	4,55%
Physical Fitness	47	5	6	3	2	13	5
	71,21%	7,58%	9,09%	4,55%	3,03%	19,70%	7,58%
Human Physical Conditioning	55	5	5	1	0	12	2
	83,33%	7,58%	7,58%	1,52%	0,00%	18,18%	3,03%

Tabla de elaboración propia. Número y porcentaje de personas expertas en los ranking Expertscape según su grado universitario

Con respecto al lugar en el ranking mundial que ocupan las primeras personas españolas de cada temática: en 'ejercicio físico' hay 7, de las cuales 5 poseen el título en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; en 'ejercicio terapéutico' hay 3 y todas tienen el título en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; en condición física hay 8 y, de ellas, 6 poseen el título en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; en 'acondicionamiento físico humano' aparecen 4 y todas cuentan con la titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; y en 'valoración de la condición física' hay 2 y ambas también tienen el título en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Además de estos *topics*, concretando en patologías, sin indicar ninguna cuestión de ejercicio físico, entre las personas expertas españolas también hay tituladas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En fragilidad, obesidad, fibrosis quística, supervivientes de cáncer, etc., se han detectado varias personas educadoras físico deportivas. De hecho, entre las mayores expertas en fragilidad ('frail elderly') del mundo se encuentran cuatro cuyas investigaciones están adscritas a instituciones españolas; de ellas, dos son geriatras y otros dos educadores físico deportivos.

De la misma forma, en 'obesidad' también se encuentra un educador físico deportivo español integrado en el ranking mundial en el puesto 31. Dicho experto es D. Francisco Ortega Porcel (EFD 10.336), del que se debe señalar que también ha sido el único español que ha participado en la elaboración de las nuevas '*Directrices de actividad física y comportamiento sedentario de la OMS*' (2020). Solamente 25 personas expertas de todo el mundo participaron en el proceso de desarrollo de dichas pautas. En esta ocasión la OMS, a través de este grupo de expertos, ha fundamentado las recomendaciones en

FRANCISCO PORCEL
EFD 10.336
Puesto 31 del ranking mundial. Único español participante en la elaboración de las nuevas directrices de la OMS

una amplia evidencia científica, ofreciendo además orientaciones para colectivos específicos (personas adultas, población infantil y adolescente, personas mayores y mujeres en embarazo o postparto), para personas con discapacidad (esclerosis múltiple, lesión medular, discapacidad intelectual, esquizofrenia, Parkinson, historial de ictus, depresión severa y TDAH) o con determinadas patologías (supervivientes de cáncer, personas con hipertensión, personas con diabetes tipo 2 y personas que viven con VIH).

Todo lo expuesto anteriormente, acerca de quiénes son las personas que están elaborando ciencia en torno al ejercicio y la salud deja claro, una vez más, que las personas con titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte están a la vanguardia, desempeñando, a su vez, un papel relevante para la profesión de la Educación Física y Deportiva.

2.2 Los programas de ejercicio físico para la salud.

Los programas de ejercicio físico orientado a la salud se han implementado desde hace más de un siglo por educadoras y educadores físicos, como es el caso de los que desarrollaba Marcelo Sanz Romo (Marín García, 2009) en su Escuela Especial de Educación Física dedicada a la gimnasia higiénica, ortopédica, médica, etc. (Sanz, 1897). Sin embargo, la conciencia social sobre lo "terapéutico" del ejercicio físico no se impulsó con suficiente fuerza hasta que las cifras alarmantes de inactividad física y sedentarismo se asociaron de forma indiscutible como factores de riesgo de enfermedades no transmisibles.

Las evidencias científicas de la aplicación de la actividad física y del ejercicio físico como medios coadyuvantes a los tratamientos de carácter sanitario en patologías crónicas se han multiplicado en la última década. La profesora Pedersen y el ya fallecido profesor Bengt Saltin contribuyeron a este respecto con dos brillantes publicaciones que marcaron el curso de la investigación en las ciencias del ejercicio físico. La primera, en 2006, bajo el título '*Evidencia para prescribir ejercicio como terapia en enfermedad crónica*' (Pedersen y Saltin, 2006), fue parte del movimiento que el American College of Sports Medicine (ACSM) puso en marcha en 2007 bajo el lema 'El ejercicio es medicina'. En 2015 los mismos autores concretaron su primer trabajo con el artículo '*El ejercicio como medicamento: evidencia de la prescripción de ejercicio como terapia en 26 enfermedades crónicas diferentes*' (Pedersen y Saltin, 2015).

Si ya se ha demostrado que hay 26 enfermedades que mejoran con ejercicio físico, también hay evidencias de que la inactividad física empeora 35 enfermedades crónicas (Booth, Roberts y Laye, 2012). Blair publicó en 2009 que la inactividad física iba a ser el mayor problema de Salud Pública del siglo XXI, y no se equivocaba. Es por esto que los datos sobre nivel de actividad física no deben tomarse como algo baladí.

Desde los años 2000 se tiene constancia de la implantación de la prescripción de ejercicio físico desde el Sistema de Salud, empleando recursos humanos e instalaciones del deporte, en países como Australia, Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Nueva Zelanda, Suecia y Estados Unidos (Mas, 2012) . En España, el '*Plan de Implantación Progresiva para la prescripción de la actividad física en la atención primaria de salud en Catalunya*' (Lloret, 2006) sentó las bases para el 'Plan de actividad física, deporte y salud' (PAFES), y fue pionero en lo que de forma

2000
Desde los años 2000 se tiene constancia de la prescripción de ejercicio físico desde el Sistema de Salud, empleando RRHH e instalaciones del deporte.

coloquial se denominó "receta" de ejercicio físico o "receta deportiva". El PAFES incorpora el "consejo supervisado", en el que el profesional sanitario deriva al paciente al médico del deporte y, previa evaluación funcional, éste deriva a un programa supervisado de ejercicio físico en la comunidad.

Poco después, en 2009 el Consejo Superior de Deportes publicaba el 'Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte'. La novena medida era el "Programa de prescripción de ejercicio físico en el ámbito sanitario", y la décima era el "Programa ÚNETE (Unidades especializadas de ejercicio terapéutico)". La puesta en marcha de estos programas tenía en cuenta la necesidad de incorporar Licenciados/as en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte para la aplicación de la prescripción médica. Además, se contemplaba la formación en actividad física y salud para profesionales sanitarios (CSD, 2009).

El 'Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte' (CSD) en su "Programa de ***prescripción de ejercicio físico*** *en el ámbito sanitario" y en el "Programa Únete (Unidades especializadas de ejercicio terapéutico)"* ***incorpora licendiados/as en CAFyD*** *para la aplicación de la prescripción.*

Este Plan no se llegó a implementar, pero desde entonces sí que ha habido varias apuestas por el ejercicio físico como herramienta coadyuvante a los tratamientos de carácter sanitario en diferentes territorios españoles. Destacamos algunas de ellas, en las que es siempre una persona educadora físico deportiva quien diseña, implementa y supervisa el programa de ejercicio que se lleva a cabo:

EJEMPLOS DE SERVICIOS INTRAHOSPITALARIOS

Dra. Elena Santana Sosa, EFD 59.063

La Fundación Aladina desde el 2012 lleva el ejercicio físico al Hospital Universitario Niño Jesús para que se beneficien cientos de menores con cáncer. En 2020 el servicio se amplió al Hospital Gregorio Marañón y al Hospital 12 de Octubre. También en cáncer, se ha consolidado la Unidad de Ejercicio Físico Oncológico (UEFO) de la Asociación Española Contra el Cáncer en Madrid, y el Programa VEnCE, de la Fundación de la Universidad Europea, que lleva sus sesiones al Hospital Severo Ochoa.

La Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo en 2015 puso en marcha el programa de deporte en sala en hemodiálisis, para que sus pacientes pudieran realizar ejercicio físico mientras están en diálisis. Está ya implantado en varios centros sanitarios: Santa Engracia en Madrid, Los Llanos I en Móstoles, Los Llanos II en Getafe, Los Lauros en Majadahonda, Os Carballos I en Vigo y Os Carballos II en O Porriño. También en personas en diálisis la Fundación ALCER ha apostado por los programas de ejercicio físico, como es el caso del que lleva a cabo en el Hospital Son LLàtzer de Illes Balears.

La Fundación Siel Bleu presta servicios en residencias de mayores, centros de día, centros sanitarios y otros espacios comunitarios de toda España. Son expertos en ejercicio para personas mayores y para personas con patologías. Un ejemplo de sus múltiples servicios es el programa de ejercicio físico para personas con Fibrosis Pulmonar Idiopática desarrollado en el Hospital de Bellvitge.

Además de servicios impulsados por fundaciones, algunos hospitales han apostado por integrar a personas tituladas universitarias en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, como por ejemplo el Servicio de Geriatría del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, el Hospital de Parapléjicos de Toledo, la Unidad de Ejercicio Físico del Hospital San Juan de Dios de León o la Unidad de Ejercicio Terapéutico, coordinada por un educador físico deportivo, del Hospital NISA Salud Deportiva (Medical Fortis).

Cabe destacar también los programas de ejercicio físico que se llevan a cabo en multitud de hospitales con motivo de investigaciones de las facultades en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En ocasiones estas iniciativas puntuales consiguen permanecer en el tiempo, como es el caso de los proyectos del Grupo GENUD Toledo, cuya relación con el Hospital Virgen del Valle ya cuenta con varios años de colaboración.

El proyecto Vivifrail, liderado por el educador físico deportivo de reconocido prestigio Mikel Izquierdo, es un programa de Promoción del Ejercicio físico para la prevención de la fragilidad y las caídas en las personas mayores. Se implementa tanto en el ámbito hospitalario como en el comunitario.

EJEMPLOS DE SERVICIOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

En Catalunya se encuentra el ya mencionado '*Plan de actividad física, deporte y salud*' (PAFES), que incorpora el "consejo supervisado", en el que el profesional sanitario deriva al paciente al médico del deporte y, previa evaluación funcional, éste deriva a un programa supervisado de ejercicio físico en la comunidad.

En el País Vasco, a través del 'Mugiment, los Servicios de Orientación de Actividad Física (SOAF) en 2019 ya estaban implantados en 24 servicios de un total de 29 municipios. En algunas localidades las educadoras y educadores físico deportivos están integrados en los centros de salud, y se trabaja en estrecha colaboración con los servicios deportivos municipales. Además, recientemente, desde la Red de Salud Mental de Araba, se ha impulsado la prescripción de ejercicio físico como herramienta coadyuvante de la depresión y otras enfermedades mentales, bajo un proyecto que está desarrollándose de la mano de la educadora físico deportiva Sara Maldonado (EFD 53.673).

En Navarra surgió el programa local 'De la pastilla a la zapatilla', coordinado y dirigido por EFD, cuyo éxito conectando el centro de salud de Huarte con el centro deportivo ha hecho que se extienda a otros municipios. También en la Comunidad Foral hay varios Ayuntamientos o Mancomunidades que han suscrito un acuerdo de colaboración con el centro de atención primaria de la zona para llevar a cabo programas de ejercicio físico orientado a la salud, y son subvencionados por el Gobierno de Navarra a través del Instituto Navarro del Deporte y el Departamento de Salud.

En la Comunidad Valenciana los municipios también recurren a un sistema similar de acuerdos: los Ayuntamientos suscriben convenios con la Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública, para fomentar la práctica físico-deportiva entre personas sedentarias y con patologías. En este caso, son personas tituladas universitarias en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte las que llevan a cabo esta labor con presencia física en los centros de atención primaria. Uno de los exponentes más destacados de estos programas municipales es el el programa 'Viu Actiu', de Benicarló, que ha sido reconocido por la OMS como un ejemplo de buenas prácticas.

Hace unos 14 años que la Fundación Jóvenes y Deporte de Extremadura creó el programa para mayores el 'Ejercicio Te Cuida', una iniciativa para promover hábitos saludables entre las personas de más de 65 años a través del ejercicio físico, siempre bajo la supervisión de sus correspondientes médicos de cabecera, quienes deben autorizarles la práctica de actividad física. Se desarrolla por 27 personas tituladas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte que prestan los servicios en las 27 zonas en las que se reparten las 114 localidades que cuentan con el programa. En 2021, además, se ha incorporado el programa a las residencias de mayores.

En la Región de Murcia, el programa 'Activa', que consta de varios subprogramas (Atención Primaria, Familias, Cardio y Suma+), se desarrolla en muchos municipios de la Región, y está creado por un equipo multidisciplinar de Medicina, Enfermería y Educación Física y Deportiva.

La Comunidad de Madrid a principios de 2020 comenzó a desarrollar la implantación de la prescripción de ejercicio físico en todos los centros de atención primaria. Aunque este servicio de ejercicio referido ya se realiza en algunas zonas, como Vallecas, la propuesta era extenderlo a todos los municipios y áreas de salud.

La Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia actualmente está trabajando para poner en marcha el proyecto 'Adestra a túa saúde', que también pretende extender a toda la Comunidad

Autónoma un sistema de prescripción de ejercicio físico orientado a la salud que ya existe en municipios como Abegondo.

En Canarias, tras iniciativas como las llevadas a cabo por el municipio de Santa Lucía de Tirajana para la prescripción, desde atención primaria, de ejercicio físico a personas mayores, el Servicio Canario de Salud junto con el Instituto Municipal de Deportes del Ayto. de Las Palmas de Gran Canaria y el COLEF Canarias están impulsando un programa para personas con patologías.

El Illes Balears el programa 'Menorca Borina' integra un área de prescripción de ejercicio físico en el que, «*los médicos de familia y enfermeras del área de salud de Menorca, captan los sujetos a los centros de Atención Primaria y derivan los interesantes al Gabinete de Medicina Deportiva del Consejo Insular de Menorca, donde el médico especialista en medicina del deporte y el graduado en ciencias de la actividad física y el deporte se encargan de hacer la valoración completa del sujeto para poder prescribir un programa del ejercicio físico asesorado pertinente, según las necesidades de la persona*».

En todo caso, las experiencias mostradas ofrecen la evidencia de la posible integración de la Educación Física y Deportiva en el Sistema de Salud y la incorporación de programas de ejercicio físico, implementados por educadoras y educadores físico deportivos, como un recurso más de salud pública.

En palabras de Hontangas (2016), «*las actividades físico-deportivas pueden y deben ser utilizadas como un recurso sanitario. Por lo que resultaría natural que el actual sistema reconociera la cualificación y la intervención socio-sanitaria de los titulados universitarios en ciencias de la actividad física y el deporte, debidamente especializados y colegiados, como profesionales de la salud. Se trata en definitiva de utilizar el marco legal vigente y los recursos materiales y profesionales ya existentes para poner el deporte a disposición de los ciudadanos, rentabilizando todos los posibles beneficios que el mismo es capaz de proporcionar a la sociedad*».

2.3 La readaptación físico-deportiva en el deporte de competición.

La readaptación físico-deportiva como especialización de las educadoras y educadores físico deportivos tiene un largo recorrido en España. El prestigioso preparador físico Francisco Seirul·lo Vargas (EFD 3.230), titulado en 1972 como Profesor de Educación Física en el Instituto Nacional de Educación Física de Madrid, escribía ya en 1986 sobre la readaptación y sus fases, dando nombre a este concepto bajo la denominación de "Entrenamiento Coadyuvante" y otorgándole la siguiente definición: «*Aquellas formas de entrenamiento que ayudan a la medicación y contribuye de modo fundamental en la prevención de lesiones de los deportistas, participando ocasionalmente en la eficacia de la terapia post-lesión*».

Seirul·lo tuvo la habilidad para clasificar los diferentes tiempos en los que procedía la intervención de EFD especialistas en readaptación: A. antes de la lesión: 1) entrenamiento supresivo; B. durante la

Intervención de EFD especialistas en readaptación

Fco. Seirul·lo Vargas, 1986
EFD 3.230

A. Antes de la lesión:
1) entrenamiento supresivo.

B. Durante la lesión:
2) entrenamiento de evitación.
3) entrenamiento alternativo.

C. Durante la recuperación:
4) Entrenamiento post-dramático.
5) Entrenamiento perentorio o de resolución final.

lesión: 2) entrenamiento de evitación y 3) entrenamiento alternativo; C. durante la recuperación: 4) entrenamiento post-dramático y 5) entrenamiento perentorio o de resolución final. Sin embargo, estas fases en las que el/la readaptador/a físico-deportivo/a tiene participación en torno al proceso lesional, son analizadas y estructuradas de diversas formas según diferentes autores, que en ningún caso son estancas, solapándose fases y profesionales según las necesidades individuales de la persona deportista:

- Rehabilitación, reentrenamiento, pre-competitivo y competitivo (Berdejo, Sánchez, González Contreras y Jiménez, 2007).
- Tratamiento médico, tratamiento médico más el entrenamiento individual, entrenamiento individual específico y vuelta al entrenamiento con el grupo (Paredes y Martínez de Haro, 2009).
- Recuperación, readaptación y reentrenamiento (Lalín y Peirau, 2011).

COLABORACIÓN INTERDISCIPLINAR
En el deporte de alto nivel, EFD en readaptación conviven en armonía con fisioterapeutas encargados de la rehabilitación y recuperación.

Este campo de desarrollo de la labor de las educadoras y educadores físico deportivos ha evolucionado en gran medida desde aquella aproximación de Seirul·lo, pues la milimétrica preparación de deportistas de competición necesita de personas profesionales altamente especializadas en cada una de las disciplinas necesarias para optimizar su rendimiento. Por ello, el deporte institucionalizado, en concreto el de alto nivel, ha conseguido dar sentido a la colaboración interdisciplinar de forma eficiente: educadoras y educadores físico deportivos especialistas en readaptación conviven en armonía con fisioterapeutas encargados de la rehabilitación y recuperación, en beneficio del deportista.

Nota de interés: **READAPTACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA VS. REHABILITACIÓN**

Readaptar, en el ámbito de la EFD, se trata del acto profesional que mantiene la condición física de una persona lesionada mientras todavía se encuentra en fase de rehabilitación. Tras esta fase, una vez ha recuperado la funcionalidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria, optimiza, a través del ejercicio físico, la estructura que había estado lesionada, para retomar o comenzar la práctica físico-deportiva.

En este sentido, la readaptación físico-deportiva sería la especialidad de la profesión de las educadoras y educadores físico deportivos cuyos actos profesionales se desarrollan implementando entrenamiento coadyuvante a los tratamientos sanitarios cuando se ha producido una lesión, contribuyendo así al mantenimiento de la condición física y a la eficacia de la terapia post-lesión, y a la adaptación a los hábitos deportivos tras la finalización del proceso rehabilitador en el que se ha recuperado la función.

La legislación autonómica de regulación profesional en el deporte indica que la readaptación físico-deportiva recae en aquellas personas profesionales especialistas en preparación física, teniendo en cuenta que su objeto es «prevenir, restablecer y/o desarrollar en el menor tiempo posible la condición física saludable y de rendimiento» (Campos, Lalín y González, 2010).

Ahora bien, sobre la práctica profesional, la figura de la educadora o educador físico deportivo especialista en readaptación físico-deportiva enlaza con la del fisioterapeuta que rehabilita tras una lesión. Esto es debido a que, inicialmente, se comienza un proceso de curación para el que el/la fisioterapeuta utiliza todos los medios

terapéuticos a su disposición; mientras esta fase de rehabilitación se implementa, la persona profesional de la readaptación actuaría con el fin de mantener la condición física de los grupos musculares no afectados por la lesión; más tarde, y según se recupera la funcionalidad básica, rehabilitación y readaptación se solapan para optimizar el proceso, hasta que, una vez llegada la curación, es la educadora o educador físico deportivo especialista en readaptación quien se encarga de que la persona alcance de nuevo un rendimiento físico-deportivo, a través del ejercicio físico, mejorando la condición y las aptitudes físicas perdidas durante el proceso lesional.

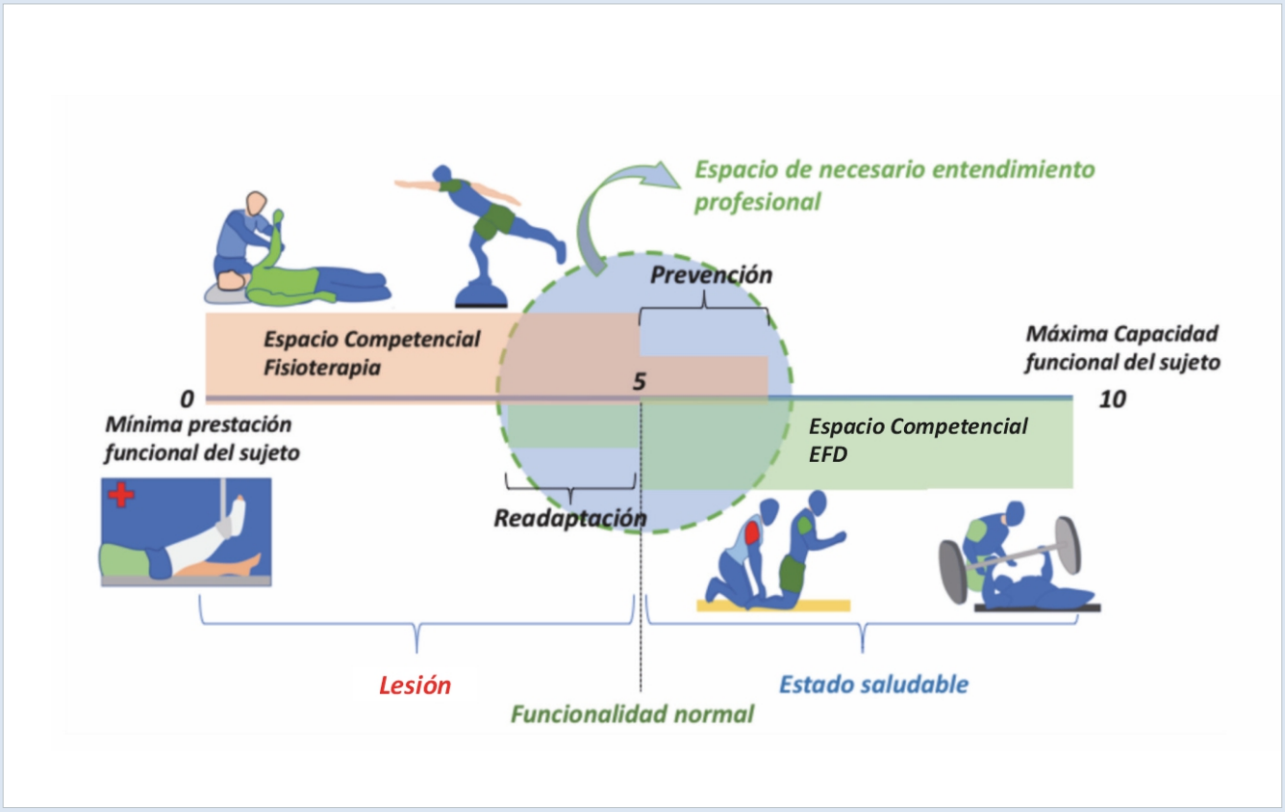

Figura modificada de López Moranchel, López-Chicharro y Ara Royo (2018). Modelo de transición temporal entre diferentes profesionales tras lesión. En zona oscura del círculo las áreas de trabajo multidisciplinar.

Los equipos interdisciplinares que se observan, por ejemplo en el deporte de competición, estructuran el trabajo, tanto por fases como de forma simultánea, entre profesionales sanitarios y del deporte, para optimizar los recursos, conseguir mayores beneficios para las personas deportistas y acelerar la incorporación a la vida deportiva.

Dicho de otra forma, las y los profesionales han de establecer claramente las fases de trabajo, teniendo en cuenta que, cuando se produce una lesión, durante la fase de rehabilitación, las educadoras y educadores físico deportivos proporcionan soporte a fisioterapeutas, entre otras y otros profesionales sanitarios, encargándose de mantener la condición física y continuar con el acondicionamiento físico de los grupos musculares no afectados por la lesión, siempre que lo permita el personal médico, así como de programar las cargas desde que la persona deportista ha finalizado la rehabilitación, recuperando la función motora que le permita realizar las actividades básicas de la vida diaria, hasta que vuelve a incorporarse a los entrenamientos deportivos con total normalidad.

El caso del fútbol es representativo, pues la Real Federación Española de Fútbol (RFEF) desde hace ya varios años reglamentó que solo las personas con titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte podrían obtener la licencia de preparación física, y así se sigue señalando en el Reglamento General de 2020 (RFEF, 2020). La readaptación físico-deportiva se ha venido considerando una subespecialidad de la preparación física, como de hecho las leyes autonómicas de ordenación del ejercicio profesional en el deporte han regulado, y de la misma manera la RFEF lo asimila a través de su Máster de Readaptación, el cual lleva impartiéndose más de una década.

Para conocer más en profundidad cuál es la realidad de la cualificación de las y los profesionales de la readaptación físico-deportiva en el fútbol, donde esta figura ha cobrado gran relevancia en los últimos años, se ha realizado un análisis de aproximación. Se han incluido todas aquellas personas identificadas en los equipos de primera división femenina, primera división masculina y segunda división masculina, que aparecen en las páginas webs y noticias de los clubes y/o en sus redes sociales personales, con funciones de readaptación físico-deportiva. En algunos casos se ha localizado más de una persona con funciones de readaptación por equipo, por lo que los datos se han analizado en función del número de personas profesionales identificadas, y no según la entidad contratante.

	1ª Div. Fem. n = 20			**1ª Div. Masc.** n = 27			**2ª Div. Masc.** n = 28		
	n	*%*	*n desc.*	*n*	*%*	*n desc.*	*n*	*%*	*n desc.*
CAFyD	13	65%	1	26	96,30%	0	21	75%	3
Fisioterapia	12	60%	1	12	44,44%	1	9	32,14%	3
Ambas	6	30%	1	11	40,74%	1	3	10,71%	1
Solo CAFyD	7	35%	1	14	51,85%	1	16	57,14%	5
Solo Fisioterapia	6	30%	1	1	3,70%	1	4	14,29%	5

Tabla de elaboración propia. Profesionales encargadas/os de la readaptación físico-deportiva en las principales ligas de Fútbol 11 de España

En las tres ligas, gran parte de las personas profesionales encargadas de la readaptación físico-deportiva cuentan con la titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, **siendo el 96,3% en la primera división masculina**. Los resultados muestran que el porcentaje de profesionales que son únicamente fisioterapeutas y parecen tener funciones de readaptación físico-deportiva es muy bajo, representando un 30% en la primera división femenina, un 14,29% en la segunda división masculina y un 3,70% en la primera división masculina.

RFEF
Solo las personas con titulación universitaria en CAFyD podrán obtener la licencia de preparación física.

El sistema fructífero de colaboración interdisciplinar que se ha establecido en el ámbito competitivo institucionalizado se está extendiendo a otros subsectores, para que así la población general también pueda beneficiarse de ello. Sin embargo, todavía queda un largo camino por recorrer para que estas estructuras de la alta competición se asienten de manera

generaliza, ya que en el resto de subsectores no dependen de resultados deportivos, y en consecuencia muchas veces económicos, decayendo así la necesidad y urgencia de una adecuada colaboración interprofesional. La ciudadanía se beneficiaría en gran medida del buen entendimiento entre profesionales: readaptación físico-deportiva y rehabilitación se complementan, pues la primera hace que los resultados de la segunda vayan más allá del proceso curativo y la recuperación de la función.

***Readaptación físico-deportiva y rehabilitación se complementan**, pues la primera hace que los resultados de la segunda vayan más allá del proceso curativo y la recuperación de la función.*

2.4 Las personas EFD en el ámbito de la enseñanza de la Educación Física.

El sistema educativo español contempla la atención a las necesidades educativas del alumnado en centros ordinarios de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. De hecho, la '*Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*' (BOE-A-2006-7899) señala como uno de sus principios «*la calidad de la educación para todo el alumnado, sin que exista discriminación alguna por razón de nacimiento, sexo, origen racial, étnico o geográfico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad sexual o cualquier otra condición o circunstancia personal o social*».

En Secundaria, en el artículo 22, se señala como una de las medidas que deben contemplarse «*las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, programas de refuerzo y medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo*».

La Educación española tiene una clara orientación inclusiva, y por ello las adaptaciones curriculares tienen un papel fundamental para cumplir con tal objetivo. Pueden realizarse en varios planos: de centro, de aula o individuales. En el caso que nos compete, las adaptaciones curriculares individuales (ACI) son una potente herramienta que debe desarrollar el profesorado de Educación Física ante diversas circunstancias que van más allá de las dificultades comunicativas o de aprendizaje, pues el cuerpo humano y su motricidad tienen una implicación directa en esta materia.

Dado que el desarrollo normativo de este aspecto corresponde a las Comunidades Autónomas, pondremos de ejemplo lo que el Ministerio de Educación prevé para los territorios de su competencia, las Ciudades Autónomas. La '*Orden EDU/849/2010, de 18 de marzo*' (BOE-A-2010-5493), regula la ordenación de la educación del alumnado con necesidad de apoyo educativo, haciendo expresa mención en su artículo 18 a lo siguiente:

> «*De acuerdo con lo previsto en el artículo 21.2 de la Orden ESD/1729/2008, de 11 de junio, por la que se regula la ordenación y se establece el currículo del bachillerato, se podrán realizar adaptaciones del currículo en la materia de Educación física al alumnado que así lo requiera, por presentar necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o por condiciones personales de salud.*

Adaptaciones curriculares en la docencia de EF

Al alumnado que así lo requiera, por presentar necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o por condiciones personales de salud.

Igualmente, se podrán adaptar aquellos elementos del currículo de las materias comunes, cuyo aprendizaje suponga dificultades considerables al alumnado con trastornos graves de la comunicación.

En ambos casos, la evaluación de los aprendizajes de este alumnado se realizará tomando como referente los objetivos y criterios de evaluación fijados en dichas adaptaciones.

Las adaptaciones se realizarán en función de las necesidades del alumno, teniendo en cuenta las orientaciones de los servicios de orientación educativa contenidas en el informe psicopedagógico y, en su caso, el certificado médico que aporte el alumno. En el caso de las adaptaciones curriculares de Educación física para el alumnado cuyas condiciones de salud las requiera, se realizarán en base a lo especificado en el certificado médico.»

En las ACI se pueden adaptar los elementos de acceso, los espacios y aspectos físicos sobre el uso de instalaciones, el equipamiento y los recursos, el tiempo, etc. También se pueden realizar sobre aspectos del currículum: objetivos, metodología, contenidos, evaluación. Sin embargo, en Educación Física esto va más allá, pues se trata de posibilitar la realización de ejercicio físico por parte de alumnado con alguna discapacidad o patología, incidiendo de forma positiva o neutra, asegurando su integridad física y el mantenimiento de su salud, incluso debiendo hacerlo bajo los condicionantes de prescripción médica.

ACIS EN EF

Posibilitar la realización de ejercicio físico por parte del alumnado con alguna discapacidad o patología, asegurando su integridad física y el mantenimiento de su salud

Para poder llevar a cabo tales ACI e impartir la materia con seguridad, evitando cualquier riesgo, el profesorado de Educación Física debe conocer todo lo referente a la práctica físico-deportiva en población infantil y adolescente con discapacidad (física, psíquica o sensorial), así como la interacción del ejercicio físico en diferentes patologías, pues estudios epidemiológicos sugieren que hasta uno de cada cuatro niños tiene una enfermedad crónica (Compas y cols., 2012).

Todo ello muestra que incluso las educadoras y educadores físico deportivos que se dedican a la enseñanza de la Educación Física en centros educativos deben contar con amplios conocimientos sobre ejercicio físico para la salud, por lo que no cabe lugar a dudas sobre la intensa relación de estas y estos profesionales con el cuidado de la salud humana a través de las prácticas físico-deportivas.

2.5 La realidad académica y profesional en otros países.

El contexto es fundamental para poder entender las diferentes realidades profesionales. Por eso, resultaría atrevido señalar que las mismas circunstancias de desempeño profesional que acaecen en diferentes partes del mundo para las personas profesionales homólogas de las educadoras y educadores físico deportivos españoles, debieran ser las que se aplicasen en España. Dicha solicitud, desde una perspectiva aislada, no podría acercar con la suficiente precisión matices como las diferencias de estructuras profesionales, de visión social, de evolución histórica, de normativas aplicables y, lo que es más importante, de organización curricular académica.

Aún así, no queremos perder la oportunidad de traer a este espacio, a modo de aproximación informativa, qué figuras profesionales implementan ejercicio físico orientado a la salud y qué titulación se requiere para ello en otros países del mundo.

Una de las terminologías más extendidas en países anglosajones para referirse a las personas profesionales de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte ('*Exercise and Sport Science*') es la de 'fisióloga o fisiólogo del ejercicio'. En Australia, tras haber obtenido la formación de Grado, deben realizarse una serie de cursos de posgrado para poderse acreditar como fisióloga o fisiólogo del ejercicio a través de la *Australian Association for Exercise and Sports Science* (AAESS). Esta formación de especialización profundiza sobre la prescripción de ejercicio físico para cualquier persona con patologías cardiovasculares, neurológicas, musculoesqueléticas, metabólicas, etc. En Reino Unido, *The British Association of Sport and Exercise Sciences* (BASES) es la entidad más reconocida que acredita fisiólogas y fisiólogos del ejercicio.

En Estados Unidos, algunos territorios han regulado la fisiología clínica del ejercicio, como por ejemplo en Lousiana (2018), dando valor a la acreditación del American College of Sport Medicine (ACSM), el cual señala que es requisito para optar a dicha certificación contar con un Grado en Ciencias del Ejercicio, Fisiología del Ejercicio o Kinesiología. Estas nomenclaturas variadas para la titulación enmarcan, de cualquier forma, Grados universitarios similares a Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. El sistema en Canadá opera de forma muy parecida, solo que no es necesaria una acreditación posterior, y la actividad profesional está regulada por provincias bajo la denominación de kinesióloga o kinesiólogo (CKA, 2019), aunque en algunos lugares también se contempla la fisiología del ejercicio como una especialización.

La nomenclatura de kinesióloga o kinesiólogo está extendida en algunos países europeos, como es el caso de Italia (Disegno di legge n. 2475, 2016). Con denominación similar se regula en Sudáfrica desde 1994 a los biocinetistas como profesión sanitaria, por el *Health Professions Council of South Africa* (HPCSA), señalando que se trata de una «*profesión relacionada con la atención preventiva de la salud, el mantenimiento de las capacidades físicas y la rehabilitación en fase final, mediante programas de actividad física con base científica*» (Government Gazette, 1994).

En Francia, a las personas tituladas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte se les conoce bajo las siglas STAPS (*Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives*), y pueden especializarse en Actividad Física Adaptada (APA), cuyo significado es completamente distinto al que le damos en España, donde reducimos estas prácticas físico-deportivas a las personas con discapacidad física y/o psíquica, mientras que en Francia APA se entiende por ejercicio físico orientado a la salud (Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée, SFP-APA). De hecho, el Decreto nº 2016-1990 de 30 de diciembre de 2016, lo define así:

> «*Art. D. 1172-1.-Se entiende por actividad física adaptada en el sentido del artículo L. 1172-1 la práctica en un contexto de actividad diaria, ocio, deporte o ejercicios programados, movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos, basados en las habilidades y motivaciones de personas con necesidades*

Realidades profesionales en otros países en el ámbito de la salud

Australia y Reino Unido: Acreditación como fisiólogos del ejercicio.

Estados Unidos: Acreditación ACSM debiendo estar en posesión del título CAFyD.

Canadá e Italia (entre otros países europeos): Actividad profesional propia denominada kinesiólogo.

Sudáfrica: Biocinetistas como profesión sanitaria.

Francia: Los STAPS pueden especializarse en ejercicio físico orientado a la salud.

Brasil: Profesión sanitaria desde 1997

específicas que les impiden practicar en condiciones normales.

El propósito de brindar una actividad física adaptada es permitir que una persona adopte un estilo de vida físicamente activo de manera regular con el fin de reducir los factores de riesgo y las limitaciones funcionales asociadas con la condición a largo plazo. Las técnicas utilizadas se relacionan con la actividad física y deportiva y se diferencian de los actos de rehabilitación reservados a los profesionales de la salud, respetando sus competencias.»

En Brasil las educadoras y educadores físicos son profesionales sanitarios desde 1997, aunque no fueron regulados hasta 1998 por la Ley nº 9.696, de 1 de septiembre. Sin embargo, no es hasta la Resolución nº 391, de 26 de agosto de 2020 que se especifican y clarifican las competencias de estas personas profesionales en el ámbito hospitalario, indicando en el artículo 3 lo siguiente:

«*Reafirmar que es prerrogativa del Profesional de la Educación Física en el contexto del área hospitalaria: coordinar, planificar, programar, supervisar, agilizar, dirigir, organizar, evaluar y ejecutar las obras, programas, planes y proyectos, en las áreas de actividades físicas y ejercicio físico, orientadas a la promoción, prevención, protección, educación, intervención, recuperación, rehabilitación, tratamiento y cuidados paliativos de la salud física y mental, en el área específica o de forma multidisciplinar y / o interdisciplinar.*»

Con estos ejemplos queda acreditado que las personas homólogas de las educadoras y educadores físico deportivos en otros países tienen una trayectoria profesional vinculada al campo de la salud, utilizando el ejercicio físico para mantener y mejorar la salud de las personas, incluidas aquellas con lesiones o patologías, participando de la colaboración interdisciplinar con otras y otros profesionales en beneficio de la ciudadanía.

3. Conclusiones

1. En el ranking Expertscape sobre personas expertas en biomedicina, en el *topic* 'salud', como descriptor genérico, el 22,73% de las personas eran tituladas en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, siendo solamente superadas por aquellas con titulación en Medicina, con un 56,6%. En 'ejercicio físico' se preveía razonable que la mayoría de personas expertas poseyeran el título en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, con un 66,15%. Porcentaje muy similar este último al de 'ejercicio terapéutico', con un 62,12%, y que supera con creces al de personas fisioterapeutas expertas en la materia, con un 19,7%.

2. Los programas de prescripción de ejercicio físico orientado a la salud se desarrollan con éxito tanto integrados en centros sanitarios, como derivando desde éstos a los centros deportivos. Se están llevando a cabo iniciativas de este tipo en toda España, en las que las personas profesionales de referencia implementando dicho ejercicio son educadoras y educadores físico deportivos. Constan programas impulsados por las propias Comunidades Autónomas, extendiéndolos a la red de municipios ('Activa Murcia', SOAF del Mugiment en el País Vasco, 'El ejercicio te cuida' de la Junta de Extremadura), por las corporaciones locales ('Viu Actiu' en Benicarló, 'De la pastilla a la zapatilla' en Huarte) y por entidades privadas.

3. La figura de las educadoras y educadores físico deportivos especialistas en readaptación físico-deportiva se sucede temporalmente con la de fisioterapeuta que es quien rehabilita tras una lesión. Inicialmente comienza un proceso de curación para el que el/la fisioterapeuta utiliza todos los medios terapéuticos a su disposición; mientras que el/la profesional de la readaptación actuaría con el fin de mantener la condición física de los grupos musculares no afectados por la lesión; después de ello la rehabilitación y readaptación se solapan para optimizar el proceso, hasta que, una vez llegada la curación, es la educadora o educador físico deportivo quien se encarga de que la persona alcance de nuevo un rendimiento físico-deportivo.

4. El caso del fútbol es representativo, pues la Real Federación Española de Fútbol (RFEF) desde hace ya varios años reglamentó que solo las personas con titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte podrían obtener la licencia de preparación física, y así se sigue señalando en el Reglamento General de 2020. La readaptación físico-deportiva se ha venido considerando una subespecialidad de la preparación física, como de hecho las leyes autonómicas de regulación del ejercicio profesional en el deporte han regulado, y de la misma manera la RFEF lo asimila a través de su Máster de Readaptación, el cual lleva impartiéndose más de una década. De hecho, en las tres ligas, gran parte de las personas profesionales encargadas de la readaptación físico-deportiva cuentan con la titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, siendo en la primera división masculina el 96,3%.

5. Incluso las educadoras y educadores físico deportivos que se dedican a la enseñanza de la Educación Física en centros educativos deben contar con amplios conocimientos sobre ejercicio físico para la salud, pues a través de las adaptaciones curriculares individuales, contenidas en la legislación educativa, deben adaptar la docencia al alumnado con necesidades educativas especiales, que en el caso de la Educación Física escolar, se trata de posibilitar la realización de ejercicio físico por parte de alumnado con alguna discapacidad o patología, incidiendo de forma positiva o neutra, asegurando su integridad física y el mantenimiento de su salud, incluso debiendo hacerlo bajo los condicionantes de prescripción médica.

4. Referencias bibliográficas

Academic Ranking of World Universities. (2020). *ShanghaiRanking's Global Ranking of Sport Science Schools and Departments 2020*. http://www.shanghairanking.com/Special-Focus-Institution-Ranking/Sport-Science-Schools-and-Departments-2020.html#

ACSM. *Exercise is Medicine®: A Global Health Initiative*. https://www.exerciseismedicine.org/

Activa. (2019). *¿Qué es ACTIVA?* http://www.activamurcia.com/activaweb/descripcionprograma.jsf

Alcer Illes Balears. *Sobre nosotros*. https://www.alcerib.org/sobre-nosotros/

American College of Sport Medicine (ACSM). *Become Your Passion. Become an ACSM Certified Exercise Physiologist®*. https://www.acsm.org/get-stay-certified/get-certified/health-fitness-certifications/exercise-physiologist

Asale, R. -., & Rae. (n.d.). Rehabilitación: Diccionario de la lengua española. Recuperado de: https://dle.rae.es/?w=rehabilitación

Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). (2020, octubre). *Testimonios de pacientes que muestran su satisfacción con la Unidad de Ejercicio Físico de AECC Madrid*. https://www.aecc.es/es/recursos/testimonios-pacientes-que-muestran-su-satisfaccion-con-unidad-ejercicio-fisico-aecc-madrid

Ayuntamiento de Benicarló. (2017). *Programa municipal de prescripción de ejercicio físico y salud "Viu-Actiu"*. https://www.ajuntamentdebenicarlo.org/r2h/files/22063.pdf

Ayuntamiento de Huarte. *De la pastilla a la zapatilla-Unidos por tu salud*. https://www.huarte.es/portal/seccion.aspx?N=273&P=237&idioma=es

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. (2021, abril). *El IMD y COLEFC presentan al Servicio Canario de Salud un proyecto de colaboración para impulsar la actividad física entre ciudadanos con problemas leves de salud*. https://www.laspalmasgc.es/es/ayuntamiento/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/nota-de-prensa/El-IMD-y-COLEFC-presentan-al-Servicio-Canario-de-Salud-un-proyecto-de-colaboracion-para-impulsar-la-actividad-fisica-entre-ciudadanos-con-problemas-leves-de-salud/

Berdejo, D., Sánchez, S., González, M. y Jiménez, F. (2007). Protocolo de recuperación funcional de una lesión ligamentosa de rodilla en baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 28*, 319-329. http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artprotocolo62.htm

Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine, 43*, 1-2. https://bjsm.bmj.com/content/43/1/1

Boehringer Ingelheim. (2018, mayo). *Boehringer Ingelheim y Siel Bleu firman un acuerdo marco de colaboración para mejorar la calidad de vida de los pacientes con FPI*. http://fibrosispulmonar.es/wp-content/uploads/2018/05/NdP_Acuerdo-Siel-Bleu_300518.pdf

Booth, F. W., Roberts, C. K. y Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology, 2*(2), 1143–1211. https://doi.org/10.1002/cphy.c110025

Campos-Izquierdo, A., Lalín, C. y González, M. D. (2010). Situación profesional del readaptador físico-deportivo en la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 21*(6), 254-268. http://www.cafyd.com/REVISTA/02101.pdf

Canadian Kinesiology Alliance. (2019, abril). *Structure*

of Kinesiology in Canada legislation and governance? https://www.cka.ca/en/structure-kinesiology-canada

Casajús y Vicente-Rodríguez. (2011). *Ejercicio Físico y Salud en Poblaciones Especiales. Exernet*. Consejo Superior de Deportes. https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/035D0D7E.pdf

Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J., & Rodriguez, E. M. (2012). Coping with chronic illness in childhood and adolescence. *Annual review of clinical psychology, 8*, 455–480. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143108

Consejo COLEF. (2019, mayo). *El Consejo COLEF acompaña al municipio de Abegondo en la activación de su programa de 'receta deportiva'*. https://www.consejo-colef.es/post/receta-deportiva-abegondo

Consejo Superior de Deportes. (2009). *Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte*. http://www.planamasd.es/sites/default/files/recursos/libro-plan-a+d.pdf

Consejo Superior de Deportes. (2019, octubre). *El CSD presenta 21 redes de investigación en Ciencias del Deporte lideradas por universidades españolas*. https://www.csd.gob.es/es/el-csd-presenta-21-redes-de-investigacion-en-ciencias-del-deporte-lideradas-por-universidades-espanolas

Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. (2016). *Journal officiel, 0304*, de 31 de diciembre de 2016, 48. https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033748987?r=dQqYIo0suI

Disegno di legge n. 2475. (2016). Disposizioni in materia di riconoscimento e regolamentazione delle professioni relative alle attività motorie, nonché delega al Governo per l'istituzione della figura di insegnante specializzato in attività motorie. *Senato della Reppublica*. http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/17/DDLPRES/0/988712/index.html?part=ddlpres_ddlpres1

El ejercicio te cuida. (2020). *El programa ETC*. https://elejerciciotecuida.com/index.php/el-programa

Euskadi. (2019, julio). *Informe sobre los servicios de orientación*. https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/noticia/2019/informe-sobre-los-servicios-de-orientacion/

Euskadi. *Mugiment*. https://mugiment.euskadi.eus/inicio/

Exercise & Sports Science Australia (ESSA). *What is an Accredited Exercise Physiologist (AEP)?* https://www.essa.org.au/Public/Consumer_Information/What_is_an_Accredited_Exercise_Physiologist_.aspx

EXERNET. *Genud Toledo - Crecimiento, ejercicio, nutrición y desarrollo*. https://redexernet.com/genud-toledo/

EXERNET. La Red. https://redexernet.com/el-proyecto/

Expertscape Inc. *Expertscape - Objective Ranking of Medical Expertise*. https://www.expertscape.com/

Fundación Aladina. *Programa de ejercicio físico*. https://aladina.org/nuestro-trabajo/programa-de-ejercicio-fisico/

Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. (2017, abril). *Reportaje de TVE sobre nuestro programa de Deporte en Diálisis*. https://youtu.be/drQYTlytysQ

Fundación Siel Bleu. Sobre nosotros. https://sielbleu.es/sobre-nosotros/

Fundación Universidad Europea. *Programa VEnCE*. https://fundacion.universidadeuropea.es/?page_id=552

Generalitat de Catalunya. *Pla d'Activitat Física, Esport i Salut*. https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=8e9be950-f92f-4f02-b8be-f74da1c31642&groupId=7294824

Health Professions Act. 56 of 1954. Regulation defining the scope of the profession of Biokinetic. *Government Gazette, 16021*, de 14 de octubre de 1994. https://www.hpcsa.co.za/Uploads/PPB/Rules%20and%20Regulations/regulations_gnr1746_94.pdf

Health Professions Council of South Africa (HPCSA). *Physiotherapy, Podiatry and Biokinetics*. https://www.hpcsa.co.za/?contentId=0&menuSubId=51&actionName=Professional%20Boards

Hontangas, J. (2016). *El derecho a la salud en el deporte*. Reus Editorial. https://books.google.es/books?id=4LxUDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (Instituto i+12). *Actividad Física y Salud*. https://imas12.es/investigacion/area-transversal/actividad-fisica-y-salud/

Lalín, C. y Peirau, X. (2011). La reeducación funcional deportiva. En F. Nacleiro (coord.), *Entrenamiento deportivo: fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes* (pp. 419-429). Madrid: Médica Panamericana.

Lei nº 9.696, de 1 de setembro. (1998). Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física. *Diário Oficial da União*, de 2 de septiembre de 1998. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9696.htm

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2006). *Boletín Oficial del Estado, 106, sec. I*, de 4 de mayo de 2006, 17158 a 17207. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7899

Lloret, M. (2006). Editorial: El Programa PIP. *Apunts. Medicina de l'esport, 150*, 43-44. https://www.apunts.org/es-el-programa-pip-articulo-X0213371706940734

López Calbet, J. A. (2020). La impresionante realidad de las ciencias del deporte en España: éxitos y riesgos. *Cultura, Ciencia y Deporte, 48*(16). http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1638

López Moranchel, I., López-Chicharro, J. y Ara Royo, I. (2018). Editorial: Marco de intervención profesional del titulado universitario en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en el ámbito del ejercicio físico y sus aplicaciones terapéuticas (2ª parte). *Revista Española de Educación Física y Deportes, 423*, 15-17. https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/692/601

Louisiana Revised Statutes Title 37. Chapter 52. Clinical exercise physiologist. (2018). Louisiana State Board of Medical Examiners. https://www.lsbme.la.gov/sites/default/files/documents/Laws/2018%20Practice%20Acts/Clinical%20Exercise%20Physiology%20Practice%20Act%20July%202018.pdf

Marín García, E. (2009). *D. Marcelo Santos Sanz Romo, Iniciador y Propagandista de la Educación Física en España: Vida y Obra*. Tesis doctoral, Universidad de Alcalá de Henares. https://core.ac.uk/download/pdf/58906776.pdf

Mas, S. (2012). *Exercise Prescription and Exercise Planning in Primary Health-Care Settings. An approach by the 'Let's Walk Programme' (Programa CAMINEM)*. Tesis doctoral. Universidad de Lleida. Recuperado en: http://hdl.handle.net/10803/83907

Menorca illa de l'Esport. *Menorca Borina*. http://www.menorcailladelesport.com/Contingut.aspx?IdPub=7812

Orden EDU/849/2010, de 18 de marzo, por la que se regula la ordenación de la educación del alumnado con necesidad de apoyo educativo y se regulan los servicios de orientación educativa en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, en las ciudades de Ceuta y Melilla. (2010). *Boletín Oficial del Estado, 83, sec. I*, de 6 de abril de 2010, 31332 a 31380. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-5493

Paredes, V. y Martínez de Haro, V. (2009). *Intervención de un equipo multidisciplinar durante las fases de recuperación de lesiones en fútbol profesional*. En Comité Olímpico Español, Primer Congreso Internacional de Prevención y Readaptación Físico-Deportiva de Lesiones en el Fútbol, (pp. 22). Madrid: Comité Olímpico Español.

Pedersen, B. K., Saltin, B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 16*(1), 3-63. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16451303

Pedersen, B. K., Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26

different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 25*(3), 1-72. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26606383

Real Decreto 1641/1999, de 22 de octubre, por el que se modifica la denominación de los Colegios Oficiales de Profesores y Licenciados en Educación Física y del Consejo General de Colegios de Profesores y Licenciados en Educación Física de España. (1999). *Boletín Oficial del Estado, 260, sec. I*, de 30 de octubre de 1999, 38250 a 38251. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-21184

Real Decreto 2957/1978, de 3 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Profesores de Educación Física. (1978). *Boletín Oficial del Estado, 301, sec. I*, de 18 de diciembre de 1978, 28396 a 28401. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1978-30471

Real Federación Española de Fútbol (RFEF). (2020). *Reglamento General, edición diciembre 2020*. https://www.rfef.es/sites/default/files/pdf/reglamento_general_version_diciembre_2020.pdf

Redacción Médica. (2020, enero). *Madrid crea la 'receta deportiva' para prescribir ejercicio a sedentarios*. https://www.redaccionmedica.com/autonomias/madrid/madrid-crea-la-receta-deportiva-para-prescribir-ejercicio-a-sedentarios-2091

Resoluçao nº 218, de 6 de março de 1997. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1997/res0218_06_03_1997.html

Resoluçao nº 391, de 26 de agosto. (2020). *Diário Oficial da União*, 28 de agosto de 2020, sec. I, 166, 400. https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-391-de-26-de-agosto-de-2020-274726255

Resolución de 18 de septiembre de 2018, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Universidades de 17 de septiembre de 2018, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de verificación del título oficial de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. (2019). *Boletín Oficial del Estado, 228, sec. I*, de 20 de septiembre de 2018, 91209 a 91217. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-12774

Sanz, M. (1897). *Manual de Gimnasia Higiénica y Juegos Escolares*. Madrid: Imprenta de los sucesores de Cuesta.

Seirul.lo Vargas, F. (1986). Entrenamiento coadyuvante. *Apunts. Medicina de l'Esport, 23*(87), 39-42. https://www.apunts.org/en-pdf-X0213371786049067

Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée (SFP-APA). *L'Enseignant en APA*. https://www.sfp-apa.fr/activite-physique-adaptee/enseignant-en-activite-physique-adaptee.html

The British Association of Sport and Exercise Sciences (BASES). *What We Do*. https://www.bases.org.uk/sspage-about_us-about_bases-what_we_do.html

UCLM, APF y RFEF. (2020). *Guía del IX Máster Universitario en Prevención y Readaptación de Lesiones en el Fútbol. Curso 2020-2021*. https://futbolpf.org/wp-content/uploads/2020/06/Guia-IX-Master-Lesiones-1.pdf

Velasco, A. (2021, abril). *La sanidad pública comienza a prescribir el ejercicio físico reglado como tratamiento para depresión*. Cadena Ser - Radio Bilbao. https://cadenaser.com/emisora/2021/04/25/radio_bilbao/1619355143_675431.html

Vivifral. *Inicio*. https://vivifrail.com/es/inicio/

World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656

INFORME III

EDUCADORAS Y EDUCADORES FÍSICO DEPORTIVOS EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO: UNA REALIDAD CONSOLIDADA

Extracto del informe:
La titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en su vertiente relacionada con el ejercicio físico orientado a la salud.

2021

CONSEJO COLEF