

Grado de conocimiento sobre la prescripción de Ejercicio Físico en los profesionales de Atención Primaria de la Región de Murcia, España

Grau de conhecimento sobre a prescrição de Exercício Físico em profissionais da atenção primária na Região de Múrcia, Espanha

Degree of knowledge about the prescription of Physical Exercise in Primary Care professionals in Region of Murcia, Spain

Enrique J. Ortín Ortín*, Mariano Leal Hernández**, Maria R Martínez Guillamón*, Francisco Martínez Martínez*, Soledad Gallego Belando*, Carmelo González Solano*.

*Centro de Salud Docente de Ceutí. Unidad Docente MFyC. IMIB. Murcia, España. **Centro de Salud Docente San Andrés. Unidad Docente MFyC. IMIB. CESM. Murcia, España. entro de Salud San Andrés. Unidad Docente MFyC. IMIB Arrixaca. CESM. Murcia, España.

Correspondencia: Dr. Mariano Leal Hernández. **Correo electrónico:** arboleja@yahoo.es
Recibido: 04/02/2020 **Aceptado:** 20-08-2020

Resumen

Objetivo: Estudiar el grado de conocimiento sobre la prescripción de Ejercicio Físico (EF) a pacientes con riesgo cardiovascular entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Región de Murcia (España). **Métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal comparativo, realizado en 32 centros de Salud de la Región de Murcia y en el que participan profesionales sanitarios, médicos y enfermeros. Se incluyeron 476 médicos y 327 enfermeros. Se les aplicó un cuestionario en el que las variables analizadas fueron nivel de conocimiento global y específico por bloques de patologías (lípidos, diabetes, hipertensión, obesidad y generalidades) sobre prescripción de EF a pacientes con riesgo cardiovascular, así como variables relacionadas con la calidad de prescripción de ejercicio físico. **Resultados:** Se aprecia que los médicos tienden a puntuar valores superiores comparados con los enfermeros, sobre conocimientos de la prescripción de ejercicio físico en todas las subescalas, apreciándose diferencias estadísticamente significativas en conocimiento global ($p < .001$), lípidos ($p < .01$), diabetes ($p < .001$), HTA ($p < .05$), y generalidades ($p < .05$). No se observan diferencias en obesidad (ns). **Conclusiones:** Existe bajo nivel de conocimiento sobre la prescripción de ejercicio físico entre los profesionales de atención primaria.

Palabras clave: Prescripción; Ejercicio físico; Atención Primaria; Valoración

Abstract

Objective: To study the degree of knowledge about the prescription of Physical Exercise (PE) to patients with cardiovascular risk among health professionals of Primary Care of the Region of Murcia (Spain). **Methods:** Comparative cross-sectional descriptive observational study, carried out in 32 Health centers in the Region of Murcia and in which health professionals, doctors and nurses participate. 476 doctors and 327 nurses were included. A questionnaire was applied in which the variables analyzed were level of global and specific knowledge by pathology blocks (lipids, diabetes, hypertension, obesity and generalities) on prescribing PE to patients with cardiovascular risk, as well as variables related to quality of prescription of physical exercise. **Results:** It is appreciated that doctors tend to score higher values compared to nurses, on knowledge of the prescription of physical exercise in all subscales, showing statistically significant differences in global knowledge ($p < .001$), lipids ($p < .01$), diabetes ($p < .001$), AHT ($p < .05$), and generalities ($p < .05$). There are no differences in obesity (ns). **Conclusions:** There is a low level of knowledge about the prescription of physical exercise among primary care professionals.

Key words: Prescription; Physical Exercise; Primary Care. Assessment.

Introducción

El organismo humano está diseñado para la práctica de ejercicio físico (EF). Sin embargo, los cambios sociales y el progreso han relegado la práctica de ejercicio a una mera opción cada vez más alejada de la vida cotidiana. El uso de medios de locomoción, el acceso a medios informativos digitales, así como numerosos trabajos que se realizan desde puestos sedentarios, y actividades de ocio que en su inmensa mayoría se relacionan con el descanso y el confort, han convertido al hombre actual en un individuo sedentario.

La patología con una mayor relación con el sedentarismo es la obesidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad y el sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia a nivel mundial. Más de mil millones de personas adultas tienen sobrepeso y de ellas al menos 300 millones son obesas^{1,2}. El acceso fácil a la comida y la falta de ejercicio condicionan unos tipos antropométricos cada vez más obesos, en los que se promueven cambios metabólicos perjudiciales para la salud. Este tipo de comportamiento se ha introducido de forma brutal en los segmentos infanto-juveniles augurando un sombrío panorama de futuras complicaciones cardiovasculares debido a estos estilos de vida³⁻⁵.

Todos los profesionales sanitarios deberían ampliar su formación en las ciencias relacionadas con el EF, supliendo una tradicional carencia formativa. De esta forma, se podría mejorar el asesoramiento a los pacientes más allá del programa prescriptivo tradicional basado en la indicación de acumular actividad física de intensidad moderada. Para ello, una amplia gama de actividades deben ser identificadas y adaptadas a los intereses de cada individuo; calendario y medio ambiente, consideración del entorno familiar, su trabajo y los compromisos sociales, con alternativas para las inclemencias del tiempo y los viajes⁶⁻⁹.

Para los profesionales de la salud, el reto consiste en aprovechar su credibilidad profesional y conseguir un número creciente de participantes en programas de EF que propongan^{10,11}. Pero ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre la prescripción de ejercicio físico que tienen los profesionales de atención primaria?. Para intentar responder a esta pregunta surge el objetivo del presente trabajo que es estudiar el grado de conocimiento sobre la prescripción de EF a pacientes con RCV entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Región de Murcia.

MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional descriptivo transversal comparativo. El ámbito de estudio fue la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Se realiza en el nivel de Atención Primaria (AP) del Servicio Murciano de Salud (SMS). La población de estudio fueron todos los profesionales sanitarios, médicos y enfermeros de los centros de salud del SMS. El criterio de inclusión fue ser profesional sanitario médico o enfermero, trabajar en un Centro de Salud dependiente del SMS y estar en activo en el momento de la realización del estudio. No se consideró ningún criterio de exclusión.

La población la formaban un total de 803 profesionales sanitarios y se subdividió en dos grupos atendiendo al criterio "profesión sanitaria", que permitió la comparación entre grupos. El número de profesionales médicos será de 476 y el número de profesionales enfermeros 327.

Se calculó el tamaño muestral por cada grupo de estudio: profesionales médicos (MAP) y profesionales enfermeros (EAP). Para el cálculo del tamaño de la muestra, la máxima imprecisión aceptable es de $\pm 5\%$, estimándose una prevalencia de los objetivos a estudiar en base al principio de máxima indeterminación ($p = q = 50$) con un nivel de confianza del 95% y un error máximo admisible del 5%. Aplicando la fórmula para poblaciones finitas resultó un tamaño muestral para el grupo de Médicos de $n = 217$ y de $n = 173$ para el grupo de Enfermeros.

Para la selección de los profesionales se realizó un muestreo no probabilístico por cuotas. Primero se seleccionaron 25 Centros de Salud (de un total de 45) y se entregaron cuestionarios para su cumplimentación a todos los profesionales médicos y enfermeros del centro, solicitando su participación de forma voluntaria. Posteriormente se amplió el número de centros hasta 32 para conseguir el tamaño de muestra estimado para cada categoría profesional.

Las variables analizadas

-Variable Resultado o variable principal: Nivel de conocimiento global y específico por bloques de patologías (lípidos, diabetes, HTA, obesidad y generalidades) sobre prescripción de EF a pacientes con RCV, que tienen los profesionales médicos y enfermeros de AP. Para medir el nivel de conocimientos específico por bloque de patologías se asigna una puntuación de 0 a 100 a cada bloque, donde 0 es ningún conocimiento y 100 el nivel máximo. Cada bloque de patología está compuesto por varios ítems o preguntas con cuatro opciones de respuesta, donde solo una opción es correcta. La puntuación alcanzada estará comprendida entre 0 y 100, donde 0 es ningún conocimiento y 100 el nivel máximo. **-Variables de estudio:** Con el fin de analizar el efecto que ejercen sobre la variable principal se consideraron los siguientes factores de estudio:

1. **Profesión sanitaria:** a) Médicos. b) Enfermeros.
2. **Percepción que los profesionales sanitarios tienen sobre sus conocimientos en prescripción de EF.** a) Muy Insuficiente. b) Insuficiente. c) Adecuado. d) Muy Adecuado.
3. **Proporción de pacientes con RCV a los que se recomienda la práctica de EF.**
4. **Plan de estudios cursado.**

Para la confección del cuaderno de recogida de datos se realizó una exhaustiva búsqueda en la bibliografía con el fin de encontrar modelos de cuestionario que permitieran evaluar el grado de conocimientos sobre EF, criterios de prescripción y seguimiento de la misma. Al no encontrar este tipo de instrumento¹², se procedió a la elaboración de un cuestionario específico para la investigación, que fue sometido a las pruebas de validez y fiabilidad.

El cuaderno de recogida de datos (CRD) elaborado, se denominó: *Cuestionario de Conocimiento sobre Prescripción de EF*, y se elaboró en las siguientes cinco fases:

1^a) se diseñó un cuestionario inicial partiendo de una revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con el tema objeto de estudio.

2^a) se planteó como objetivo adquirir la validez de contenido. Para alcanzar niveles óptimos de validez de contenido se utilizaron jueces expertos¹³, a los que se envió el cuestionario. Inicialmente se remitió a un grupo de 15 jueces expertos, 8 eran Licenciados en Medicina, especialistas en Medicina Deportiva, y 7 eran Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. En todos los casos tenían más de 10 años de experiencia profesional relacionada con el EF. Se solicitó a los expertos que hiciesen valoración cualitativa sobre la información inicial, sobre los ítems que componían el cuestionario y finalmente que hicieran una valoración global del cuestionario.

3^a) supuso la interpretación de las respuestas de cada uno de los 15 jueces expertos, tras las cuales se eliminaron y/o modificaron algunos aspectos de los cuestionarios.

4^a) supuso la aplicación del nuevo cuestionario a 11 nuevos jueces expertos, diferentes a los utilizados en la validación previa. Ocho Licenciados en Ciencias de la Actividad física y el Deporte y 3 Licenciados en Medicina. Todos ellos, con una experiencia mínima de diez años en temas relacionados con el EF.

5^a) se realizó una prueba test-retest, donde se analizó la validez de comprensión de los encuestados y fiabilidad de los cuestionarios. Se administró el cuestionario a un total de 15 médicos y 26 enfermeros en dos ocasiones, siguiendo las propuestas de Nevel, Lane, Kilgour, Bowes Whyte 2001,¹⁴ y Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol, y Aramburu 2007¹⁵. Ambas mediciones estuvieron separadas en el tiempo, por una semana, y se realizaron en circunstancias prácticamente idénticas¹⁶. Se calcularon los valores del índice de concordancia de Kappa. Se aprecian valores muy elevados¹⁶, con un valor que oscila entre 0,71 y 1.

El procedimiento experimental fue el siguiente: el investigador y una enfermera contactaron con una persona considerada índice en cada Centro de Salud, a la que se entregaban los CRDs, procurando estable-

cer un día concreto para su entrega y autocumplimentación por aquellos profesionales del centro que voluntariamente accedieran a la realización del mismo. Los CRDs cumplimentados fueron remitidos por correo desde los centros de salud o recogidos personalmente por el investigador. Considerando que la tasa de respuesta suele ser inferior a la esperada, se distribuyeron un total de 500 CRDs, de los que se obtuvo una muestra de 342. Los datos obtenidos se introdujeron en una base de datos de Microsoft Excel y fueron analizados con el programa estadístico SPSS v.16.0.

Se realizó análisis descriptivo para variables continuas calculándose media, desviación típica, mínimo, máximo y moda. Para las variables categóricas se utilizaron las frecuencias y porcentajes de la información recopilada. En segundo lugar se realizó un análisis inferencial, utilizando la prueba t de Student para muestras independientes, la prueba t de Student para muestras apareadas, la prueba Chi cuadrado de Pearson, análisis multivariante discriminante, y análisis de varianza de dos factores (post-hoc Bonferroni). Todos los análisis estadísticos se realizaron con un nivel de significación de $p \leq 0.05$.

Resultados

CONOCIMIENTO POR BLOQUES DE PATOLOGÍA SOBRE PRESCRIPCIÓN DE EF EN PACIENTES CON RCV

En la tabla I se muestran medias, desviaciones típicas y significación estadística según profesión, de la variable conocimiento global sobre prescripción de EF, así como de cada una de sus subescalas. Se aprecia que los médicos puntúan valores superiores comparados con los enfermeros, sobre conocimientos de la prescripción de EF en todas las subescalas, apreciándose diferencias estadísticamente significativas en conocimiento global ($p < .001$), lípidos ($p < .01$), diabetes ($p < .001$), HTA ($p < .05$), y generalidades ($p < .05$). No se observan diferencias en obesidad (ns).

Tabla I. Valores de conocimiento sobre prescripción de EF según profesión.

Variables	Médicos (n=194)		Enfermeros (n=136)		P Valor
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación típica	
Conocimiento Lípidos	45.88	32.73	34.56	33.06	.002*
Conocimiento Diabetes	85.05	22.51	75.74	30.22	.001*
Conocimiento HTA	46.65	20.56	41.73	20.87	.034*
Conocimiento Obesidad	41.07	29.05	38.97	28.56	.516*
Conocimiento Generalidades	53.39	19.66	48.00	23.76	.025*
Conocimiento Global	44.41	12.53	39.44	14.31	.001*

* = $p < .05$ entre Médicos y Enfermeros

CONOCIMIENTO SOBRE PRESCRIPCIÓN DE EF SEGÚN PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE SUS CONOCIMIENTOS SOBRE ÉSTE

En la tabla II se exponen las medias de las variables sobre conocimientos en lípidos, diabetes, HTA, obesidad y generalidades, así como el valor total de conocimiento obtenido por médicos y enfermeros, según la respuesta a la pregunta "indica tu conocimiento sobre prescripción de EF". La aplicación del análisis de la varianza de dos factores (2×4), profesión y la percepción de conocimiento sobre prescripción de EF, muestra que el efecto de la interacción del factor profesión por la percepción de conocimiento sobre prescripción de EF no es significativo, por lo que se puede afirmar que las diferencias de conocimiento en-

tre médicos y enfermeros actúan de igual forma entre los distintos grupos según hayan respondido a la pregunta “¿Cuál es su percepción de conocimiento sobre prescripción de E.F?”, tanto en conocimiento en lípidos ($p=.571$), diabetes ($p=.254$), HTA ($p=.075$), obesidad ($p=.748$) y generalidades ($p=.472$), así como el valor global de conocimiento ($p=.597$).

En la tabla II se exponen los valores de conocimiento por profesión según la percepción que los profesionales tienen sobre la misma. Apreciándose diferencias significativas entre aquellos que consideran “muy insuficiente” su conocimiento sobre diabetes e HTA. Los que consideran su conocimiento “insuficiente” en Lípidos y los que consideran su conocimiento como “muy adecuado” en HTA.

Conocimiento	Profesión	Lípidos	Diabetes	HTA	Obesidad	Generalidades	Conocimiento global
Muy insuficiente (n=47)	Médicos (n=26)	53.8	82.1	50.0	32.1	50.0	42.1
	Enfermeros (n=21)	45.2	60.3	36.9	34.9	38.1	33.8
	p valor	.402	.014*	.050*	.751	.062	.047*
Insuficiente (n=134)	Médicos (n=86)	46.5	89.5	47.1	45.7	57.0	47.2
	Enfermeros (n=48)	29.2	84.7	47.9	39.6	53.0	42.2
	p valor	.002*	.214	.826	.245	.230	.015*
Adecuado (n=106)	Médicos (n=57)	44.7	86.0	46.9	40.4	54.1	44.6
	Enfermeros (n=49)	38.8	77.6	41.8	40.1	53.1	42.2
	p valor	.379	.093	.168	.967	.798	.334
Muy Adecuado (n=30)	Médicos (n=18)	38.9	77.8	50.0	42.6	48.4	40.9
	Enfermeros (n=12)	33.3	69.4	33.3	44.4	40.5	36.4
	p valor	.694	.395	.013*	.862	.354	.406
Global (n=317)	Médicos (n=187)	46.3	86.3	47.7	41.9	54.3	45.1
	Enfermeros (n=130)	35.8	76.7	42.5	39.5	49.5	40.3
	p valor	.006*	.001*	.023*	.462	.040*	.001*

* = $p<.05$ entre Médicos y Enfermeros

CONOCIMIENTO SEGÚN PROPORCIÓN DE PACIENTES CON RCV A LOS QUE SE RECOMIENDA PRÁCTICA DE EF.

En la tabla III se exponen las medias de las variables de conocimiento en lípidos, diabetes, HTA, obesidad y generalidades, así como el valor total de conocimiento obtenido por médicos y enfermeros, en función de la respuesta a la pregunta “¿A qué proporción de pacientes con RCV le indica práctica de EF?”. Tras la aplicación

del análisis de la varianza de dos factores (2x4), profesión y la proporción de pacientes con RCV a los que se le indica práctica de EF, se observa que el efecto de la interacción del factor profesión por el porcentaje de pacientes con RCV a los que se le indica práctica de EF no es significativo. Por ello, se puede afirmar que las diferencias de conocimiento entre médicos y enfermeros, actúan de igual forma entre los distintos grupos según hayan respondido a la pregunta “¿a qué porcentaje de pacientes con RCV le indica práctica de EF?” tanto en conocimiento en lípidos ($p=.338$), diabetes ($p=.083$), HTA ($p=.497$), obesidad ($p=.594$) y generalidades ($p=.217$), así como el valor total de conocimiento ($p=.111$).

La tabla III muestra las diferencias en la prescripción a los pacientes con RCV según el nivel de conocimientos, observándose que el 69% de los enfermeros y el 77% de los médicos realizan prescripción de EF a “más del 30%” de sus pacientes. Hay diferencias significativas entre ambos grupos profesionales en el nivel de conocimientos, con mayor proporción de aciertos entre los facultativos en todos los casos, salvo en el grupo que realiza prescripción a “más del 70%” de sus pacientes, donde las diferencias son a favor de los facultativos, pero no de forma significativa.

Conocimiento	Profesión	Lípidos	Diabetes	HTA	Obesidad	Generalidades	CONOCIMIENTO GLOBAL
No suelo indicar (n=17)	Médicos (n=7)	64.2	71.4	46.4	23.8	48.9	39.8
	Enfermeros (n=10)	65.0	46.6	35.0	16.6	27.15	26.8
	p valor	.964	.046*	.246	.612	.031*	.037*
Menos del 30% (n=62)	Médicos (n=36)	47.2	79.6	44.4	40.7	52.3	43.2
	Enfermeros (n=26)	30.7	73.0	34.6	33.3	44.5	36.4
	p valor	.048*	.310	.056	.314	.136	.036*
Del 30% al 70% (n=94)	Médicos (n=67)	43.2	90.0	50.0	44.2	52.6	45.1
	Enfermeros (n=27)	20.3	72.8	48.1	44.4	47.0	38.0
	p valor	.002*	.003*	.684	.980	.233	.013*
Más del 70% (n=149)	Médicos (n=81)	46.9	85.1	46.3	39.9	56.0	45.3
	Enfermeros (n=68)	38.2	83.3	44.1	43.6	55.0	44.3
	p valor	.103	.653	.507	.430	.757	.629
Total (n=322)	Médicos (n=191)	46.3	85.3	47.3	41.0	53.9	44.7
	Enfermeros (n=131)	35.1	76.3	42.4	39.7	49.2	40.1
	p valor	.003*	.002*	.033*	.688	.046*	.002*

* = $p < .05$ entre Médicos y Enfermeros

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL MÉDICO SOBRE PRESCRIPCIÓN DE EF SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

La tabla IV refleja los valores descriptivos de conocimiento sobre prescripción de EF según el plan de estudios de los médicos (n=181). Los datos muestran que el grupo de médicos licenciados después de 1979, registran

valores de conocimiento global más elevado ($p=.008$), al igual que ocurre en las subescalas de lípidos ($p=.367$), diabetes ($p=.147$), obesidad ($p=.038$) y generalidades ($p=.038$). Mientras que el grupo de médicos licenciados antes de 1979, disponen de valores de conocimiento más elevado en HTA pero sin que las diferencias resulten significativas ($p=.382$).

Tabla IV.- Media, desviación típica y p valor de conocimiento sobre prescripción de EF en profesionales médicos según plan de estudios.

Variables	PLAN DE ESTUDIOS ANTES DE 1979 (n=34)		PLAN DE ESTUDIOS DESPUÉS DE 1979 (n=147)		p valor
	Media	DS	Media	DS	
Conocimiento Lípidos	42,65	35,10	48,30	32,27	.367
Conocimiento Diabetes	80,39	24,78	86,62	21,95	.147
Conocimiento HTA	50,00	18,46	46,60	20,82	.382
Conocimiento Obesidad	32,35	26,57	43,76	29,15	.038*
Generalidades	47,90	21,07	55,68	19,26	.038*
Conocimiento Global	39,94	13,72	46,19	11,96	.008*

* = $p<.05$ entre planes de estudios

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL ENFERMERO SOBRE PRESCRIPCIÓN DE EF SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

La tabla V expresa los valores descriptivos del conocimiento sobre prescripción de EF según el plan de estudios de los enfermeros ($n=123$). Los datos muestran que los enfermeros que obtienen la diplomatura después de 1978, demuestran valores de conocimiento global más elevado ($p=.009$). Reflejando también un mayor conocimiento en las subescalas: diabetes ($p=.008$) y generalidades ($p=.002$). El grupo de enfermeros que obtienen la diplomatura antes de 1978 disponen de valores de conocimiento más elevado en obesidad pero sin encontrar diferencias significativas ($p=.429$).

Tabla V.- Media, desviación típica y p valor del conocimiento sobre prescripción de EF según plan de estudios en profesionales enfermeros.

Variables	PLAN DE ESTUDIOS ANTES DE 1978 (n=26)		PLAN DE ESTUDIOS DESPUÉS DE 1978 (n=97)		p valor
	Media	DS	Media	DS	
Conocimiento Lípidos	34.62	33.97	36.60	33.48	.790
Conocimiento Diabetes	64.10	33.89	81.10	26.75	.008*
Conocimiento HTA	40.38	20.10	43.04	21.27	.568
Conocimiento Obesidad	43.59	27.92	38.49	29.40	.429
Generalidades	36.81	22.19	52.72	22.53	.002*
Conocimiento Global	34.21	14.22	42.16	13.32	.009*

* = $p<.05$ entre planes de estudios

Discusión

El estudio se planteó ante la observación del bajo cumplimiento de las recomendaciones de EF realizadas a los pacientes y de la posible baja calidad en las prescripciones realizadas por los profesionales sanitarios de Atención Primaria en la consulta diaria. El déficit en el cumplimiento de las recomendaciones podría entre otros motivos, justificarse por una baja calidad de la prescripción y seguimiento de la misma.

Además, son muchos los elementos que desincentivan la práctica rutinaria de EF en la población. Por una parte, el entorno social donde existe el convencimiento secular de que las personas con mejor posición realizan menor actividad, ya que las labores de esfuerzo las realizan otros. De otra parte, la información que con frecuencia transmiten los medios de comunicación pone de relieve situaciones, donde el EF causa graves lesiones e incluso la muerte, generalmente en deportistas o individuos que practican EF.

Las causas de la muerte no suelen ser aclaradas y la información, en ocasiones no exenta de tendenciosidad, no suele divulgar que la mayoría de estos accidentes se deben a enfermedades de base, como son las cardiopatías o a una ejecución deficiente del EF en personas sin entrenamiento previo¹⁷. Estos hechos desincentivan la práctica continuada de EF. Además, como afirma Cagigal¹⁸, parece que la información o el conocimiento por sí mismos, no son suficientes para producir la modificación de una conducta tan compleja como es la práctica de EF, de hecho, se puede apreciar que los cambios en el estilo de vida, hacia comportamientos más saludables, son difíciles de lograr^{19,20}.

Si analizamos los resultados obtenidos en el presente trabajo, destacar que del total de la muestra analizada responden correctamente menos del 50% de los encuestados en todos los apartados de conocimiento sobre la influencia del EF en los FRCV, excepto en el apartado de diabetes, donde los encuestados demuestran un nivel de conocimientos evaluados como notable alto. Menor proporción hay en los aciertos sobre las generalidades del EF, donde el nivel de conocimientos apenas supera el aprobado solamente en los médicos. En definitiva, se constata un importante déficit formativo que se manifiesta en el desconocimiento de los beneficios del EF en estos pacientes. Al comparar los conocimientos en ambos grupos profesionales, se muestra que los médicos tienen mayor nivel de conocimientos, tanto en valoración global como en cada una de las subescalas que se consideren. El análisis de las diferencias en las respuestas a cada pregunta muestra acumulación en los mismos errores, de lo que se puede considerar que los conocimientos erróneos se dan en ambos colectivos, aunque con pequeñas diferencias, situación que favorece la elaboración de un programa formativo, ya que se parte de errores conceptuales comunes.

La percepción de los conocimientos sobre EF no muestra correlación con el nivel demostrado en las respuestas, aunque se observa una tendencia a que los que muestran menor nivel de conocimientos, son quienes consideran sus habilidades como "Muy adecuadas", reflejando el desconocimiento de su propio déficit en este campo. Éste dato refuerza los comentarios realizados anteriormente sobre el escaso sentimiento de la necesidad de formación sobre prescripción de EF, siendo este aspecto especialmente relevante, ya que los programas formativos solo serán efectivos si los profesionales los perciben como una necesidad. La proporción de pacientes a los que se recomienda la práctica de ejercicio no guarda relación con el conocimiento sobre éste, probablemente por la baja calidad de dicha prescripción de ejercicio. Intentando valorar la importancia de la introducción del programa de formación de Médicos Internos Residentes en el año 1979, se observa una mejora en los aciertos en los facultativos formados en esta modalidad. No obstante, la citada mejora solo supone que los valores mejoren hasta conseguir el nivel de aprobado en diabetes y generalidades. Las variaciones obtenidas en los resultados de la encuesta cuando se divide la muestra de enfermeros según el plan de estudios de 1978, que dió lugar a la Diplomatura de Enfermería, pone de manifiesto que los DUE mejoran los resultados en diabetes, generalidades y conocimiento global. Sin embargo, no muestran diferencias significativas en el resto de preguntas. Por ello, se puede afirmar que la introducción del nuevo plan no supone cambios de importancia en los conocimientos considerados globalmente, ya que no se llega al aprobado.

La existencia de sistemas de acreditación de los profesionales podría facilitar y estimular la formación sobre éste y otros temas sanitarios. Aunque mucho se ha hablado sobre la futura implantación de estos modelos, no se ha tomado ninguna medida real y la carrera profesional solo ha quedado en mejoras retributivas secundarias al tiempo de trabajo, en lugar de tener en cuenta los méritos y conocimientos de los profesionales, situación que prima la ineficacia de la formación y la ineficiencia de los modelos de incentivos basados en el conocimiento^{21,22}.

Comparando con otros artículos²³⁻²⁷ no se han encontrado artículos similares al presente para poder contrastarlos. Entre la bibliografía encontrada sobre ejercicio físico destacar la Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles de 2005²⁸ puso de manifiesto que 12 millones de personas hacen deporte en España, equivalente al 37% de la población entre 15 y 74 años, observándose que a medida que aumenta la edad, desciende la proporción de españoles que practican algún tipo de EF²⁹. El porcentaje se mantiene constante desde el año 2000, aunque dado el incremento de la población en términos absolutos, significa un aumento del número de practicantes en ese periodo, cercano a un millón de personas. Por sexos se observa, que mientras que la práctica deportiva entre los hombres se estabiliza en un 41%, entre las mujeres experimenta un significativo avance de cinco puntos porcentuales y sube hasta el 26%. Por tramos de edad, dónde más avanza la práctica deportiva es entre personas con edades comprendidas entre 25 y 44 años, así como entre los mayores de 65 años. En el mismo estudio, en la clasificación de la práctica deportiva por Comunidades Autónomas, la Región de Murcia ocupa la duodécima posición.

Es necesario que las iniciativas desde los Organismos Públicos tengan mayor difusión para conseguir cambios en el comportamiento general de la población y la inclusión del EF, como parte fundamental de la actividad habitual que contribuye al bienestar físico y al tratamiento de los pacientes con FRCV. En países anglosajones se han desarrollado corrientes como: “Green Prescription” y “Exercise is Medicine” que desarrollan sistemas de apoyo y estímulo a la realización de EF, apoyando la prescripción sanitaria y realizando un seguimiento pormenorizado de los individuos incluido en los programas de trabajo. Estos modelos pueden servir para las tímidas medidas tomadas desde las Administraciones de nuestro país. Ambas estrategias de incentivar el EF a toda la población y no solo a los pacientes con RCV, están ampliamente difundidas en internet con abundante soporte para su aplicación.

La originalidad del estudio radica en la inexistencia de trabajos similares en personal sanitario. Aunque la información obtenida está condicionada por las limitaciones de la herramienta utilizada, es necesario destacar que el cuestionario elaborado y validado, es un punto de partida novedoso para futuras investigaciones sobre los conocimientos en la prescripción de EF de los profesionales y su seguimiento posterior, que podría realizarse tras un programa formativo.³⁰⁻³²

Una limitación de la investigación puede estar en el sesgo de selección de la muestra, ya que los CRDs fueron realizados de forma voluntaria por los profesionales de cada Centro de Salud seleccionado. Así, es probable que la respuesta sea de los sanitarios con mayor sensibilidad y nivel de conocimientos sobre EF. Otra limitación, podría estar en que la recogida de información se basa en la declaración de datos que los profesionales “dicen que hacen” en sus consultas. Por tanto, sería necesario corroborar esta información con los datos reales, bien de los registros de historia clínica o por información obtenida desde una encuesta realizada a los pacientes sobre adquisición de habilidades y conocimientos en consulta. Así, existe un posible déficit en la fiabilidad de los datos debido a la alta consideración que los profesionales muestran tanto de su actividad, como del nivel de conocimientos. En efecto, la elevada consideración de la calidad de su trabajo, no se confirma en la evaluación del cuestionario cuando se comparan: percepción de sus conocimientos y conocimientos reales.

Como directrices para futuras investigaciones es necesario realizar nuevos estudios que reflejen lo que los profesionales realmente “hacen” en la consulta y no lo que “dicen que hacen”. Se puede afirmar que existe bajo nivel de conocimiento sobre la prescripción de ejercicio físico entre los profesionales de atención primaria ya que no existen estímulos hacia los profesionales que favorezcan la formación sobre prescripción de EF. Es necesario potenciar la formación continuada sobre ejercicio físico en los profesionales sanitarios.

Referencias

1. Rosa Guillamón A, Carrillo López PJ, García Cantó E, Perez Soto JJ, Tarraga Marcos L, Tarraga López PJ. Mediterranean diet, weight status and physical activity in schoolchildren of the Region of Murcia. *Clin Investig Arterioscler* 2019;31:1-7.

2. Meseguer Zafra M, Rosa Guillamón A, García-Cantó E, Rodríguez García PL, Pérez-Soto JJ, Tárraga López PJ, Del Moral García JE, Tárraga Marcos ML. Influence of a programme of therapeutic exercise on different clinical indicators related to dyslipidaemia in adult subjects aged between 26 to 73 years with a cardiovascular risk factor]. *Hipertens Riesgo Vasc* 2019 Jan;36:21-27.
3. Rosa Guillamón A, Carrillo López PJ, García Cantó E, Perez Soto JJ, Tarraga Marcos L, Tarraga López PJ. Mediterranean diet, weight status and physical activity in schoolchildren of the Region of Murcia. *Clin Investig Arterioscler* 2019;31:1-7.
4. Meseguer Zafra M, Rosa Guillamón A, García-Cantó E, Rodríguez García PL, Pérez-Soto JJ, Tárraga López PJ, Del Moral García JE, Tárraga Marcos ML. Influence of a programme of therapeutic exercise on different clinical indicators related to dyslipidaemia in adult subjects aged between 26 to 73 years with a cardiovascular risk factor]. *Hipertens Riesgo Vasc* 2019 Jan;36:21-27.
5. Cristi-Montero C. Is it enough to recommend to patients take a walk? Importance of the cadence. *Nutr Hosp*. 2013;28:1018-21.
6. Viladrosa M, Casanova C, Ghiorghies AC, Jürschik P. Effectiveness of physical exercise on fitness in frail older adults: A systematic review of randomised trials. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2017;52:332-341.
7. Meseguer Zafra M, García-Cantó E, Rodríguez García PL, Pérez-Soto JJ, Tárraga López PJ, Rosa Guillamón A, Tarraga López ML. Influence of a physical exercise program on VO(2)max in adults with cardiovascular risk factors. *Clin Investig Arterioscler* 2018;30:95-101.
8. Gómez Escribano L, Gálvez Casas A, Escribá Fernández-Marcote AR, Tárraga López P, Tárraga Marcos L. Review and analysis of physical exercise at hormonal and brain level, and its influence on appetite. *Clin Investig Arterioscler* 2017;29:265-274.
9. Parra-Sánchez J, Moreno-Jiménez M, Nicola CM, Nocua-Rodríguez II, Amegló-Parejo MR, Del Carmen-Peña M, Cordero-Prieto C, Gajardo-Barrena MJ. Evaluation of a supervised physical exercise program in sedentary patients over 65 years with type 2 diabetes mellitus. *Aten Primaria*. 2015;47:555-62.
10. Iglesias Martínez B, Olaya Velázquez I, Gómez Castro MJ. Prevalence of performing and prescribing physical exercise in patients diagnosed with anxiety and depression. *Aten Primaria* 2015;47:428-37.
11. Neipp MC, Quiles MJ, León E, Tirado S, Rodríguez-Marín J. Applying the Theory of Planned Behavior: Which factors influence on doing physical exercise?. *Aten Primaria* 2015;47:287-93.
12. Elley CR. Effectiveness of counseling patients on physical activity in general practice: cluster randomized controlled trial. *BMJ*. 2003; 326:7393-8.
13. Abellán Alemán J, Sainz de Baranda Andujar P, y Ortín Ortín EJ. Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular. Murcia: SEH - LELHA; 2010. . Disponible en: http://www.actasanitaria.com/filesset/doc_54883_FICHERO_NOTICIA_9631.pdf.
14. Wieserma LD. Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2001; 5: 153-7.
15. Downing SM, y Haladyna TM. Validity treats: overcoming interference with proponed interpretations of assessment data. *Med Educ*, 2004; 38,327-33.
16. Penfield RD, y Giacobbi PR. Appying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2004; 8: 213-25.
17. Baumgartner TA. Estimating the stability reliability of a store. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2000; 4: 175-8.
18. Altman DG. Practical statistics for medical research. New York: Chapman and Hall; 1991.
19. Boraita A, y Serratosa L. Muerte súbita en el deportista. Requerimientos mínimos antes de realizar deporte de competición. *RevEsp Cardiol*. 1999; 52:1139-45.
20. Rodríguez J. Cagigal en la historia de la educación. *Motricidad*. 1994; 1: 109-15.
21. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007; 116: 1094-105.
22. Boraita Pérez A, Baño Rodrigo A, Berrazueta Fernández JR, Lamiel Alcaine R, Luengo Fernández E, Manonelles Marqueta P, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la actividad física en el cardíopata. *Rev Esp Cardiol*. 2000; 53: 684-726.
23. American College of Sports Medicine ACSM's. Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7ª Ed. American College of Sports Medicine. Philadelphia.: Ed. Lea&Febiger; 1995.
24. Woolf-May K, Prescripción de ejercicio: Fundamentos fisiológicos. Guía para profesionales de la salud, del deporte y del ejercicio físico. Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.
25. Kodama S, Saito K, Tanaka S, et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA*. 2009; 301:2024-35.

26. McTiernan A, Sorensen B, Irwin ML, et al . Exercise effect on weight and body fat in men and women. *Obesity*, 2007;15:1496-512.
27. Suárez Mier MP, y Aguilera B. Causas de muerte súbita asociada al deporte en España. *Rev Esp Cardiol*. 2002; 55:347-58.
28. Satoru Kodama MD. Effect of Aerobic Exercise Training on Serum Levels of High-Density Lipoprotein Cholesterol. A Meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007; 167:999-1008.
29. Nevil AM, Lane AM, Kilgour LJ, Bowes N, y Whyte GP. Stability of psychometric questionnaires. *J Sports Sci Med*. 2011; 19: 273-8.
30. García Ferrando, M. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles avance de resultados. [Internet] Madrid: Consejo Superior de Deportes. Centro de Investigaciones Sociológicas; 2005 [citado 9 julio 2010] [1-38] Disponible en: www.kirolan.org/EI%20sector%20del%20empleo%20deportivo/encuesta%20habitos%20deportivos.pdf.
31. García Ferrando, M. Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Rev Int Sociol*. 2006; 44:15-38.
32. Conroy DE, y Metzler J. Temporal stability of performance failure appraisal inventory items. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2003; 7: 243-61.