

## **La recomendación médica y el tipo de demanda de actividad física en las personas mayores de la provincia de Guadalajara**

### **Medical advice and type of demand of physical activity in older people in the province of Guadalajara**

**Jesús Martínez del Castillo**

Universidad Politécnica de Madrid

**José Emilio Jiménez-Beatty Navarro**

**José Antonio Santacruz Lozano**

Universidad de Alcalá

**María Martín Rodríguez**

**Antonio Rivero Herráiz**

Universidad Politécnica de Madrid

#### **Resumen**

En referencia a la población de personas mayores de la provincia de Guadalajara, los objetivos del estudio persiguen aportar evidencias sobre la relación entre la recomendación médica a las personas mayores de realizar actividad física, el tipo de demanda y las variables sociodemográficas. Ha sido efectuado un estudio transversal en una muestra de 989 personas de esa población. El muestreo ha sido polietápico y se ha aplicado un cuestionario estructurado. Los resultados muestran que existe una relación significativa de la recomendación médica de actividad física con las siguientes variables: tipo de demanda [ $\chi^2$  (2) = 31.649;  $p < .001$ ;  $\Phi = .18$ ], género [ $\chi^2$  (1) = 5.397;  $p = .020$ ;  $\Phi = -.08$ ] y clase social [ $\chi^2$  (2) = 6.435;  $p = .040$ ;  $\Phi = .08$ ]. No se ha encontrado relación con la edad. Los resultados parecen sugerir que, en este segmento de población, una de las estrategias para incrementar los practicantes de actividad físico-deportiva, son las acciones específicas del personal médico de recomendación de actividad física.

**Palabras clave:** actividad física; vejez; recomendación médica; demanda.

#### **Abstract**

The objectives of this study referring to the older population of the province of Guadalajara sought to provide evidence about the relationship between the medical recommendation of physical activity, type of demand and demographic variables. A cross-sectional study has been made with a sample of 989 people of this population. The sampling was multistage and applied a structured questionnaire. The results show a significant relationship between the medical recommendation of physical activity with the following variables: type of demand [ $\chi^2$  (2) = 31.649;  $p < .001$ ;  $\Phi = .18$ ], gender [ $\chi^2$  (1) = 5.397;  $p = .020$ ;  $\Phi = -.08$ ], and social class [ $\chi^2$  (2) = 6.435;  $p = .040$ ;  $\Phi = .08$ ]. No relationship was found with age. These findings suggest that one of the means of increasing physical activity practitioners in this population are the specific actions of physical activity recommendation of medical staff.

**Key words:** physical activity; oldness, medical recommendation; demand.

Correspondencia/correspondence: Jesús Martínez del Castillo  
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. Universidad Politécnica de Madrid  
C/Martín Fierro Nº5 28040 - Madrid (España)  
E-mail: [jesus.martinezd@upm.es](mailto:jesus.martinezd@upm.es)

## Introducción

Las organizaciones deportivas y de ocio han empezado hace pocos años a incorporar a su segmentación a las personas mayores, al ver en ellas amplias oportunidades de crecimiento (Śniadek, 2006). Uno de los medios de incrementar los practicantes en este segmento podrían ser las actuaciones explícitas y sistemáticas de recomendación de actividad física regular por parte de los médicos (Milner, 2008; Tan, Tanner, Seeman, Xue, Rebok, y Frick, 2010). Diferentes estudios, que a continuación son presentados, muestran evidencias de la influencia positiva que tiene la recomendación médica a las personas mayores de realizar actividad física.

Rhodes, Martin, Taunton, Rhodes, Donnelly, y Elliot (1999), en su revisión de la literatura sobre los factores asociados con la adherencia al ejercicio en las personas mayores, sugieren que uno de los factores que influyen en esta adhesión es la percepción del consejo médico, a pesar de que este consejo frecuentemente no se proporciona. Por ejemplo, en un estudio efectuado en Canadá en 1988 (Stheophens y Craig, 1990), se observó que sólo el 56% de los mayores de 65 años de edad era alentado a practicar por su médico. Rhodes et al., sugieren que el apoyo médico para el ejercicio requiere más investigaciones que confirmen su influencia, ya que este factor puede ser una estrategia de intervención importante para la adopción y mantenimiento de estilos de vida activos. Sin embargo, según Shephard (2000), en el pasado muchos médicos han adoptado un enfoque muy cauteloso en recomendar ejercicio, por lo que sigue habiendo una necesidad de aumentar en estos profesionales el conocimiento de la importancia de la actividad física para la salud y la calidad de vida.

Hardcastle y Taylor (2001) llevaron a cabo una investigación cualitativa en una muestra de 15 personas mayores (50-80 años de edad) en el Reino Unido, que estaban participando en un programa de ejercicio físico recomendado por el médico de familia. Las entrevistas, no estructuradas, se llevaron a cabo en privado en la cafetería, durante una visita al centro de ocio para una sesión de ejercicio. Hardcastle y Taylor concluían que, en términos de implicaciones para la práctica, la idea de que el médico de familia podría tener un papel más importante en la iniciación del proceso de adherencia de lo que ha sido reconocido. Nied y Franklin (2002), sugerían que es imperativo que los médicos tomen la iniciativa para motivar a sus pacientes mayores sedentarios a adoptar un estilo de vida activo.

El estudio de Mills, Stewart, McLellan, Verboncoeur, King y Brown (2001), evaluó la asociación de la recomendación médica con la inscripción a un programa de promoción de actividad física para personas mayores en el norte de California. En los 519 individuos potencialmente elegibles para participar en el programa, se encontró que el 53.2% había recibido consejo médico para hacer ejercicio. Pues bien, entre los individuos que finalmente decidieron inscribirse en el programa de ejercicio, el 65.3% había recibido consejo médico, mientras que entre los que finalmente no se inscribieron, sólo el 47% había recibido dicho consejo. Sin embargo, no se hallaron relaciones estadísticamente significativas entre ambas variables: consejo médico e inscripción en el programa.

Balde, Figueras, Hawking y Miller (2003), estudiaron en una ciudad de los Estados Unidos, si los médicos aconsejaban a sus pacientes mayores de edad, realizar ejercicio, y si los pacientes que recibieron el consejo médico realizaron más actividad física, que aquellos que no recibieron

consejo médico. La muestra fue de personas mayores de 65 años, residentes en pisos públicos gestionados por el ayuntamiento, y todos ellos haciendo actividad física. Se diferenciaron tres categorías de esfuerzo en la actividad física realizada: sentado, ligero, moderado e intenso. Un cuestionario auto administrado fue distribuido entre los residentes, siendo contestado por 146 participantes. La edad de dichos participantes oscilaba entre 65 y 99 años. Al analizar el asesoramiento médico, sólo el 61.6% informó haber recibido de su médico consejos sobre actividad física. En cuanto a la posible asociación entre el consejo del médico y la actividad física, el consejo del médico no fue un factor influyente en participar en sesiones de actividad física ligera. Sin embargo, se encontró una relación significativa entre la recepción de los consejos del médico y participar en actividades físicas moderadas o intensas. Las personas que recibieron consejo médico realizaron más actividades físicas moderadas o intensas durante la semana.

Años más tarde, la proporción de médicos de familia en Estados Unidos recomendando actividad física a sus pacientes ha seguido siendo baja (Meriwether, Lee, Lafleur, y Wiseman, 2008). Y más recientemente Lobelo, Duperty y Frank (2009) han señalado que los médicos están en una buena posición para aconsejar actividad física a sus pacientes, pero que todavía permanece bajo el número de doctores que llevan a cabo esa recomendación médica.

En la revisión de la literatura hasta ahora presentada, se observa que hay algunas deficiencias en las metodologías empleadas: los cuestionarios tienden a ser auto-administrados y enviados por correo, y el tipo de muestreo no es probabilístico (Balde et al., 2003; Hardcastle y Taylor, 2001; Mills et al., 2001). Es decir, no son muestras estadísticamente representativas de la población de personas mayores, y por lo tanto, las conclusiones carecen de validez externa. Por otra parte, en ninguno de los estudios hasta ahora reseñados sobre recomendación médica para realizar actividad física las personas mayores, se había abordado la relación con los tres tipos de demanda de actividad física en que pueden ser clasificadas las personas mayores residentes en una determinada área geográfica. El término *tipos de demanda de actividad física* (Martínez del Castillo, Rodríguez, Jiménez-Beatty y Graupera, 2005), es una variable que clasifica a los individuos en función de su participación en actividades físico-deportivas, y de su interés por participar en alguna actividad físico-deportiva en ese momento, en tres tipos de demanda en un determinado sistema territorial: *Demanda establecida* (DE), individuos que realizan alguna actividad físico-deportiva; *Demanda latente* (DL), individuos que no realizan actividad físico-deportiva, pero le gustaría realizar al menos una actividad físico-deportiva, están interesados en convertirse en activos; *Demanda ausente* (DA), individuos que no realizan una actividad físico-deportiva, y además, no están interesados en realizar ninguna actividad físico-deportiva.

Posteriormente a las investigaciones mencionadas, en el estudio de Jiménez-Beatty, Graupera, Martínez del Castillo, Martín y Campos (2007), sobre la actividad física y las personas mayores en la Comunidad de Madrid, sí fue estudiada la relación entre recomendación médica y tipo de demanda de actividad física. Además, los datos fueron obtenidos en una muestra probabilística de todas las personas mayores de 65 años o más residentes en la región madrileña. El tamaño de la muestra fue de 630 personas mayores, aleatoriamente seleccionadas mediante un muestreo probabilístico polietápico. Respecto a la cuestión de si el médico le había recomendado realizar actividad física, sólo el 46% de toda la muestra había recibido dicha recomendación. La relación entre haber recibido recomendación médica de realizar actividad física o no, y el tipo de demanda era moderada, pero significativa ( $\Phi = .23$ ,  $p < .01$ ). La mayoría (64%) de las personas

en el grupo de DE, había recibido la recomendación médica de actividad física, mientras que este porcentaje era menor (57%), en el grupo DL, y mucho más bajo (37%), en el grupo de DA.

En definitiva, diferentes estudios locales han evidenciado ya la asociación positiva de la recomendación médica de realizar actividad física, con el incremento del número de personas mayores que realizan actividad física. Sin embargo, todavía no se ha efectuado un estudio de dicha asociación en una muestra representativa de la población de personas mayores de Guadalajara. Tampoco se ha hecho ningún estudio que muestre, si hay relaciones significativas en la recomendación médica de actividad física según sea uno u otro, el grupo sociodemográfico de las personas mayores.

Partiendo de las limitaciones observadas en la literatura, los objetivos e hipótesis del presente estudio en referencia a la población de 65 años cumplidos o más de Guadalajara, son los siguientes:

- 1.a. Conocer la proporción de la recomendación médica de actividad física a las personas mayores en Guadalajara, consideradas en conjunto, y según sea el tipo de demanda.
- 1.b. Aportar evidencias en torno a la siguiente hipótesis: “En las personas mayores existe una relación significativa entre las variables recomendación médica de actividad física y tipo de demanda”.
- 2.a. Conocer la proporción de la recomendación médica de actividad física a las personas mayores en Guadalajara en las variables sociodemográficas de edad, género y clase social.
- 2.b. Aportar evidencias en torno a las siguientes hipótesis: “En las personas mayores existe una relación significativa entre las variables recomendación médica de actividad física y las variables sociodemográficas de edad, género y clase social”.

## **Método**

El enfoque del estudio ha sido cuantitativo, y el método escogido el de encuesta. En dicha encuesta, fue aplicado un cuestionario mediante entrevistas estructuradas personales a una muestra estadísticamente representativa de las personas de 65 años cumplidos o más, residentes en Guadalajara (35.257 personas, de las que 19.155 eran mujeres y 16.102 eran varones, según el INE 1-1-2004).

### *Muestra y tipo de muestreo*

El tamaño de la muestra real fue de 989 personas mayores. Dado que es una población finita, trabajando con un intervalo de confianza del 95.5%, y suponiendo en la varianza poblacional el caso más desfavorable de  $p$  igual a 50, luego  $q = 50$ , el margen de error fue de  $\pm 3.18\%$ . Como no se han aplicado escalas ordinales o de intervalos no se ha calculado el Factor de Imprecisión sobre la Escala de Medida (Martínez y Martínez, 2008). La *afijación de la muestra* ha sido proporcional a la distribución de las personas mayores según tamaño demográfico de los municipios, y según género. *El tipo de muestreo* ha sido probabilístico, de tipo polietápico, aplicándose los criterios formulados por Cea (2001). Las unidades de primera etapa fueron los municipios en que residían habitualmente las personas mayores (siendo seleccionados aleatoriamente 65 municipios). A continuación fueron seleccionadas las posteriores unidades de etapa, en el siguiente orden: barrio, calle, portal, planta, puerta de vivienda. Las unidades de etapa segunda y tercera, es decir, el barrio y la calle en que realizar cada ruta, fueron elegidas

mediante selección aleatoria simple, sin reemplazamiento, del listado de barrios y calles de cada uno de los municipios seleccionados. Las unidades de etapa cuarta, quinta, sexta (portal, planta, puerta de vivienda), fueron seleccionadas por cada entrevistador, aplicando los criterios de ruta aleatoria que les fueron proporcionados, siguiendo los criterios formulados por Cea (2001). Las unidades últimas de etapa, es decir, las personas mayores a entrevistar, fueron entrevistadas directamente cuando cumplían el criterio de pertenecer a la población objeto de estudio, y cuando eran la única persona de dicha población que residía en la vivienda. En el caso de que vivieran dos o más sujetos pertenecientes al universo de estudio, los entrevistadores volvieron a aplicar el criterio de ruta aleatoria (Cea, 2001). Ello les permitió seleccionar, de manera aleatoria simple sin reemplazamiento, a la persona mayor a entrevistar.

Los 989 sujetos finalmente participantes en el estudio presentaban las siguientes características: según *género*, el 52.3% eran mujeres y el 47.7% varones; respecto a la edad, el 57.1% tenían entre 65 y 74 años, y el 42.9% superaban los 75 años; según *nivel de estudios*, no tenían ningún tipo de estudios el 35.1%, sólo contaba con estudios primarios el 57.1%, un 4.9% tenía estudios de bachiller o formación profesional, y sólo un 2.9% habían culminado estudios universitarios; en la *distribución según la clase social percibida*, casi la mitad se consideraban de clase media (el 46.7%), y casi la otra mitad se consideraba de clase media baja o baja (el 47.5%), tan sólo el 5.8% se consideraba de clase media-alta o alta; en cuanto al *nivel de ingresos*, declararon vivir con los ingresos suficientes la mitad (50.1%), pero vivían con estrecheces o necesitaban que les ayudaran económicamente, la otra mitad (49.9%). Respecto al tamaño demográfico del municipio, el 28.31% residía en municipios inferiores a 500 habitantes, el 33.26% residía en municipios de 501 a 5.000 habitantes, y el 38.42% en los dos municipios superiores a 5.000 habitantes. En cuanto a su pertenencia a uno de los tres tipos de demanda: el 18.8% eran del grupo de demanda establecida, el 21% se ubicaban en la demanda latente, y el 60.2% pertenecían al grupo de la demanda ausente.

### *Instrumento*

Para captar la información necesaria, se partió del “Cuestionario de Actividad Física y Personas Mayores” elaborado por Graupera Sanz y Martínez del Castillo para medir las demandas de actividad física de las personas mayores y otras variables relacionadas (Graupera, Martínez del Castillo y Martín, 2003), ya validado en otros estudios sobre personas mayores (Jiménez-Beatty, 2002; Jiménez-Beatty et al., 2007; Martínez del Castillo et al., 2010). En el pretest, el instrumento fue administrado a 98 personas mayores pertenecientes al universo estudiado. Todos los sujetos entendieron las cuestiones y alternativas de respuesta, no hubo valores perdidos.

Del citado cuestionario, han sido seleccionadas las siguientes variables y preguntas incluidas en los objetivos del presente estudio:

- *Variables sociodemográficas* (edad, género, clase social percibida).
- *Tipo de demanda de actividad física*. Esta variable nominal tiene las tres categorías definidas anteriormente: Demanda Establecida, Demanda Latente, Demanda Ausente. Para clasificar a los sujetos, se utilizaron las respuestas a dos preguntas dicotómicas referentes a sus hábitos de actividad física semanal y a su interés en realizar actividad física semanal. En primer lugar se preguntaba: “Sin incluir el pasear ¿realiza usted alguna actividad deportiva o juegos o ejercicios físicos durante la semana?” Respuesta Sí o No (aquellas personas que contestaban sí, eran clasificadas como Demanda Establecida). A continuación, a aquellos sujetos que

contestaban negativamente se les formulaba la siguiente pregunta: “¿Pero le gustaría realizar durante la semana alguna actividad deportiva o juegos o ejercicios físicos, sin incluir el pasear?” Respuesta Sí o No (aquellas personas que contestaban Sí, eran clasificadas como Demanda Latente; aquellas personas que contestaban No, eran clasificadas como Demanda Ausente).

- *Variable recomendación médica de realizar actividad física.* Esta variable, dicotómica, fue definida operativamente mediante la pregunta: “¿Durante este año su médico le ha dicho que haga alguna actividad física o deportiva?”. Respuesta Sí o No.

### *Procedimiento*

El trabajo de campo fue efectuado durante el mes de noviembre de 2005. Los 37 entrevistadores, con formación de Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, aplicaron el cuestionario mediante entrevista personal estructurada cara a cara, a la persona mayor seleccionada, en su domicilio habitual en la provincia de Guadalajara. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 20 minutos, que oscilaban entre los 15 minutos cuando los entrevistados eran no practicantes no interesados y en torno a 25 minutos cuando los entrevistados eran practicantes y además querían realizar alguna otra actividad física, que en ese momento no podían realizar. Durante el transcurso del trabajo de campo, y a su término, se efectuaron las tareas de control y supervisión. Comprobando que las rutas, y sus respectivas cuotas de varones y mujeres, habían sido completadas. Cotejando asimismo que los cuestionarios se hallaran totalmente cumplimentados, es decir, que se hubieran recogido todas las informaciones previstas, y además, verificando que los datos realmente hubieran sido recogidos como se debían recoger. En los casos que no fue así, se rechazaron los cuestionarios, y en parte de los casos se volvieron a aplicar, quedando compuesta la muestra real por las ya citadas 989 personas mayores.

### *Análisis de datos*

Se planificaron y realizaron los siguientes tipos de análisis de datos de encuesta mediante el paquete de programas SPSS para WINDOWS (V 15.0): Análisis de tablas de contingencia, incluyendo las frecuencias absolutas, el valor de Chi-cuadrado de Pearson y su significación, así como el coeficiente de correlación Phi.

## Resultados

### *Recomendación médica de actividad física y tipo de demanda*

Del total de la muestra, sólo la mitad de las personas mayores había recibido recomendación médica para hacer actividad física o deportiva (Tabla 1).

Más de la mitad de las personas de la demanda establecida y de la demanda latente,  $\rightarrow$ quitar coma habían recibido recomendación médica de hacer actividad física. Pero estos porcentajes eran mucho más reducidos en las personas de la demanda ausente. El valor observado en Phi es bajo. Por lo tanto, la relación entre haber o no recibido recomendación médica para hacer actividad física y el tipo de demanda es baja, pero es una relación significativa [ $\chi^2 (2)=31.649$ ;  $p < .001$ ;  $\Phi = .18$ ].

Tabla 1. Recomendación médica y tipo de demanda.

		Recomendación médica				Total	
		Sí		No		n	%
		n	%	n	%		
Tipo de demanda	D. establecida	114	62.6	68	37.4	182	100.0
	D. latente	124	62.6	74	37.4	198	100.0
	D. ausente	248	44.0	316	56.0	564	100.0
Total		486	51.5	458	48.5	944	100.0

### *Recomendación médica de actividad física y variables sociodemográficas*

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el análisis de las proporciones de recomendación médica en las tres variables sociodemográficas incluidas en los objetivos del estudio: edad, género y clase social.

En referencia a la *recomendación médica según la edad* (tabla 2), se ha observado una ligera mayor proporción de casos en que les fue efectuada dicha recomendación a las personas de 65 a 74 años que a las personas de 75 años o más. Sin embargo, el valor de Phi no es importante. No se ha encontrado relación entre haber o no recibido recomendación médica para hacer actividad física y el grupo de edad [ $\chi^2 (1) = 3.213$ ;  $p = .073$ ;  $\Phi = .058$ ].

Tabla 2. Recomendación médica y edad

		Edad				Total	
		$\leq 74$		$\geq 75$		n	%
		n	%	n	%		
Recomendación médica	Sí	296	54.0	191	48.1	487	51.5
	No	252	46.0	206	51.9	458	48.5
Total		548	100.0	397	100.0	945	100.0

Con respecto a la *recomendación médica según género* (tabla 3), se han observado un número ligeramente mayor de casos en que les fue efectuada dicha recomendación a las mujeres. En los varones la prevalencia es menor. Existe relación significativa entre haber o no recibido recomendación médica para hacer actividad física y el género, si bien el valor de Phi es muy bajo [ $\chi^2 (1) = 5.397$ ;  $p = .020$ ;  $\Phi = -.08$ ].

Tabla 3. Recomendación médica y género

		Género				Total	
		Hombre		Mujer		n	%
		n	%	n	%		
Recomendación médica	Sí	211	47.5	276	55.1	487	51.5
	No	233	52.5	225	44.9	458	48.5
Total		444	100.0	501	100.0	945	100.0

En referencia a la *recomendación médica según clase social percibida* (tabla 4), se han observado unas mayores proporciones de casos en que les fue efectuada dicha recomendación a las personas de clases altas y medias. En el resto de personas, pertenecientes a las clases bajas, la prevalencia es menor. Existe relación significativa entre haber o no recibido recomendación médica para hacer actividad física y la clase social, si bien el valor de Phi es muy bajo [ $\chi^2 (2) = 6.435$ ;  $p = .040$ ;  $\Phi = .08$ ].

Tabla 4. Recomendación médica y clase social percibida

		Clase social						Total	
		Alta/media		Media/media		Media/baja		n	%
		n	%	n	%	n	%		
Recomendación médica	Sí	27	50.0	242	56.1	203	47.5	472	51.8
	No	27	50.0	189	43.9	224	52.5	440	48.2
Total		54	100.0	431	100.0	427	100.0	912	100.0



## Discusión

### *Recomendación médica y tipo de demanda*

Sólo el 51.5% de las personas encuestadas recibieron una recomendación expresa de su médico para realizar actividad física o deportiva. Este porcentaje es ligeramente superior al observado en la región madrileña (46%) por Jiménez-Beatty et al. (2007), y similar al observado por Stephens y Craig (1990) en una muestra de canadienses. Pero es inferior a la prevalencia observada en otras poblaciones de personas mayores de otras nacionalidades, que eran superiores al 60%: Mills et al. (2001), en una muestra del norte de California; y Balde et al. (2003), en una muestra urbana de los Estados Unidos.

Aunque la recomendación médica de actividad física es baja en la población de personas mayores en Guadalajara, es conveniente observar las diferencias en las prevalencias de este tipo de recomendación médica en los diferentes grupos de la demanda. Al igual que en el estudio de la población mayor madrileña (Jiménez-Beatty et al., 2007), en este estudio de toda la población mayor de Guadalajara se ha encontrado una relación significativa entre el aumento en el porcentaje de la recomendación médica y la tendencia a elevarse en los grupos de la demanda establecida y latente (DE, DL).

Los grupos DE y DL han recibido recomendación médica para participar en actividades físicas en un 18% más de casos que el grupo de la Demanda Ausente. Esta tendencia de que las personas participantes en programas de actividad física recibieron más frecuentemente recomendación médica, que las personas no participantes en programas, ya había sido observada en muestras no representativas y no probabilísticas de toda una población de personas mayores (Balde et al., 2003; Mills et al., 2001). Pero es la segunda vez que se ha encontrado relación significativa en un estudio con una muestra representativa y probabilística de toda una población de personas mayores (la primera fue en el estudio de la población de la Comunidad de Madrid, de Jiménez-Beatty et al., 2007), en este caso de una provincia, Guadalajara, e incluidas todas las situaciones posibles en lo que respecta a la demanda de actividad físico-deportiva (DE, DL y DA). Por lo tanto y en referencia al segundo objetivo del artículo (el 1.b), han sido aportadas evidencias de la relación existente entre las variables recomendación médica de actividad física y tipo de demanda en esta población provincial.

Dada esta relación, probablemente convendría investigar en futuros estudios porqué no hay un mayor número de médicos que recomiendan ejercicio físico a las personas mayores. Uno de los posibles factores influyentes podría ser que haya médicos que no tienen estilos de vida activos (Lobelo, Duperty y Frank, 2009). En ese sentido, un estudio realizado en el Reino Unido mostraba que el porcentaje de practicantes de actividad física o deportiva de los médicos era inferior al porcentaje promedio de toda la población (Halvorson, 2009). Con respecto a Estados Unidos Lobelo, Duperty y Frank (2009) han sugerido la importancia de incrementar los practicantes de actividad física en los médicos, como estrategia para aumentar el número de médicos que recomiendan actividad física a sus pacientes. Otros factores influyentes son sugeridos por Meriwether et al. (2008) y hacen referencia a que parte de los médicos en Estados Unidos señalan su falta de tiempo o de conocimiento.

Por otra parte debe señalarse que la recomendación médica de actividad física puede incrementar las actitudes positivas hacia estilos de vida activos, pero no necesariamente y en todos los casos

traducirse en comportamientos activos. Recientes estudios han evidenciado la diversidad y complejidad de los procesos de socialización hacia la actividad física y de las variables influyentes en las actitudes y comportamientos en actividad física de las personas mayores (Martínez del Castillo et al., 2010).

### *Recomendación médica y variables sociodemográficas*

Dado que este es el primer estudio que aborda la prevalencia de la recomendación médica en los diferentes grupos sociodemográficos, no pueden discutirse los resultados obtenidos con algún tipo de estudio precedente. Sería interesante que futuros estudios sobre la recomendación médica proporcionaran resultados en las principales variables sociodemográficas, que permitieran contrastar los datos originales obtenidos en el presente estudio. Y que también estudiaran el efecto modulador de las variables sociodemográficas en la recomendación médica de actividad físico-deportiva.

En referencia a la *edad*, se ha encontrado un 8% más de casos que recibieron recomendación médica en el grupo de 65 a 74 años que en el grupo de 75 años o más (donde sólo recibieron dicha recomendación el 46%). Convendría efectuar un estudio para averiguar si esa pequeña diferencia porcentual puede atribuirse, y es un supuesto a verificar, a que una reducida parte de los médicos consideran, que a edades más avanzadas, no les pueden recomendar actividad física a sus pacientes. En ese sentido, algunos autores (Musha, 2008; Shephard, 2000) han señalado que algunos médicos tienen prevención a recomendar ejercicio físico a pacientes mayores con problemas de salud. En todo caso, no se ha encontrado una relación significativa entre ambas variables.

Con respecto al *género*, se han observado un 7.5% más de casos de recomendación médica hacia la actividad física en las mujeres que en los hombres (donde sólo recibieron dicha recomendación el 47.5%). Además, se ha encontrado relación significativa entre ambas variables, aunque baja. Convendría investigar en futuros estudios si realmente existen diferencias de género a la hora de recomendar los médicos actividad física o deportiva a sus pacientes mayores.

En la variable *clase social*, se han observado unas ligeramente mayores proporciones de casos que recibieron recomendación médica en los grupos de clases altas o medias, que en los grupos de clases bajas. Además, se ha encontrado relación significativa entre ambas variables, aunque baja. Convendría efectuar un estudio específico para averiguar a qué puede atribuirse esta pequeña diferencia porcentual y esta relación entre ambas variables.

## **Conclusiones**

En la población mayor de la provincia de Guadalajara existe relación significativa entre la recomendación médica y el tipo de demanda de actividad física en las personas mayores. Es decir, que hay una mayor prevalencia de la recomendación médica de actividad física en las personas mayores que ya practican actividad físico-deportiva o que desearían practicarla (demanda establecida y demanda latente), que en las personas mayores que ni practican, ni lo desean (las personas de la demanda ausente). Todo parece indicar que las autoridades sanitarias de Guadalajara deberían seguir implementado los programas tendientes a que un mayor número de médicos recomienden actividad física a sus pacientes mayores.

Los resultados obtenidos aportan evidencias de que uno de los medios para incrementar los practicantes en este segmento son las acciones específicas llevadas a cabo por los centros y personal médico presentes en los diferentes sistemas territoriales (Milner, 2008; Tan et al., 2010). Sería interesante investigar en futuros estudios experimentales locales, si las actuaciones coordinadas de las organizaciones deportivas con dichos centros y personal, pueden coadyuvar simultáneamente a mejorar la salud pública de la zona, y a incrementar los clientes de las organizaciones deportivas públicas y privadas. Además, convendría diferenciar y precisar la influencia de la recomendación médica no sólo en las actitudes, sino también en el comportamiento físico-deportivo.

En referencia a la recomendación médica según variables sociodemográficas, no se ha encontrado evidencia estadística de la relación con la edad, pero sí con el género y la clase social. Sería interesante considerar estas variables en futuros estudios en otras zonas sobre la recomendación médica de actividad física y sobre los posibles factores influyentes en las posibles diferencias. Además, convendría estudiar también los posibles efectos moduladores de las variables sociodemográficas en la recomendación médica.

Por último, además de las limitaciones ya expuestas del presente trabajo, deben ser mencionadas otras limitaciones referentes a la validez externa propiciada por la población estudiada. La investigación se realizó con una muestra representativa de la población de personas mayores de Guadalajara, por lo que los resultados no pueden generalizarse a otros tipos de población mayor de otras provincias y zonas con características diferentes. Por ello, cabe sugerir investigaciones con muestras representativas de la población de otras zonas, con otro desarrollo socio-económico, con otra cultura, con otro sistema deportivo o con otro sistema médico-sanitario.

#### Agradecimientos

La encuesta utilizada en el presente estudio formó parte del proyecto de investigación IBERCAJA-UAH2004/003 y fue financiada por el Programa-Convenio de la Universidad de Alcalá e IBERCAJA.

### Referencias bibliográficas

- Balde, A.; Figueras, J.; Hawking, D. A., & Miller, J. R. (2003). Physician advice to the elderly about physical activity. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11(1), 90-97.
- Cea, M. L. (2001). *Metodología cuantitativa de la investigación social*. Madrid: Síntesis Sociología.
- Graupera, J.L.; Martínez del Castillo, J., y Martín, B. (2003). Factores motivacionales, actitudes y hábitos de práctica de actividad física en las mujeres mayores. *Serie ICD de Investigación en Ciencias del Deporte*, 35, 181-222.
- Halvorson, R. (2009). Doctors Don't Heed Own Advice. *IDEA Fitness Journal*, 6(4), 13.
- Hardcastle, S. & Taylor, A. H. (2001). Looking for more than weight loss and fitness gain: psychosocial dimensions among older women in a primary-care exercise-referral program. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9(3), 313-328.

- Jiménez-Beatty, J.E. (2002). *La demanda de servicios de actividad física de las personas mayores*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de León, León (España).
- Jiménez-Beatty, J.E.; Graupera, J.L.; Martínez del Castillo, J.; Martín, M., y Campos, A. (2007). Motivational factors and physician's advice in physical activity in the older urban population. *Journal of Aging and Physical Activity*, 15, (3), 241-256.
- Lobelo, F.; Duperly, J., y Frank, E. (2009). Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 89-92.
- Martínez, J. A. y Martínez, L. (2008). Determinación de la máxima varianza para el cálculo del Factor de Imprecisión sobre la Escala de Medida, y extensión a diferentes tipos de muestreo. *Psicothema*, 20 (2), 311-316.
- Martínez del Castillo, J.; Rodríguez, M. L.; Jiménez-Beatty, J. E., y Graupera, J. L. (2005). Influencia de la educación física escolar en la práctica de actividad física en la vejez. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 13, 71-86.
- Martínez del Castillo, J.; Jiménez-Beatty, J. E.; Graupera, J. L.; Martín, M.; Campos, A., y Del Hierro, D. (2010). Being physically active in old age: relationships with being active earlier in life, social status and agents of socialisation. *Ageing & Society*, 30, 1097-1113.
- Meriwether, R. A.; Lee, J. A.; Lafleur, A., S. & Wiseman, P. (2008). Physical activity counseling. *American Family Physician*, 77(8), 1129-36.
- Mills, K. M.; Stewart, A. L.; McLellan, B. Y.; Verboncoeur, C. J.; King, A. C., & Brown, B. W. (2001). Evaluation of enrollment bias in a physical activity promotion program for seniors. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9(4), 398-413.
- Milner, C. (2008). How to 'energize' your marketing. *Journal on Active Aging*, 7(5), 26-30.
- Musha, H. (2008). Decision for Allowing Patients With Heart Disease to Participate in Sports. *Japanese Journal of Clinical Sports Medicine*, 16(2), 146-152.
- Nied, R. J. & Franklin, B. (2002). Promoting and prescribing exercise for the elderly. *American Family Physician*, 65(3), 419-426.
- Rhodes, R. E.; Martin, A. D.; Taunton, J. E.; Rhodes, E. C.; Donnelly, M., & Elliot, J. (1999). Factors associated with exercise adherence among older adults: an individual perspective. *Sports Medicine*, 28(6), 397-411.
- Shephard, R. J. (2000). For debate: medical clearance: a possible inhibitor of physical activity in the elderly? Trends in Canadian thought. *Science and Sports*, 15(4), 207-211.
- Śniadek, J. (2006). Age of seniors: a challenge for tourism and leisure industry. *Studies in Physical Culture & Tourism*, 13, 103-105.
- Stephens, T. & Craig, C. L. (1990). *The well-being of Canadians: highlights of the 1988 Campbell's Soup Survey*. Ottawa, ON: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute.
- Tan, E.; Tanner, E.; Seeman, T.; Xue, Q.; Rebok, G., & Frick, K. (2010). Marketing Public Health Through Older Adult Volunteering: Experience Corps as a Social Marketing Intervention. *American Journal of Public Health*, 100(4), 727-734.