

UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Facultad de Psicología y Educación

Tesis doctoral

**Factores psicosociales relacionados con
la adherencia al ejercicio físico en la
tercera edad**

María Carrasco Zabaleta

Bilbao, Junio 2010



UNIVERSIDAD DE DEUSTO

FACULTAD DE PSICOLOGIA Y EDUCACIÓN

Programa de Doctorado Salud y Familia

**Factores psicosociales relacionados con
la adherencia al ejercicio físico en la
tercera edad**

Tesis Doctoral presentada por Dña. María Carrasco Zabaleta
Dirigida por la Dra. Silvia Martínez Rodríguez

El Director

El Doctorando

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dedicar este apartado a expresar mi más sincera gratitud a todas las personas que han hecho posible y me han impulsado a realizar la presente tesis doctoral. En primer lugar me gustaría dar las gracias a la Dra. Silvia Martínez, por contagiarme su entusiasmo por el mundo de la Gerontología y la investigación, por la confianza que ha puesto en mí en todo momento, por su apoyo, su paciencia y su exigencia. También me gustaría agradecer al Dr. Imanol Amayra y al Dr. Josu Solabarrieta por sus consejos y su ayuda con mi mar de dudas metodológicas y estadísticas.

Esta tesis no podría haberse realizado sin la ayuda del Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao, especialmente mis agradecimientos a Jaime Velasco, así como a los instructores de los diferentes grupos de ejercicio y por supuesto a todas las personas mayores que han participado en el estudio y que me han regalado una parte de su tiempo para charlar y contestar a todas mis inquietudes.

Me gustaría dar las gracias a todos los compañeros de la Universidad y especialmente a Arkaitz, Dani y Nuria (gran compañera y amiga), por tantos momentos y tanto tiempo compartido, sin ellos creo que el camino hubiese sido mucho más duro. No me olvido de Leiretxu que me ayudó con las evaluaciones y que ha sido un apoyo moral incondicional.

También me gustaría agradecer a mis amigas y amigos la paciencia y el apoyo durante todos estos años y en especial a Ainhoa, que ha soportado todas mis crisis, mis alegrías y tristezas, siempre estás ahí, pase lo que pase. Gracias también a David, que ha sido mi máximo apoyo durante la recta final, por escucharme, por animarme, por ser como eres,

por sacarme siempre una sonrisa, por compartirlo todo conmigo, eres el mejor, gracias txikitxu.

Por supuesto me gustaría agradecer a mis padres porque lo son todo en mi vida, por enseñarme que todo se consigue con esfuerzo, porque son el mejor ejemplo que podría tener, por apoyarme de manera incondicional en todas las decisiones que he tomado en la vida. Gracias también a mi hermano y a Blanca.

Por último agradecer a los miembros del tribunal por el tiempo dedicado a valorar la presente tesis doctoral, por su participación y colaboración.

ÍNDICE GENERAL

Introducción	1
I. Revisión teórica	9
1. Ejercicio físico en la tercera edad	10
1.1 Ejercicio físico: concepto	10
1.1.1 Ejercicio físico recomendado para la tercera edad	13
1.2 El papel del ejercicio físico en el envejecimiento saludable	15
1.2.1 Beneficios del ejercicio físico	16
1.3 Práctica y adherencia al ejercicio físico en la tercera edad	22
2. Determinantes del ejercicio físico en la tercera edad	27
2.1 Características del ejercicio físico	28
2.2 Factores ambientales	31
2.3 Características personales	34
2.3.1 Factores psicológicos	37
3. Nivel de adherencia al ejercicio físico en la tercera edad:	
etapas de cambio	45
3.1 Modelo transteórico y etapas de cambio de conducta	45
3.2 Etapas de cambio de conducta y ejercicio físico en la tercera edad	48
3.3 Etapas de cambio de conducta y factores psicológicos	52
3.4 Intervenciones basadas en el Modelo transteórico	57
4. Factores psicosociales que favorecen la práctica de ejercicio físico y	
la adherencia en la tercera edad	60
4.1 Motivación y ejercicio físico en la tercera edad	61
4.1.1 Motivos para la práctica de ejercicio físico en la tercera edad	61
4.1.1.1 Motivos de realización de ejercicio físico y nivel de	
práctica en la tercera edad	66
4.2 La práctica de ejercicio físico como experiencia de disfrute	68
4.2.1 Disfrute y nivel de práctica en la tercera edad	70
4.3 Expectativas de autoeficacia y ejercicio físico	72

4.3.1 Expectativas de autoeficacia y nivel de práctica en la tercera edad	74
4.4 Apoyo social percibido y ejercicio físico	76
4.4.1 Apoyo social percibido y nivel de práctica en la tercera edad	78
II. Estudio Empírico	81
5. Metodología empleada en el estudio	82
5.1 Planteamiento del problema y objetivo general del estudio	82
5.2 Objetivos específicos e hipótesis	84
5.3 Definición de las variables	87
5.4 Selección de la muestra	91
5.5 Instrumentos de medida	92
5.6 Procedimiento	100
5.6.1 Contacto con los participantes	100
5.6.2 Programa de promoción del envejecimiento saludable a través de la práctica de ejercicio físico	101
5.6.3 Entrevistas	102
5.7 Análisis estadísticos	103
6. Traducción y adaptación de los instrumentos	106
6.1 Autoinforme de Motivos para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	107
6.1.1 Análisis factorial exploratorio	107
6.1.2 Análisis de fiabilidad o consistencia interna	115
6.1.3 Versión final del Autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	120
6.2 Escala de Expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	125
6.2.1 Proceso de traducción de la escala	125
6.2.2 Análisis factorial exploratorio y análisis de consistencia interna ..	125
6.3 Escala de Apoyo social percibido	127

6.3.1 Escala de Apoyo familiar para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	127
6.3.1.1 Análisis factorial exploratorio	127
6.3.1.2 Análisis de fiabilidad y consistencia interna	130
6.3.1.3 Versión final de la Escala de Apoyo familiar para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores ..	132
6.3.2 Escala de Apoyo de las amistades para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	135
6.3.2.1 Análisis factorial exploratorio	135
6.3.2.2 Análisis de fiabilidad y consistencia interna	137
6.3.2.3 Versión final de la Escala de Apoyo de las amistades para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores ...	139
7. Resultados	142
7.1 Características sociodemográficas de la muestra y su práctica de ejercicio físico	142
7.2 Motivos de práctica actual de ejercicio físico	146
7.3 Motivos de práctica inicial de ejercicio físico	147
7.4 Análisis de la relación existente entre la adherencia y diferentes parámetros relacionados con el ejercicio físico	149
7.5 Análisis de la relación existente entre la adherencia y las diferentes variables psicosociales	151
7.5.1 Relación entre la adherencia y los motivos para la práctica de ejercicio físico	151
7.5.2 Relación entre la adherencia y las expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico	153
7.5.3 Relación entre la adherencia y la experiencia de disfrute	153
7.5.4 Relación entre la adherencia y el apoyo social percibido	154
7.6 Análisis de la relación existente entre la frecuencia de práctica y las diferentes variables psicosociales	155
7.6.1 Relación entre la frecuencia y los motivos de práctica de ejercicio físico	156
7.6.2 Relación entre la frecuencia y las expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico	158

7.6.3 Relación entre la frecuencia de práctica de ejercicio y la experiencia de disfrute	158
7.6.4 Relación entre la frecuencia de práctica de ejercicio y el apoyo social percibido	159
7.7 Análisis de la relación existente entre el tipo de ejercicio físico y las diferentes variables psicosociales	162
7.7.1 Relación entre el tipo de ejercicio y los motivos para la práctica ..	162
7.7.2 Relación entre el tipo de ejercicio y las expectativas de Autoeficacia	164
7.7.3 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y la experiencia de disfrute	165
7.7.4 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y el apoyo social Percibido	165
8. Discusión	170
8.1 Motivos de práctica actual de ejercicio físico	171
8.2 Motivos iniciales de práctica de ejercicio físico	174
8.3 Relación entre la adherencia y diferentes características de la práctica de ejercicio físico	176
8.4 Relación entre la adherencia y las variables psicosociales	179
8.5 Relación entre la frecuencia de práctica y las variables psicosociales	184
8.6 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y las variables psicosociales	188
9. Conclusiones	193
9.1 Limitaciones y consideraciones futuras	199
10. Bibliografía	203
Anexos	239
Anexo 1: Entrevista semiestructurada	240
Anexo 2: Autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico	243
Anexo 3: Autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico	

adaptada a personas mayores	247
Anexo 4: Exercise Self-efficacy Scale	251
Anexo 5: Escala de expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico	253
Anexo 6: Escala de satisfacción para la práctica de ejercicio físico	255
Anexo 7: Social Support for Exercise Scale	258
Anexo 8: Escala de apoyo familiar para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores y Escala de apoyo de las amistades para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores	261

Índice de tablas

Tabla 1.	Recomendaciones del ACSM/AHA sobre ejercicio físico en personas mayores	13
Tabla 2.	Beneficios de la actividad física	17
Tabla 3.	Personas mayores de 65 años que han participado en actividades deportivas en las cuatro últimas semanas	24
Tabla 4.	Distribución porcentual de las personas mayores de 65 años según su actividad física en el tiempo libre	25
Tabla 5.	Participación en el Programa de promoción de la salud a través del ejercicio físico	92
Tabla 6.	AMPEF. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett	108
Tabla 7.	Análisis factorial exploratorio del AMPEF.....	114
Tabla 8.	Versión final del AMPEF adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa	124
Tabla 9.	Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett	126
Tabla 10.	Análisis factorial exploratorio y consistencia interna de la Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico	126
Tabla 11.	Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett	128
Tabla 12.	Análisis Factorial Exploratorio de la Escala de Apoyo Familiar Percibido.....	130
Tabla 13.	Versión final de la Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa	134
Tabla 14.	Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett	135
Tabla 15.	Análisis factorial exploratorio de la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico	137
Tabla 16.	Versión final de la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa	140
Tabla 17.	Datos descriptivos de las variables sociodemográficas y de la	

percepción del estado de salud	143
Tabla 18. Datos descriptivos relacionados con la práctica de ejercicio físico	145
Tabla 19. Práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Distribución porcentual y comparación mediante la prueba χ^2 completada con análisis de residuos tipificados corregidos	151
Tabla 20. Motivos para la práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba t-student para muestras independientes y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney	152
Tabla 21. Expectativas de autoeficacia en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney	153
Tabla 22. Experiencia de disfrute en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.....	153
Tabla 23. Apoyo social percibido en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba t-student para muestras independientes y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.....	155
Tabla 24. Motivos para la práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	157
Tabla 25. Expectativas de autoeficacia en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	158
Tabla 26. Experiencia de disfrute en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	159
Tabla 27. Apoyo social percibido en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	161
Tabla 28. Motivos para la práctica de ejercicio en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	164
Tabla 29. Expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	165
Tabla 30. Experiencia de disfrute en función del tipo de ejercicio físico.	

Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	165
Tabla 31. Apoyo social percibido en función del tipo de ejercicio físico.	
Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis	169

Índice de gráficos

Gráfico 1. Minutos al día dedicados al ejercicio físico en personas mayores de 14 países de la UE	23
Gráfico 2. Motivos por los que realizan actividades físico-deportivas las personas mayores de 55 años en España	65
Gráfico 3. Motivos para la práctica de ejercicio físico	147
Gráfico 4. Motivos de inicio para la práctica de ejercicio físico	148

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad está experimentando un progresivo envejecimiento de la población. La ONU (2002) estima que para el año 2050 el porcentaje de personas mayores de 60 años se duplicará, pasando de un 10% a un 21%, siendo este incremento mayor y más rápido en los países desarrollados. En España, se calcula que para el año 2050 la población mayor de 65 años será del 30,8% (del Barrio & Abellán, 2008). Este fenómeno se debe, en gran parte, a la disminución de la natalidad y al aumento de la esperanza de vida de la población mayor. De hecho, se calcula que para el año 2030 la esperanza de vida será de 80,9 años en los hombres y de 86,9 años en mujeres (Abellán, 2004a). La población experimentará un considerable aumento de las personas mayores de 80 años apareciendo lo que conocemos por “cuarta edad”. Esta revolución demográfica traerá consigo múltiples cambios a nivel económico, político y social y además, ha generado un debate acerca de la manera en la que vivimos y viviremos la senectud, lo que nos lleva a reflexionar sobre el envejecimiento individual.

La vejez es un proceso vital en el cual se producen múltiples cambios a nivel fisiológico, psicológico y social (Belsky, 1996; Berger & Thompson, 1997). Durante décadas ha existido un modelo deficitario de vejez que ha favorecido una percepción social estereotipada del proceso de envejecimiento, asociándolo con la enfermedad y la dependencia (Losada, 2004). De hecho, las principales teorías biológicas que han estudiado las causas del envejecimiento han contribuido a identificar los cambios que se producen en la vejez con las pérdidas, es decir, con el deterioro del organismo. Sin embargo, las perspectivas psicológicas han ido adquiriendo un enfoque de ciclo vital estudiando los cambios comportamentales que se producen en el transcurso de la vida de una persona. De esta manera, el estudio de la vejez ha ido abandonando el antiguo

modelo deficitario para desarrollar enfoques más positivos que analizan las pérdidas pero también las ganancias que se producen en el proceso de envejecimiento. Este proceso de cambio se caracteriza por rasgos de multidimensionalidad, multidireccionalidad, diferencias interindividuales y una gran plasticidad, es decir, cada persona envejece de una manera diferente influenciada por múltiples factores que actúan en múltiples direcciones y dentro de un contexto al que debe adaptarse (Triadó, 2001). De esta manera, se impone un nuevo modelo de desarrollo que en las últimas décadas ha dado lugar a la posibilidad de entender el envejecimiento desde una perspectiva activa, saludable y exitosa.

En 1986 el encuentro de la Sociedad Gerontológica Americana presentaba su lema “Markers of Successful aging” (indicadores del envejecimiento exitoso) como muestra del cambio en el entendimiento de la vejez. Desde entonces, algunos autores han tratado de establecer los factores que deben cumplirse para lograr envejecer de manera satisfactoria. Rowe & Kahn (1997) propusieron tres elementos necesarios para envejecer exitosamente: presentar una baja probabilidad de padecer enfermedades o invalidez, tener una elevada capacidad funcional física y cognitiva y mantenerse activo dentro de la sociedad. De esta manera establecieron una distinción entre envejecimiento normal y envejecimiento exitoso. Sin embargo, el modelo de selección, optimización y compensación (SOC) presentado por Baltes y Baltes (1990) es quizás uno de los más importantes en el ámbito del envejecimiento satisfactorio. El modelo SOC establece que las personas que envejecen con éxito logran superar estas tres fases. En el proceso de *selección* la persona reacciona a las pérdidas que se producen en sus capacidades reformulando sus metas personales. En el proceso de *optimización* la persona busca los recursos, medios y conductas necesarias para poder lograr sus metas personales y

finalmente, en el proceso de *compensación*, la persona mantiene su nivel funcional al lograr compensar una pérdida relacionada con el proceso de envejecimiento (Baltes & Baltes, 1990). Este modelo persigue la idea positiva de vivir los últimos años de la vida de manera satisfactoria, huyendo del estereotipo negativo de la vejez. Posteriormente, Kahana, Kahana & Kercher (2003) desarrollaron un modelo de envejecimiento exitoso en el cual incluyen estrategias de adaptación proactivas para combatir y prevenir los estresores relacionados con el envejecimiento. Estas acciones, influidas por recursos internos (autoestima, estrategias de afrontamiento, satisfacción...) y externos (recursos económicos, sociales...) del individuo, así como por el contexto que rodea a la persona y por los mismos estresores sobre los que actúa, tienen como objetivo principal mejorar la calidad de vida de la persona. Estos autores destacan como acciones preventivas la promoción de hábitos de vida saludables, la planificación de la vida futura y la solidaridad con los demás, aumentando así las redes sociales de apoyo. De esta manera, el modelo no se centra únicamente en combatir las pérdidas asociadas al envejecimiento sino que se adelanta a ellas. Así podemos hablar de factores sobre los que la persona puede actuar y que funcionan como predictores de un envejecimiento exitoso.

Posterior a la aparición del concepto de “successful aging”, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) desarrolló a finales de los años 90 el concepto de envejecimiento activo definiéndolo como “*el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen*”. El objetivo era ampliar el concepto de envejecimiento saludable reconociendo otros factores, además de la atención sanitaria, como puede ser la participación social, cultural o económica del sector de la tercera edad. De esta manera, la OMS apoya el envejecimiento activo como un estilo de vida a

seguir por las personas mayores. Con el mantenimiento de la calidad de vida, la independencia, la autonomía y la esperanza de vida saludable como objetivos prioritarios, es necesario trabajar en tres direcciones: la mejora de la salud (entendida como bienestar físico, psicológico y social), la participación del colectivo de la tercera edad en la sociedad y la seguridad de los mayores. En base a estos objetivos se abandona la intervención basada en las necesidades de las personas para avanzar hacia un plan estratégico centrado en los derechos del colectivo de la tercera edad, derechos como son la dignidad, la independencia, la participación, la asistencia y el logro de los deseos del individuo. Desde esta perspectiva, la persona mayor abandona su rol pasivo para convertirse en agente activo responsable de adquirir un estilo de vida saludable, activo y lograr envejecer con éxito. Por lo tanto, la promoción y adquisición de hábitos de vida saludables debe considerarse una línea de actuación prioritaria con el objetivo de que las personas mayores incluyan en su vida diaria unas rutinas que les ayuden a llevar una vida más sana.

Esta necesidad de promocionar hábitos de vida saludables en el colectivo de la tercera edad viene respaldada por múltiples estudios como el estudio HALE: “Healthy ageing: a longitudinal study in Europe” (Bogers, Tijhuis, van Gelder & Kromhout, 2006), realizado en 13 países europeos, el cual demostraba que seguir una dieta equilibrada y llevar un estilo de vida saludable, lo que implica la realización de ejercicio físico, el consumo moderado de alcohol y el abandono del consumo de tabaco, reduce el riesgo de mortalidad. Por otra parte, la OMS (2002) destaca que múltiples factores de riesgo relacionados con hábitos de vida insanos como son el consumo de tabaco y alcohol, el sobrepeso y la obesidad, la inactividad física, el bajo consumo de frutas y verduras y efectos biológicos intermedios como la hipertensión, el incremento del

colesterol sérico o la hiperglucemia, se relacionan con enfermedades de tipo cerebral y cardiovascular así como con determinados tipos de cáncer. Es por ello que la OMS considera el sedentarismo y la obesidad como la epidemia del siglo XXI.

La realización de ejercicio físico es una de las prácticas más saludables que podemos llevar a cabo. Mantenerse físicamente activo aporta múltiples beneficios de tipo psicológico, fisiológico y social a la población en general incluido el colectivo de la tercera edad. Existe una amplia evidencia científica que apoya el efecto beneficioso del ejercicio físico sobre el proceso de envejecimiento mejorando la calidad de vida y la autonomía de la persona mayor. Sin embargo, vivimos en una sociedad excesivamente sedentaria y los índices de sedentarismo en el colectivo de la tercera edad son muy altos. Existe, por lo tanto, una necesidad urgente de promover el hábito de mantenerse físicamente activo entre la población mayor. Por otra parte, existe un alto grado de abandono entre las personas que comienzan a realizar ejercicio. El problema de la falta de adherencia indica la necesidad, no sólo de promover la participación, sino de que dicha participación se sostenga en el tiempo.

Para desarrollar programas, tanto de promoción como de intervención, que sean efectivos es necesario comprender los factores que influyen en que la persona mayor decida adoptar la conducta de mantenerse activo y que dicho hábito se mantenga estable, es decir, se produzca la adherencia. La diversidad de determinantes que influyen en ese proceso se caracteriza por su multidimensionalidad, es decir, hay que tener en cuenta la influencia de factores *demográficos*, como la edad, el género, el nivel educativo o el estatus laboral; *fisiológicos*, como la condición física o el estado de salud de la persona; *psicológicos*, como la motivación, las barreras y los beneficios

percibidos, la actitud ante el cuidado de la salud, el disfrute por la práctica de una actividad o la autoeficacia que percibe la persona; *sociales*, como el apoyo social, familiar, de las amistades o institucional; y *ambientales*, como la disponibilidad de recursos (Rhodes et al., 1999). Es necesario conocer la influencia de dichos factores para poder motivar a la persona mayor hacia la práctica de ejercicio y lograr que no abandone dicha práctica. Además es importante establecer qué variables influyen con mayor intensidad dependiendo del nivel de adherencia puesto que las estrategias de promoción serán diferentes para las personas que son sedentarias y las que ya realizan ejercicio.

Los estudios que se han centrado en analizar estas variables se han dirigido con mayor interés hacia poblaciones más jóvenes y, a pesar de que se están incrementando los estudios dirigidos a personas mayores, la literatura a nivel nacional en este ámbito es casi inexistente. Dada la importancia del factor cultural, puesto que cada cultura presenta una idea diferente de lo que supone el cuidado de la propia salud y la importancia de los diferentes hábitos de vida, es necesario conocer los factores que influyen en la decisión de la persona mayor de mantenerse físicamente activa para poder actuar basándose en datos aportados por el propio colectivo afectado.

Este estudio se ha realizado siguiendo esta línea de investigación. Para presentarla, en primer lugar se ha pretendido dar un marco de referencia al estudio revisando el concepto de ejercicio físico y su papel en el envejecimiento saludable así como los determinantes que influyen en la práctica y adherencia al ejercicio. Posteriormente nos hemos centrado en los factores psicosociales que se han analizado en la presente tesis y finalmente hemos analizado su relación con variables relacionadas

con el ejercicio físico como la adherencia, la frecuencia de práctica o el tipo de ejercicio practicado.

Este estudio pretende ser un primer acercamiento al estudio de los factores psicosociales que se relacionan con la adherencia a la práctica de ejercicio físico en el colectivo de personas mayores, de forma que nos permita orientar líneas futuras de investigación en este ámbito y realizar posibles sugerencias a las campañas de promoción y los programas concretos de ejercicio físico destinados a las personas mayores.

I. REVISIÓN TEÓRICA

1. EJERCICIO FÍSICO EN LA TERCERA EDAD

En este capítulo se consideran dos aspectos que justifican el estudio realizado en la presente tesis. En primer lugar analizamos la práctica de ejercicio físico como un hábito de vida saludable cuya promoción e intervención deben considerarse líneas de acción prioritarias para lograr envejecer de manera saludable y activa. Sin embargo, la necesidad de promocionar el ejercicio físico entre las personas mayores también se fundamenta en los bajos índices de práctica y la escasa adherencia entre los mayores.

1.1 Ejercicio físico: concepto

Antes de comenzar a revisar el papel del ejercicio físico en el envejecimiento saludable considero que es conveniente repasar algunos conceptos relacionados con la actividad física, el ejercicio físico y el área de la Psicología encargada de su estudio, con el objetivo de lograr una mejor comprensión de la variable principal de la presente tesis: la práctica de ejercicio.

El deporte es uno de los fenómenos sociales más importantes actualmente y la Psicología ha sido una de las disciplinas que ha intervenido con el objetivo de analizar a las personas y su conducta en un contexto deportivo (Weinberg & Gould, 1996). Sin la intención de profundizar en el desarrollo histórico que desde el ámbito de la investigación ha experimentado la Psicología de la Actividad Física y el Deporte, conviene recalcar que la celebración del I Congreso Mundial de Psicología del Deporte, realizado en Roma en 1965, supuso el reconocimiento oficial de esta disciplina como ciencia, tras lo cual se fundaron las principales asociaciones dedicadas al estudio de la Psicología deportiva como la *International Society of Sport Psychology* (ISSP). Así, la Asociación de Psicólogos Americanos (APA) define la Psicología del Deporte y la

Actividad Física como el “*estudio científico de los factores psicológicos que están asociados con la participación y el rendimiento en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física*”. Como puede observarse, esta definición incluye tanto el deporte de alto rendimiento, en el cual se analizan los factores psicológicos que favorecen la optimización del rendimiento del deportista profesional, como el ejercicio físico desde una perspectiva más recreativa. Desde esta visión lúdica del deporte, tanto la investigación como la intervención se ha centrado en el deporte de base o iniciación, relacionado con la práctica de ejercicio a edades tempranas y su influencia en el desarrollo físico y psicosocial de niños y adolescentes, y en el deporte de ocio, salud y tiempo libre, donde el interés recae en los efectos psicológicos de la práctica de ejercicio físico y en los factores psicológicos que influyen en su realización. La presente tesis persigue este último objetivo centrándose en el ejercicio físico recreativo.

Sin embargo, al hablar de actividad física, ejercicio físico y deporte existe una tendencia a mezclar los términos y, de hecho, la literatura los emplea en muchas ocasiones como sinónimos pero es necesario destacar que se tratan de conceptos diferentes. Caspersen, Powell & Christenson (1985) propusieron una definición estándar para los conceptos de actividad física y ejercicio físico. Según estos investigadores, la actividad física representa “*cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto energético*” mientras que el ejercicio es “*aquella actividad física planificada, estructurada, repetitiva y dirigida hacia un fin, como puede ser la mejora o el mantenimiento de uno o más de los componentes de la aptitud física*”. El deporte, por su parte, implica un componente competitivo en la realización de ejercicio.

Puesto que el presente estudio se centra en la práctica de ejercicio físico, considero conveniente realizar una breve explicación de los tipos de ejercicio físico que recomienda realizar el American College of Sports Medicine (ACSM, 1998):

- Ejercicio de resistencia: se conoce también como ejercicio aeróbico o cardiorrespiratorio y se caracteriza por el empleo de grandes masas musculares durante un largo período de tiempo a intensidades moderadas. Su realización exige una demanda de oxígeno al cuerpo, que emplea la grasa como combustible. Los ejercicios de resistencia aumentan nuestra respiración y el ritmo de los latidos del corazón. Algunos ejemplos de ejercicios aeróbicos son caminar enérgicamente, nadar o bailar.
- Ejercicio de fortalecimiento: se realiza con el objetivo de aumentar la fuerza y el tono muscular trabajando con pesos que desarrollen tensión muscular.
- Ejercicio de flexibilidad y equilibrio: son ejercicios de estiramiento que contribuyen a conservar la flexibilidad del cuerpo estirando los músculos y los tejidos que sujetan las estructuras del cuerpo.

El efecto positivo del ejercicio físico en la salud se extiende a todos los tipos de ejercicio físico que acabamos de repasar, sin embargo no debemos caer en la idea errónea de que todo el ejercicio y actividad física es saludable. Por este motivo, considero importante realizar un repaso de las recomendaciones destinadas a practicar ejercicio de manera eficaz y saludable centrándonos en el colectivo de las personas mayores.

1.1.1 Ejercicio físico recomendado para las personas mayores

Las recomendaciones dirigidas a las personas mayores se han ido renovando a lo largo de los años. Pate et al. (1995) establecieron que todos los adultos sanos deberían realizar ejercicio a una intensidad moderada-elevada, todos los días posibles de la semana, realizando al menos 30 minutos de ejercicio en cada sesión para lograr beneficios saludables. Posteriormente, la prescripción de ejercicio físico específica para el sector de las personas mayores se ha ido concretando con respecto al tipo de ejercicio, frecuencia, duración e intensidad (de Jong & Franklin, 2004; Haskell et al., 2007; Mazzeo & Tanaka, 2001). De esta manera, las últimas recomendaciones realizadas por el ACSM establecen una serie de pautas en las diferentes modalidades de ejercicio físico para lograr efectos beneficiosos derivados de la práctica continua de ejercicio como se refleja en la tabla 1 (Nelson et al., 2007).

Tabla 1. Recomendaciones del ACSM/AHA (2007) sobre ejercicio físico en personas mayores.

Ejercicio aeróbico	• Ejercicio de intensidad moderada*, al menos 5 días a la semana, acumulando 30 minutos al día como mínimo. • Ejercicio de intensidad elevada*, al menos 3 días a la semana, acumulando 20 minutos al día como mínimo.
Ejercicio de fuerza	• Al menos 2 días a la semana, de 8 a 10 ejercicios que incluyan varios grupos musculares realizando entre 10 y 15 repeticiones
Ejercicio de flexibilidad y equilibrio	• Al menos 2 días a la semana e incluir ejercicios de equilibrio para aquellas personas con riesgo de caídas.

* La intensidad se evalúa por el equivalente metabólico (MET) o por esfuerzo físico percibido. Un MET equivale al número de calorías que un cuerpo consume mientras está en reposo.

- Ejercicio de intensidad moderada: entre 3.0 y 6.0 METS/ 5-6 en una escala de esfuerzo de 10 puntos.
- Ejercicio de intensidad elevada: más de 6.0 METS/ 7-8 en una escala de esfuerzo de 10 puntos.

Acompañando a la evolución que han experimentado las recomendaciones dirigidas a los mayores para realizar ejercicio saludable, se ha generado un debate acerca de la idoneidad de realizar ejercicio a través de programas estructurados o, por el contrario, realizar ejercicio de manera autónoma y no estructurada como puede ser salir a caminar. Las últimas recomendaciones refuerzan el ejercicio no estructurado, especialmente el paseo, realizado a una intensidad moderada, por ser una actividad muy generalizada entre las personas mayores, logrando así incorporar la práctica de ejercicio a la rutina diaria (Mazzeo & Tanaka, 2001).

Sin embargo, es importante llevar un control del ejercicio con el fin de evitar lesiones y conseguir una práctica segura a la vez que saludable. Por este motivo, los profesionales recomiendan los programas de ejercicio físico completados con actividades físicas relacionadas con la vida social, el ocio o labores del hogar para lograr un estilo de vida activo y saludable (Capdevila, 2000). Dada la importancia del ejercicio estructurado y no-estructurado, en el presente estudio hemos tenido en consideración ambas modalidades.

Una vez que hemos repasado el concepto de ejercicio físico y los tipos de ejercicio físico que se recomienda practicar al sector de la tercera edad, se va a revisar el marco teórico en el cual se centra el estudio, es decir, el papel del ejercicio físico en el envejecimiento saludable y los determinantes psicosociales que influyen en la práctica de ejercicio en la tercera edad.

1.2 El papel del ejercicio físico en el envejecimiento saludable

Existe una clara evidencia de la relación que existe entre la práctica de ejercicio físico y la salud, como veremos más adelante al comentar sus efectos beneficiosos y saludables. El ejercicio físico se ha convertido en un recurso para el cuidado de la salud y de hecho, la OMS (2001) considera la promoción del ejercicio como una línea de acción prioritaria en su informe “Salud para todos 2010”. De la misma manera, muchas campañas dedicadas al envejecimiento saludable incorporan la promoción del ejercicio físico a sus objetivos de intervención. Un ejemplo de este tipo de campañas son los manuales elaborados por la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (2006) destinados a prevenir la dependencia y lograr un envejecimiento saludable. Los manuales, dirigidos al colectivo de la tercera edad, ofrecen pautas para lograr envejecer saludablemente tratando temas como la jubilación, el cuidado de la salud, la prevención de caídas, incluyendo también un manual centrado en la práctica de ejercicio físico.

Este creciente interés por el cuidado de la salud en la tercera edad también se está reflejando en el desarrollo de programas específicos de ejercicio que ofrecen recursos y facilidades a las personas mayores para que se ejerciten. A nivel nacional existen numerosos y variados programas de actividad física organizados por ayuntamientos, clubs, gimnasios, asociaciones, etc., que tratan de responder a las necesidades de las personas mayores. El *Programa de promoción de la salud a través del ejercicio físico* que organiza el Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao, que más adelante describiré con mayor detalle, es un claro ejemplo de este tipo de iniciativas. A nivel internacional también encontramos programas que buscan promocionar el ejercicio en el colectivo de las personas mayores guiándolas hacia un envejecimiento saludable. Destacan el *Groningen Active Living Model* (GALM)

(Stevens, Bult, de Greef, Lemmink & Rispens, 1999), que recibió el 2º Premio Europeo de Promoción de la Salud en el año 2000, trabajando para lograr que las personas mayores sedentarias lograsen adherirse a la práctica de ejercicio; el *National Blueprint: Increasing Physical Activity Among Adults Age 50 and Older* (Armstrong, Sloan, Turner, Chodzko-Zajko, 2001), dirigido a organizaciones y profesionales de la salud; o el *Community Healthy Activities Model Program for Seniors* (Gillis et al., 2003; Stewart et al., 2001, 2006) que ofrece un programa adaptándose a la población mayor y a su entorno. Estos programas destacan por su trabajo sobre factores que influyen en la participación y adherencia a la práctica de ejercicio físico, es decir, además de ofrecer programas concretos de ejercicio, se trabajan variables psicosociales que favorecen la práctica y evitan que las personas abandonen los programas de ejercicio, como analizaremos en este estudio.

El esfuerzo que realizan todo este tipo de iniciativas para promover una vida físicamente activa entre los mayores y que impulsa el desarrollo de programas como los anteriormente comentados, viene respaldado por los múltiples beneficios que aporta el ejercicio físico a la salud y en concreto al colectivo de la tercera edad.

1.2.1 Beneficios del ejercicio físico

La realización de ejercicio físico constituye uno de los pilares fundamentales en el cuidado de la salud y en el logro de envejecer saludablemente. De hecho, las rutinas sedentarias se consideran una de las 10 causas de mortalidad y discapacidad en el mundo según la OMS (2002), que considera la práctica de ejercicio como un hábito esencial que debemos implementar en la rutina diaria puesto que produce beneficios a corto y a largo plazo, como se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 2. Beneficios de la actividad física.

BENEFICIOS FISIOLÓGICOS	
<i>Beneficios inmediatos</i>	<i>Beneficios a largo plazo</i>
- Ayuda a regular los niveles de glucosa en sangre - Estimula los niveles de adrenalina y noradrenalina	- Resistencia aeróbica/cardiovascular: mejora el funcionamiento cardiovascular - Incremento de la fuerza y resistencia muscular: mantenimiento de la independencia funcional en personas mayores - Mejorar y mantener la flexibilidad - Mejora del equilibrio y la coordinación: evitar caídas - Retrasar el deterioro relacionado con la edad en la velocidad de movimientos

BENEFICIOS PSICOLÓGICOS	
<i>Beneficios inmediatos</i>	<i>Beneficios a largo plazo</i>
- Mejora la relajación - Disminución del estrés y la ansiedad - Incremento del estado de tranquilidad y calma	- Mejora de los aspectos de la función psicológica: bienestar general - Mejora de la salud mental - Mejoras cognitivas - Mejora de la capacidad de control motor y reacción - Adquisición de habilidades

BENEFICIOS SOCIALES	
<i>Beneficios inmediatos</i>	<i>Beneficios a largo plazo</i>
- Empoderamiento de las personas mayores - Integración social y cultural	- Aumento de la integración de las personas mayores - Desarrollo de redes sociales y culturales - Adquisición de nuevos roles sociales - Aumento del contacto intergeneracional

Adaptado de OMS (1997)

La literatura científica apoya esta evidencia confirmando los múltiples beneficios que reporta la actividad física y el ejercicio en la población y, en concreto, en las personas mayores (Bauman, 2003; Crocker & Devereaux, 2002; Paluska &

Schwenk, 2000; Taylor et al., 2004). A continuación realizaremos un repaso de sus principales beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales que contribuyen a que la persona envejezca de manera saludable.

Beneficios fisiológicos

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de mortalidad entre las personas mayores y algunos estudios han observado un efecto protector del ejercicio físico sobre este tipo de patologías (Batty, 2002; Crocker & Devereaux, 2002). Aunque no se han esclarecido con precisión los mecanismos por los que el ejercicio puede actuar como factor preventivo cardiovascular, algunos estudios han concluido que el ejercicio y la actividad física provocan una mejora de la presión y el flujo sanguíneo, la presión sanguínea arterial sistólica y diastólica (Batty & Lee, 2004; Ignarro, Balestrieri & Napoli, 2007), del perfil lípido al aumentar las lipoproteínas de alta intensidad, y la disminución del nivel de triglicéridos (Zoeller, 2007), la mejora del rendimiento cardíaco y de la capacidad aeróbica de la persona, así como la reducción de la frecuencia cardíaca submáxima (Haykowsky et al., 2005; Mensink, Ziese & Kob, 1999).

De la misma forma, se ha observado que aquellas personas que realizan actividad física presentan un menor riesgo de padecer enfermedades cerebrovasculares (Evenson et al., 1999; Lee, Folsom & Blair, 2003; Wannamethee & Shaper, 2001). La literatura relaciona este efecto preventivo con la influencia del ejercicio sobre los factores de riesgo cerebrovascular, como son la diabetes, la obesidad, el colesterol o la hipertensión (Lee, Rexrode, Cook, Manson & Buring, 2001; Zoeller, 2007), enfermedades que se presentan con frecuencia en la vejez.

En este sentido, se ha observado que las personas físicamente activas presentan un menor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, afección muy generalizada en la tercera edad. El ejercicio mejora el control glucémico, aumenta la sensibilidad insulínica, aumenta la tolerancia a la glucosa (Hays & Clark, 1999; Hu et al., 2003) y mejora los niveles de glucosa en sangre (Kriska, 1997).

La diabetes mellitus suele ir unida a la obesidad y el ejercicio es uno de los hábitos que ayudan a prevenir la obesidad (King et al., 2001). Esto se debe a su impacto sobre el equilibrio energético, su actuación sobre la composición corporal y la disminución de la grasa intra-abdominal (Hill & Wyatt, 2005). Con respecto al efecto paliativo del ejercicio sobre la obesidad los autores concluyen la necesidad de combinar el ejercicio con una dieta equilibrada (Hill & Wyatt, 2005).

Las enfermedades osteomusculares y musculoesqueléticas suelen ser la primera causa de dolor y discapacidad de las personas mayores (Abellán, 2004b). En este grupo de patologías la prevención de las caídas y fracturas se convierte en una acción fundamental. Para ello, existe un evidente consenso a la hora de recomendar la realización de ejercicios en los que se trabaja el equilibrio y la flexibilidad (Martínez & Gómez, 2001; Requena, González & Otero, 2004), la fuerza, la coordinación y la movilidad de la persona mayor (Bloomfield, 2005; Khan, Liu-Ambrose, Donaldson & McKai, 2001), aumentando de esta manera su capacidad funcional.

Beneficios psicológicos

Realizar actividad y ejercicio físico reporta también beneficios en el ámbito de la salud mental. Se ha observado que interviene como elemento preventivo y terapéutico

en el tratamiento de la depresión clínica y la ansiedad (Blumenthal et al., 1999; Strawbridge, Deleger, Roberts & Kaplan, 2002). Palmer (2005) manifiesta que el ejercicio físico aumenta el sentimiento de autovalía y de bienestar, disminuye el estrés y la soledad y actúa sobre factores secundarios a la aparición de depresión y ansiedad como son la presencia de dolor o de enfermedades crónicas. De la misma forma, Paluska & Schwenk (2000) recopilaron diferentes hipótesis para explicar el efecto que ejerce la actividad física y el ejercicio sobre los síntomas depresivos. Así, el aumento de la autoeficacia, la búsqueda de un reto personal aportando un sentimiento de control por parte de la persona o el aumento de la interacción social provocaría un sentimiento global de bienestar personal.

También se ha destacado el efecto del ejercicio y la actividad física sobre el bienestar psicológico global de la persona mayor (Stathi, Fox & McKenna, 2002) y en dimensiones más concretas del bienestar psicológico como es el bienestar emocional (Lee & Russell, 2003). Desde una perspectiva de género, Campos et al. (2003) observaron una mejora del autoconcepto físico, la autoestima global y la satisfacción con la vida en un grupo de mujeres mayores de 55 años que realizaban un programa de ejercicio regular.

Existen evidencias sobre el efecto positivo que ejerce la práctica de ejercicio en los cambios cognitivos que se producen en el proceso de envejecimiento. En concreto, se ha observado dicho efecto en la ejecución de tareas que requieren la acción de funciones cognitivas específicas como es el caso de las tareas en las que interviene el tiempo de reacción (Spirduto & Clifford, 1978), tareas que requieren un proceso visuoespacial (Shay & Roth, 1992), tareas que suponen un procesamiento más

controlado que automático (Chozko-Zajko, 1991) y procesos de control ejecutivo (Colcombe & Kramer, 2003).

Se han analizado los mecanismos fisiológicos responsables de dicho efecto protector sobre el envejecimiento cognitivo. La literatura destaca la mejora del funcionamiento cerebral mediante el aumento del flujo sanguíneo o el aumento en la síntesis de factores neurotróficos (Neeper, Gomez, Choi & Cotman, 1995). Por otra parte, Colcombe et al. (2003) descubrieron que las personas que mantienen una buena forma física presentan una menor pérdida de tejido en la corteza frontal, parietal y temporal. En otro estudio observaron aumentos en el volumen en regiones de sustancia blanca y gris de la corteza prefrontal y temporal (Colcombe et al., 2006).

Algunas líneas de investigación se han centrado en explorar el efecto preventivo de la actividad y el ejercicio físico sobre las demencias. En este caso, los resultados son diversos puesto que algunos estudios concluyen la existencia de una relación preventiva (Abbott et al., 2004; Larson et al., 2006; Rovio et al., 2005; Simons, Simons, McCallum & Friedlander, 2006) mientras que otros estudios no obtienen los mismos resultados (Broe et al., 1998; Wilson et al., 2002).

Beneficios sociales

Existen evidencias del efecto positivo del ejercicio sobre la dimensión social de las personas mayores (Taylor et al., 2004). Así, las personas que realizan ejercicio adquieren un rol más activo dentro de la sociedad favoreciendo la interacción social (Chodko-Zajko, 2000) y el contacto intergeneracional (Colston, Harper & Mitchener-Colston, 1996).

Por otra parte, la realización de ejercicio permite aumentar las redes de apoyo de las personas mayores (Bertera, 2003; Hardcastle & Taylor, 2005), disminuyendo de esta manera el sentimiento de soledad que acompaña a muchas personas del colectivo de la tercera edad (McAuley et al., 2000).

Las revisiones (Chodko-Zajko, 2000; Taylor et al., 2004) y meta-análisis (Schechtman & Ory, 2001) indican la necesidad de investigar con mayor precisión el efecto que presenta la práctica de ejercicio sobre los diferentes ámbitos de la dimensión social de la persona mayor.

Como hemos podido observar, la práctica de ejercicio físico adecuado contribuye a lograr un envejecimiento saludable y por este motivo debe ser una línea de intervención y promoción prioritaria en el sector de la tercera edad, que debe centrarse en lograr la participación y la adherencia a la práctica puesto que, como veremos a continuación, la sociedad se caracteriza por un alarmante sedentarismo.

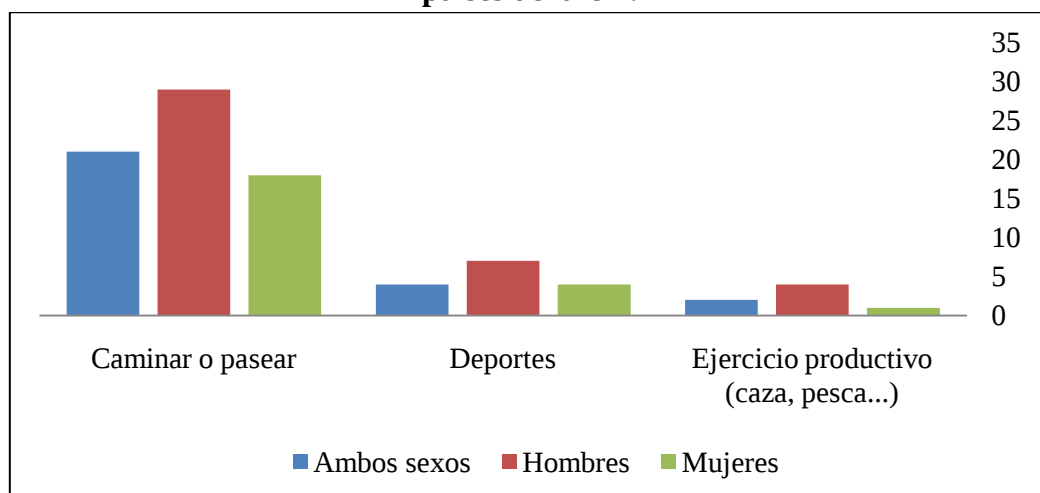
1.3 Práctica y adherencia al ejercicio físico en la tercera edad

En las generaciones actuales de personas mayores existe una cultura del tiempo libre muy poco desarrollada. Nuestros mayores se han dedicado casi exclusivamente al ámbito laboral y al llegar a la jubilación se encuentran con una cantidad considerable de tiempo libre que deben gestionar, en muchas ocasiones, sin saber cómo. De hecho, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2004) es el grupo de edad que cuenta con más tiempo libre (seis horas y media). La manera en la que se emplea este tiempo se convirtió en ámbito de interés con la aparición del concepto de “successful

aging” puesto que la actividad actúa como indicador de la calidad de vida de la persona mayor. Por este motivo se han realizado múltiples estudios que persiguen conocer las principales actividades que ocupan el tiempo libre de nuestros mayores (del Barrio, 2007; Gauthler & Smeeding, 2003). Datos del IMSERSO (Pérez, 2006) indican que los mayores de 65 años dedican la mayor parte del tiempo libre al ocio pasivo, destacando la audiencia televisiva como la actividad ociosa en la que más minutos invierten al día.

A nivel internacional, el Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC, 2005) estima que en los EEUU el 24,6% de personas mayores de 65 años se declararon inactivas en el año 2005. Los datos europeos no aportan información muy diferente. El European Opinion Research Group (2003) indica que un 61,5% de personas mayores de 65 años no realizó ninguna actividad física de intensidad moderada en la semana anterior a la encuesta y un 23,5% manifestaron que no salían a pasear como parte de su rutina diaria. El paseo es la actividad física que predomina entre los mayores encuestados en 14 países de la Unión Europea frente a otros deportes o al ejercicio productivo relacionado con actividades de caza o pesca (Pérez, 2006).

Gráfico 1. Minutos al día dedicados al ejercicio físico en personas mayores de 14 países de la UE.



Adaptado de IMSERSO (Pérez, 2006)

A nivel nacional, el paseo se convierte igualmente en la actividad preferida por los mayores. Según datos del IMSERSO, las personas mayores españolas dedican una media de 1.9h. a realizar ejercicio físico al día y hay un 52,6% que lo realiza con una media de 2,12 h. al día (Abellán, 2004b; Castejón & Abellán, 2006). La mayor parte de ese ejercicio físico se basa en el paseo diario que realizan muchas personas que ceden la práctica de actividades deportivas a colectivos más jóvenes porque prefieren ejercicios que requieren menos fuerza física. El Instituto Nacional de Estadística (INE, 2004) establece que en el año 2003 el 74.7% de los hombres y el 61.7% de las mujeres declararon que su deporte prioritario consistía en caminar diariamente, como se muestra en la tabla 3. También queda patente las diferencias de género en cuanto a la práctica de ejercicio físico siendo el porcentaje de los hombres (77,3%) más alto que el de las mujeres (63,5%) que realizaron ejercicio las cuatro semanas anteriores a la encuesta. De la misma forma, el tipo de ejercicio también difiere entre hombres y mujeres siendo la gimnasia y la natación junto al paseo las actividades preferidas por el género femenino.

Tabla 3. Personas mayores de 65 años que han participado en actividades deportivas en las cuatro últimas semanas.

	HOMBRES	MUJERES
Andar o caminar	74,7%	61,7%
Gimnasia	3,5%	6,2%
Ciclismo	2,1%	0,3%
Natación	1,2%	2,2%
Juegos de pelota	1,5%	0,2%
Fitness	0,6%	0,6%
Tenis/Frontón	0,4%	0%
Correr	0,2%	0,1%
Montañismo	0,3%	0%

Adaptado de INE (2004)

Por otra parte, la “Encuesta Vasca de Salud 2002” (Gobierno Vasco, 2004) muestra los altos índices de sedentarismo que se observan en la Comunidad Autónoma

del País Vasco. Los datos clasifican a las personas mayores de 65 años según su nivel de actividad física y los resultados indican que un 68.4% de personas permanecen sedentarias frente a un 31.6% que realiza actividad de manera moderada, activa o muy activamente.

Tabla 4. Distribución porcentual de las personas mayores de 65 años según su actividad física en el tiempo libre.

	Sedentarias	Moderado	Activo	Muy activo
Araba	60,2	17,1	15,3	7,4
Gipuzkoa	65	17,3	12,1	5,5
Bizkaia	72,1	13,2	9,9	4,9
CAPV	68,4	15	11,2	5,4

CAPV: Comunidad Autónoma del País Vasco

Adaptada de la “Encuesta Vasca de Salud 2002”

A pesar de todo, los estudios realizados por García Ferrando (2006) indican que la práctica de deporte entre las personas mayores ha aumentado en los últimos años. En el año 2000 un 78% de personas mayores de 65 años no realizaba ningún deporte mientras que en el año 2005 el porcentaje de personas inactivas disminuyó a un 76% frente al 17% que admitió practicar al menos un deporte. La frecuencia de realización también ha aumentado puesto que en el año 2000 el 51% de los practicantes mayores de 65 años lo hacía tres o más veces a la semana frente al 56% que manifestó realizar ejercicio con la misma frecuencia en el 2005. De la misma forma, se observa un creciente interés por la práctica de ejercicio entre los mayores. Así, en el año 2000, el 11% de las personas mayores de 65 años indicaban su interés por emplear su tiempo libre para realizar deporte mientras que en el año 2005 el porcentaje se incrementó al 14%. Además, un 13,2% de personas mayores inician una actividad nueva tras la jubilación y, a pesar de que el porcentaje es muy bajo, la práctica de ejercicio físico es una de las actividades novedosas que las personas comienzan a realizar pasados los 65

años (Abellán, 2004b). Por lo tanto, el colectivo de personas mayores presenta una implicación cada vez mayor en la práctica de ejercicio físico que conviene reforzar para evitar su abandono y lograr la adherencia.

Con respecto a la adherencia, Dishman (1988) establece que un 50% de las personas que comienzan un programa de ejercicio lo abandonarán entre los 3 y los 6 primeros meses. Por lo tanto, lograr la adherencia de la persona mayor a la práctica de ejercicio es un objetivo sobre el que es necesario intervenir. Sin embargo, no existe un consenso generalizado a la hora de establecer el momento en el que una persona puede considerarse adherida al ejercicio. Los estudios han aplicado diferentes concepciones de la adherencia como por ejemplo: la frecuencia de asistencia a un programa de ejercicio o el esfuerzo percibido por sus participantes (Loughead, Colman & Carron, 2001; Rhodes, Martin & Tauton, 2001); la cantidad de ejercicio y la intensidad con que se realiza (Anton et al., 2005); el número de días a la semana en las que se practica ejercicio físico (Litt, Klepinger & Judge, 2002); incluso la recomendación dada por el ACSM (Morey et al., 2003; Morey, Pieper, Crowley, Sullivan & Puglisi, 2002). Sin embargo, en los últimos años, muchos estudios han empleado el constructo de etapas de cambio del Modelo Transteórico de Prochaska & Diclemente (1983) para explicar la evolución de una conducta saludable como es la práctica de ejercicio. En el tercer capítulo se realizará una revisión de dicho modelo con el objetivo de analizar una de las variables principales de la presente tesis como es el nivel de adherencia a la práctica de ejercicio físico.

2. DETERMINANTES DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA TERCERA EDAD

Tras haber estudiado la importancia de la práctica de ejercicio físico para el envejecimiento saludable y dada la escasa participación y adherencia a dicha práctica en el colectivo de personas mayores, es necesario conocer los factores que determinan y favorecen tanto la práctica como su posterior adherencia. A lo largo de este capítulo se va a observar la naturaleza multidimensional de dichas variables. De hecho, existen evidencias que confirman la relación entre variables físicas, psicológicas, sociodemográficas, cognitivas y emocionales, sociales y ambientales, con la participación en actividades físicas y programas estructurados de ejercicio físico (Dishman, Sallis & Orestein 1985) y su posterior adherencia (Dishman, 1988, 1994; Rhodes et al., 1999). Es por lo tanto de gran importancia conocer cómo influyen dichos factores con el objetivo de actuar sobre ellos y aumentar tanto la participación como la adherencia al ejercicio físico en personas mayores.

Antes de centrarnos en las variables principales que trataremos en la presente tesis, considero de gran interés dedicar este capítulo a repasar los tipos de determinantes que influyen en la práctica y adherencia al ejercicio físico en el colectivo de la tercera edad puesto que muchos de ellos serán analizados en este estudio. Para ello repasaremos los principales grupos de determinantes: características de la actividad, características ambientales y características personales (Dishman, 1993), teniendo en cuenta que hablamos de asociaciones sin que ello suponga una relación de causa-efecto.

2.1 Características del ejercicio físico

El conocimiento de las características del ejercicio físico que favorecen la adherencia a la práctica va a resultar imprescindible a la hora de diseñar intervenciones para el colectivo de la tercera edad. En este sentido, los factores que más se han analizado han sido la frecuencia e intensidad del ejercicio así como el tipo y estructuración de la actividad.

Perri et al. (2002) estudiaron la adherencia al ejercicio físico en adultos sedentarios que comenzaron un programa de paseo a diferentes niveles de intensidad y frecuencia. Concluyeron que no existían diferencias según la frecuencia de realización de ejercicio pero sí las había en función de la intensidad. Así, el grupo que realizaba ejercicio a una intensidad moderada se adhería más que a intensidades más altas. Otros autores han obtenido la misma conclusión en sus estudios (Pollock, 1988; Sallis et al., 1986). Posteriormente, Anton et al. (2005) observaron que aquellas personas que en el pasado presentaban altos niveles de ejercicio físico se adherían mejor a programas de ejercicio de altas intensidades, destacando la influencia de las experiencias anteriores de ejercicio en la práctica actual.

Con respecto al tipo de ejercicio físico, los estudios parecen indicar que las personas que realizan programas de ejercicio físico aeróbico se adhieren menos que aquellas que se ejercitan a través de programas centrados en el trabajo de la fuerza y la flexibilidad (Hong, Hughes & Prohaska, 2008; Martin & Sinden, 2001).

Por otra parte, la estructuración de la actividad es otra variable que se ha analizado por su posible influencia sobre la práctica y adherencia al ejercicio físico. De

esta manera, la literatura diferencia entre ejercicio estructurado y ejercicio no-estructurado a pesar de que no existe un consenso a la hora de conceptualizar ambas modalidades. De hecho, algunos autores hablan de ejercicio organizado vs no-organizado (Deforche & Bourdeaudhuij, 2000), ejercicio formal vs informal (Mota & Esculcas, 2002), ejercicio supervisado vs no-supervisado (Cox et al., 2008) e incluso programas estructurados de ejercicio vs programas de estilo de vida (Opdenacker, Boen, Coorevits & Delecluse, 2008), cuyo objetivo es implementar la práctica de actividad física en la vida diaria de las personas. Esta falta de acuerdo a la hora de establecer el criterio que diferencia ambas modalidades ha provocado que los estudios que analizan las diferencias entre ambos tipos de intervención obtengan diferentes resultados y conclusiones.

Los programas educativos de estilo de vida o “lifestyle intervention” han surgido como una buena alternativa para aprender a acumular 30 minutos diarios de ejercicio moderado una vez que ha finalizado la intervención. La gran ventaja de este tipo de intervenciones es que motivan a la persona a ejercitarse de manera diaria mientras que los programas estructurados de ejercicio físico tienden a tener una fecha de caducidad tras la cual la persona deja de ejercitarse. Sin embargo, cabe preguntarse si la adherencia a un programa que no está planificado, organizado ni supervisado es mayor que ante un programa estructurado. Algunos autores han intentado responder a este tipo de cuestiones comparando la adherencia tanto al programa como al hábito una vez finalizada la intervención. De esta manera, mientras que algunos estudios no han encontrado diferencias significativas en la adherencia a los dos tipos de programas (Andersen et al., 1999; Dunn, et al., 1999), otros autores sí las han identificado como se comentará a continuación.

Opdenacker et al. (2008) evaluaron dos tipos de intervención: sesiones de ejercicio estructurado y un programa de estilo de vida, concluyendo que el nivel de ejercicio físico aumentaba en ambos grupos una vez finalizada la intervención, pero el grupo que había realizado un programa de estilo de vida centrado en la actividad física presentaba una mayor adherencia un año después de haber finalizado el programa. Asimismo este tipo de programas cuenta con iniciativas que han evidenciado su eficacia a la hora de inculcar el hábito de ejercitarse, como es el caso del programa CHAMPS: “*The Community Healthy activities model program for seniors*”, realizado en California (Stewart et al., 2001, 2006).

Por otra parte, Cox, Gorely, Puddey, Burke & Beilin (2003) compararon a un grupo que realizó 6 meses de ejercicio estructurado en un centro especializado y otro grupo que realizó el programa de ejercicio desde su hogar. Concluyeron que la asistencia a las clases estructuradas en el centro reforzaba la adherencia a los 6 y a los 18 meses después de haber finalizado la intervención. Los autores explican estos resultados por la influencia de otras variables que se presentan en un programa estructurado de ejercicio como puede ser la creación de redes sociales de apoyo entre los compañeros o la obtención de un feedback que pueda aumentar la autoeficacia de la persona. Esta oportunidad de aumentar el apoyo social en las clases estructuradas de ejercicio ha sido una ventaja que también destacaron Deforche & Bourdeaudhuij (2000), concluyendo en su estudio que la asistencia a clases estructuradas aumentaba el nivel de ejercicio fuera de las clases.

Puesto que no existe un consenso acerca de la idoneidad de cada modalidad de ejercicio y en vista de que la relación entre la estructuración del ejercicio y la

adherencia puede verse influida por factores psicosociales, que estudiaremos en la presente tesis, resulta de gran interés analizar las diferencias que existen en dichos factores entre ambos tipos de intervención, con el objetivo de diferenciar las estrategias de intervención en función de la estructuración de la actividad.

2.2 Factores ambientales

Con respecto a los factores ambientales que influyen en la práctica de ejercicio físico en las personas mayores encontramos dos tipos de determinantes que se han estudiado y que deben considerarse: los factores ambientales físicos y los factores ambientales sociales.

Al hablar de factores ambientales de tipo físico nos referimos principalmente a aspectos como son la accesibilidad tanto a lugares como a material o recursos con los cuales poder ejercitarse, aspectos ambientales de tipo estético o características de los lugares en los que se practica ejercicio, la seguridad de los mismos e incluso el tiempo atmosférico. La consideración de estos factores es importante tanto en la promoción como en la intervención con personas adultas mayores puesto que las personas menos activas mencionan barreras relacionadas con el ambiente que dificultan la práctica de ejercicio (Crombie et al., 2004; Juarbe, Turok & Perez-Stable., 2002; Kolt, Paterson & Cheung, 2006; O'Neill & Reid, 1991). De hecho, Sallis, King, Sirard & Albright (2007) concluyeron que la influencia de los factores ambientales físicos en la práctica de ejercicio físico podría ser mayor en personas de edad más avanzada que en los más jóvenes e incluso podrían beneficiarse en gran medida de la creación de ambientes que favorezcan la práctica de ejercicio.

Humpel, Owen & Leslie (2002) realizaron una revisión de múltiples estudios que evidencian la relación existente entre la práctica de actividad física y factores ambientales. Con respecto al colectivo de personas mayores destaca un estudio realizado por Booth, Owen, Bauman, Clavisi & Leslie (2000) en el cual analizaron la relación existente entre la práctica de actividad física y diferentes aspectos ambientales en una muestra de 449 personas mayores de 60 años. Concluyeron que una mayor proporción de personas mayores activas tenían mayor facilidad de acceso a lugares donde practicar ejercicio como centros recreativos, caminos específicos para andar en bici, parques o incluso piscinas públicas.

Owen, Humpel, Leslie, Bauman & Sallis (2004) realizaron una revisión centrándose en una de las actividades físicas más realizadas por los mayores como es caminar. Concluyeron que los elementos estéticos, las facilidades de acceso a lugares donde poder caminar, el nivel de tráfico y las características del ambiente se relacionaban con este tipo de actividad física, destacando el carácter subjetivo de dichas variables por ser percepciones de las personas que participaban en los estudios y resaltando la necesidad de analizar dichos factores mediante medidas más objetivas.

En esta última revisión destaca un estudio centrado en personas mayores realizado por King et al. (2003). Se entrevistó a 149 mujeres con una media de edad de 74 años con el objetivo de analizar la relación existente entre la actividad física (caminar) y dos factores como son: la percepción de los mayores acerca de la calidad de los lugares en los que se puede caminar por los alrededores de su vecindario, así como la comodidad de poder acudir caminando a diferentes lugares. Sus resultados sugieren que la posibilidad de adecuar senderos por los que poder andar con seguridad de camino

a casa y la percepción de los mayores de contar con espacios adecuados dentro del vecindario para poder caminar, aumenta el nivel de práctica de este tipo de actividad física. Por lo tanto, el cuidado de los factores ambientales supone un objetivo que debe incluirse en los programas dedicados a promover la práctica de ejercicio físico entre nuestros mayores.

Por otra parte, al hablar de los determinantes relacionados con el ambiente social nos referimos principalmente al apoyo social que percibe de su entorno la persona mayor, relacionado con su práctica de ejercicio físico. Este apoyo puede provenir de diferentes contextos: de su familia, sus amigos, sus compañeros de ejercicio, su instructor, su médico... (Resnick, Orwig, Magaziner & Wynne, 2002) y se ha relacionado positivamente con la práctica de ejercicio físico. Booth, Owen, Bauman, Clavisi & Leslie (2000) entrevistaron a personas mayores de 60 años y observaron que las personas que se manifestaban activas físicamente percibían mayor apoyo social de sus familiares y amistades que aquellos que se mantenían sedentarios.

Además, el apoyo social no influye únicamente en la práctica sino que existen evidencias de su influencia en la adherencia. Así, Litt et al. (2002) concluyeron que el apoyo social constituye un predictor importante de la conducta de ejercitarse, al inicio de un programa estructurado de ejercicio y a los 12 meses, una vez finalizada la intervención. Por lo tanto, queda patente el efecto positivo del apoyo social en la práctica y adherencia al ejercicio como comentaremos de manera más detallada en el cuarto capítulo.

Además del apoyo que perciben del entorno, hay estudios que establecen la influencia positiva de ver a otras personas ejercitándose para la práctica propia de ejercicio (Chad et al., 2005; Sallis et al., 2007) y parece ser que el hecho de que los allegados, familiares, pareja y amigos permanezcan activos, favorece el desarrollo de conductas activas (Booth et al., 2000).

2.3 Determinantes personales

En el grupo de factores personales que influyen en la práctica y adherencia al ejercicio físico podemos incluir variables de tipo sociodemográfico, aspectos relacionados con la forma física y el estado de salud de la persona, la presencia o no de un pasado de ejercicio físico así como determinantes de tipo psicológico.

Existen pocos estudios que evalúen las características sociodemográficas de la persona mayor activa como variable principal. Kaplan, Newson, McFarland & Lu (2001) relacionaron variables sociodemográficas con la realización y frecuencia de actividad física en personas mayores concluyendo que el perfil de persona mayor activa se relaciona con el género masculino, una menor edad, no estar casado y tener un mayor nivel educativo.

La gran mayoría de los autores concluyen que las personas son menos activas cuanto mayores son (Booth et al., 2000; Crombie et al., 2004; Riebe et al., 2005). Estos resultados no suponen una sorpresa puesto que la propia sociedad puede generar en la persona mayor la falsa idea de que el esfuerzo que supone el ejercicio físico no es adecuado a ciertas edades (Dergance et al., 2003; O'Neill & Reid, 1991). Sin embargo, Resnick et al. (2002) indican en su estudio que la actividad aumenta con la edad y

enfatan la importancia de la influencia de otras variables que pueden explicar este resultado como es el caso de la cultura o la educación.

Con respecto al género, Lee (2005) encontró que las mujeres eran menos activas y que presentaban diferencias en cuanto al tipo, frecuencia y duración de las actividades físicas realizadas con respecto al género masculino. De hecho, la mayoría de los estudios concluyen que los hombres tienden a ser más activos que las mujeres mayores (Booth et al., 2000; Crombie et al., 2004; Kaplan et al., 2001; Friis, Nomura, Ma & Swan, 2003), en contra de los escasos estudios que no encuentran relación entre el género y la realización de actividad y ejercicio físico (Emery, Hauck & Blumenthal, 1992)

La controversia se produce al analizar la relación entre la práctica de ejercicio y el nivel educativo, que suele ir unido al factor económico. Así, algunos autores apoyan el alto nivel cultural y de ingresos como factores que predicen la participación y adherencia a la actividad y ejercicio físico (Mouton, Calmbach, Dhanda, Espino & Hazuda, 2000), mientras que otros estudios, sin embargo, no encuentran relación entre las variables (Booth et al., 2000; Dergance et al., 2003).

El factor cultural es otro aspecto que se ha tenido en cuenta en diversos estudios puesto que cada cultura aporta un matiz diferente a lo que significa tener calidad de vida y salud. Es más, no todas las culturas perciben el ejercicio físico como una alternativa a seguir para lograr un envejecimiento saludable a pesar de que mantengan una rutina diaria en la que abunde la actividad física (Belza et al., 2004; Rogerson & Emes, 2006).

De hecho, algunos estudios han encontrado diferencias en los niveles de actividad física en función de la etnia (Clark, 1995; Rauh, Hovell, Hofstetter, Sallis & Gleghorn, 1992).

Por otra parte, el estado de condición física se ha considerado predictor de la adherencia a la práctica de ejercicio físico en personas mayores. Emery et al. (1992) evaluaron medidas fisiológicas en hombres y mujeres mayores de 51 años concluyendo que una buena resistencia cardiorrespiratoria, una evidente velocidad psicomotora y una gran resistencia física se asociaban a mayores niveles de adherencia. Otros indicadores físicos como la escasa fuerza muscular o el bajo tiempo de reacción se han relacionado con cambios en la adherencia al ejercicio físico (Williams & Lord, 1995). Además, la percepción de una mala forma física puede contribuir al sedentarismo (Crombie et al., 2004).

En un estudio realizado por Chipperfield, Newall, Chuchmach, Swift & Haynes (2008), el estado de salud fue considerado como un predictor de la práctica de ejercicio diario en hombres mayores de 80 años y la capacidad funcional de la persona correlacionaba positivamente con la práctica de ejercicio, tanto en hombres como en mujeres mayores. Los hábitos de vida no saludables como fumar o presentar obesidad también se han relacionado con menores niveles de actividad física e incluso se han identificado como predictores del abandono de la práctica de ejercicio (Shimada, Lord, Yoshida, Kim & Suzuki, 2007; Walsh, Rogot, Cauley & Browner, 2001).

Con respecto a las experiencias pasadas relacionadas con la práctica de ejercicio físico, existen evidencias que relacionan la práctica de ejercicio en la niñez y adolescencia con mayores niveles de ejercicio en la edad adulta (Tammelin, Näyhä,

Laitinen, Rintamäki & Järvelin, 2003; Telama et al., 2005). Sin embargo, se trata de una variable a la que no se le ha prestado excesiva atención en población mayor (McAuley, Jerome, Elavsky, Márquez & Ramsey, 2003a). A pesar de ello, algunos estudios han considerado la práctica pasada de ejercicio físico como un determinante de la práctica actual en la tercera edad. De esta manera, Lee & Laffrey (2006) concluyeron que haber realizado ejercicio en el pasado predecía directamente la práctica de actividad física en una muestra de hombres y mujeres mayores de 65 años hipertensos. Además, existen evidencias de la influencia de las experiencias pasadas de ejercicio físico en la creación de expectativas de autoeficacia para continuar ejercitándose tras finalizar un programa de ejercicio en personas mayores sedentarias (McAuley, Jerome, Márquez, Elavsky & Blissmer, 2003b). Es necesaria una mayor investigación en este ámbito puesto que los programas de promoción destinados a edades tempranas o adultas podrían incidir en la creación de un hábito saludable que se prolongase en el proceso de envejecimiento, por lo tanto será una variable que estudiemos en la presente tesis.

2.3.1 Factores psicológicos

El estudio de los factores psicológicos que se relacionan con la práctica de ejercicio físico en población mayor se ha centrado básicamente en el análisis de constructos cognitivo-sociales desarrollados a partir de modelos teóricos entre los que destacan el Modelo de Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) y Planificada (Ajzen, 1985), el Modelo de Creencias de Salud (Rosenstock, 1974), el Modelo de Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985) o el Modelo de Autoeficacia (Bandura, 1986), entre otros.

El Modelo de Acción Planificada (Ajzen, 1985), desarrollado a partir del Modelo de Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) establece que la intención es lo que precede a la conducta y además, hay una serie de constructos que actúan como predictores de la intención: las actitudes, la norma subjetiva y la percepción de control. Las actitudes son juicios que realiza la persona acerca de si la ejecución de una conducta es buena o mala y están determinadas por las creencias que tiene la persona acerca de la conducta. La norma subjetiva es la percepción de la presión social de los demás en referencia a la conducta, es decir, se basa en las creencias que tiene la persona relacionadas con la probabilidad de que sus allegados aprueben o desapruében su comportamiento. Por último, la percepción de control se refiere a la facilidad o dificultad percibida para ejecutar la conducta, que se sustenta en las creencias que tiene la persona acerca de los recursos y oportunidades que tiene la persona para llevar a cabo la conducta. Aplicado al ejercicio físico en personas mayores, diversos estudios han analizado el poder predictivo de los tres constructos sobre la intención y la propia conducta de realizar ejercicio físico, obteniendo diferentes resultados.

Conn, Tripp-Reimer & Maas (2003) concluyeron en su estudio que presentar creencias favorables acerca del ejercicio, percibir que las personas cercanas aprueban la conducta y presentar un mayor control percibido, predecía la intención de ejercitarse en mujeres mayores de 65 años, mientras que el mayor predictor de la conducta de ejercitarse fueron las creencias de control percibido. En la misma dirección, Gravelle, Paré & Laurencelle (1997) evaluaron a hombres y mujeres de entre 55 y 70 años que realizaban ejercicio físico, concluyendo que las actitudes positivas, como la creencia de que el ejercicio es bueno y beneficioso para la persona, explicaban un 69% de la varianza en la intención para ejercitarse.

Por otra parte, Lucidi, Grano, Barbaranelli & Violani (2006) destacan el control percibido como el mayor predictor de la conducta de ejercitarse en personas mayores, apoyado por la percepción de autoeficacia. Azjen (1991, 2002) destacó la relación entre ambos conceptos y algunos autores los han intercambiado a la hora de analizar los factores que influyen en la intención de ejercitarse en la tercera edad (Stiggelbout, Hopman-Rock, Crone, Lechner & van Mechelen, 2006).

La autoeficacia ha sido considerada uno de los predictores más consistentes de la práctica de ejercicio físico (Sherwood & Jeffery, 2000) y múltiples estudios la relacionan con el inicio de la práctica y la adherencia (Booth et al., 2000; García & King, 1991; Litt et al., 2002; Gorely & Gordon, 1995; McAuley, 1993; McAuley & Jacobson, 1991; Poag-Ducharme & Brawley, 1993).

Bandura (1986) define la autoeficacia como un juicio que emite la propia persona sobre su capacidad para lograr una meta. Como comentaremos con mayor detalle en el cuarto capítulo, además de analizar la autoeficacia para la realización de ejercicio físico, la literatura se ha dedicado a estudiar su papel centrándose en las barreras del ejercicio físico (Marquez & McAuley, 2006; McAuley, 1993; McAuley et al., 2003a; Stevens, Lemmink, de Greef & Rispens, 2000; Stevens, Lemmink, Van Heuvelen, Jong & Rispens, 2003), es decir, la confianza que tiene la persona en su capacidad para realizar ejercicio físico enfrentándose a las diversas barreras relacionadas con el ejercicio. Por lo tanto, la percepción de barreras ha sido un tema de gran interés en el estudio de los determinantes que influyen en la práctica de ejercicio físico, tanto para la promoción como para la intervención directa con personas mayores.

Las barreras percibidas se han identificado como el constructo que mayor influencia tiene en la adquisición de un hábito de vida saludable dentro del Modelo de Creencias de Salud (Janz & Becker, 1984) y en la literatura existe una tendencia a analizarlos junto a los beneficios que se perciben de la práctica de ejercicio físico. Sin la intención de realizar una revisión exhaustiva de las principales barreras y beneficios que perciben las personas mayores considero interesante resaltar la presencia de 4 grandes bloques de barreras y beneficios.

Los problemas de salud constituyen el primer gran bloque de barreras percibidas por la tercera edad. De esta forma, las personas que perciben tener mala salud (Cohen-Mansfield, Marx & Guralnik, 2003; Dergance et al., 2003; Juarbe et al., 2002; Melillo, Williamson, Futrell & Chamberlain, 1997; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001), que tienen miedo a que una enfermedad ya existente se agrave por la práctica de ejercicio físico (O'Neill & Reid, 1991), o tienen miedo a lesionarse (Kavalan, Kolt, Giles & Driver, 2004), tienden a mantenerse sedentarias. Presentar síntomas físicos, como dolores musculares, o enfermedades concretas, como pueden ser patologías cardiovasculares, es considerado como una barrera para algunas personas (Kolt et al., 2006). Por otra parte, los principales beneficios que perciben los mayores también están relacionados con la salud, es decir, la disminución de dolores, la prevención de algunas enfermedades, la mejora del sueño, la disminución de los mareos o el control del peso corporal (Barrios, Borges & Cardoso, 2003).

Otro tipo de barreras son las fisiológicas, relacionadas con la condición y la forma física de la persona mayor, siendo la falta de energía y el cansancio las más remitidas por este colectivo (Cohen-Mansfield et al., 2003; Crombie et al., 2004;

O'Neill & Reid, 1991). Sin embargo, también se perciben beneficios de tipo fisiológico como la mejora de la flexibilidad, agilidad y fuerza (Barrios et al., 2003), la mejora de la figura y del atractivo físico (Dergance et al., 2003).

Las barreras de tipo psicológico son principalmente motivacionales y llevan a la persona a mantenerse sedentaria puesto que no disfrutan con la actividad. La falta de interés por la actividad en concreto o el ejercicio físico en general (Cohen-Mansfield et al., 2003; Crombie et al., 2004; Juarbe et al., 2002; O'Neill & Reid, 1991), o incluso la falta de disciplina (Dergance et al., 2003), se presentan como barreras que dificultan la adquisición del hábito de ejercitarse físicamente. De la misma forma, las ideas erróneas acerca del ejercicio y la actividad física, con afirmaciones de tipo “Estoy muy mayor para hacer ejercicio” o “No me hace falta hacer ejercicio” (O'Neill & Reid, 1991), acompañan a la falta de conocimiento sobre los beneficios de ser activo contribuyendo, de esta manera, al sedentarismo (Dergance et al., 2003; Kolt et al., 2006). Por otra parte, el colectivo de la tercera edad también percibe beneficios de tipo psicológico como la mejora del estado anímico, el aumento de autoestima (Dergance et al., 2003), la aparición de sensaciones de bienestar (Juarbe et al., 2002) o la mejora de la función cognitiva (Kolt et al., 2006).

Finalmente, las barreras de tipo ambiental constituyen el tercer gran bloque de dificultades percibidas. En esta línea, las personas mayores mencionan la falta de tiempo para realizar ejercicio como una potente barrera. En la mayoría de las ocasiones, esta falta de tiempo se debe a los numerosos roles que desempeñan como trabajador, familiar, cuidador informal o ciudadano de una comunidad (Juarbe et al., 2002). Otras características ambientales como son la falta de transporte a lugares preparados para que

la persona realice ejercicio, la falta de recursos y facilidades para ejercitarse, unido al alto coste de algunos de los recursos (Crombie et al., 2004; Kolt et al., 2006; O'Neill & Reid, 1991), la inseguridad de caminos y barrios (Juarbe et al., 2002) y el mal tiempo atmosférico (Cohen-Mansfield et al., 2003) son barreras muy mencionadas entre la población mayor. Los beneficios percibidos en esta área se relacionan con el aumento de las redes sociales de apoyo (Barrios et al., 2003; Dergance et al., 2003; Kolt et al., 2006).

Por último, el tipo de motivación que presenta la persona a la hora de ejercitarse es otro de los factores que ha adquirido importancia en el estudio del ejercicio físico. La Teoría de la Autodeterminación de Deci & Ryan (1985) representa uno de los principales modelos explicativos de la motivación humana que se ha aplicado en este ámbito. El Modelo estructura la motivación en base a un continuo que va desde la conducta no-autodeterminada hasta la conducta autoedeterminada y dicho recorrido comprende tres tipos de motivación: intrínseca, extrínseca y la desmotivación. La motivación intrínseca supone la realización de una actividad por el placer o la gratificación que supone la propia realización de dicha actividad, obteniendo también sensaciones de competencia y autorrealización (Moreno & Martínez, 2006). Por el contrario, la motivación extrínseca está determinada por el logro de recompensas externas, es decir, la conducta se realiza como medio para conseguir un resultado deseado. La desmotivación sería la ausencia total de motivación, ni intrínseca ni extrínseca. La motivación intrínseca representaría el mayor grado de autodeterminación de una conducta y se caracteriza por un locus de causalidad interna. Si una persona nos dijese que realiza ejercicio físico porque le divierte realizarlo podríamos establecer que se encuentra intrínsecamente motivada para la práctica de ejercicio. De esta manera, la

actividad se convierte en un fin en sí misma (Deci & Ryan, 1985). En un nivel menor de autodeterminación se encontraría la motivación extrínseca mientras que la desmotivación sería una conducta no-autodeterminada.

Diversos trabajos han destacado la relación positiva que existe entre los motivos autodeterminados (intrínsecos y extrínsecos autodeterminados) y la práctica y adherencia al ejercicio físico, aunque la literatura se ha centrado principalmente en población joven (Daley & Duda, 2006; Mullan & Markland, 1997; Ryan, Frederick, Lepes, Rubio & Sheldon, 1997; Wilson, Rodgers, Fraser & Murray, 2004). Estos estudios destacan la relación positiva entre la motivación intrínseca y la adherencia. Sin embargo, también apoyan la hipótesis acerca de la importancia que adquiere la motivación extrínseca, con una alta autodeterminación.

Con respecto a las personas mayores, los estudios que analizan el tipo de motivación son más escasos aunque obtienen resultados similares a los realizados en población joven. En este sentido, Wilson, Blanchard, Nehl & Baker (2006) evaluaron la capacidad predictiva de la motivación autónoma (alta autodeterminación) y la motivación externamente controlada (baja autodeterminación) sobre la práctica de actividad física de intensidad alta-moderada y las expectativas de resultado en una muestra de 103 hombres, con una media de edad de 64.8 años, y 117 mujeres, con una media de 59.8 años, que habían sobrevivido a una enfermedad cancerígena. Concluyeron que ambos tipos de motivación predecían la práctica de actividad física y que la motivación autónoma predecía las expectativas de resultado relacionadas con la práctica. De esta manera, destaca la importancia de diferenciar los tipos de motivación

con el objetivo de comprender el proceso motivacional relacionado con la práctica de ejercicio.

3. NIVEL DE ADHERENCIA AL EJERCICIO FÍSICO EN LA TERCERA EDAD: ETAPAS DE CAMBIO

En el capítulo anterior se han repasado los diferentes factores que pueden influir en la práctica y adherencia al ejercicio físico en las personas mayores. Sin embargo, en la presente tesis se plantea una cuestión cuya respuesta puede favorecer la eficacia de los programas de promoción e intervención del ejercicio físico. Nos referimos al diferente impacto que pueden ejercer dichos determinantes en función del nivel de práctica y adherencia que presente la persona mayor.

Dishman (1991) destaca que los factores que influyen en la adopción de la práctica de ejercicio físico son diferentes a los que influyen en la adherencia. De la misma manera, resulta muy interesante plantear un punto de vista que no perciba a los individuos como activos y no activos sino que establezca una distinción con respecto a los diferentes niveles de práctica con el objetivo de analizar qué factores presentan un mayor impacto en cada nivel y poder actuar sobre ellos. En este sentido, el Modelo Transteórico ha surgido como una alternativa para el estudio del ejercicio físico. En el presente capítulo analizaremos una de las variables principales del Modelo que se ha aplicado al estudio del ejercicio físico como son las Etapas de cambio.

3.1 Modelo Transteórico: etapas de cambio de conducta

El Modelo Transteórico fue desarrollado por Prochaska & Diclemente (1983) con el objetivo explicar el proceso de cambio comportamental intencional de conductas relacionadas con la salud, convirtiéndose en una importante propuesta para el área de promoción de la salud y prevención de enfermedades por la posibilidad de enfocar las intervenciones en función de las características de los grupos a los cuales iban dirigidas

las acciones. En sus inicios, fue elaborado con el objetivo de extinguir conductas negativas, en concreto, el consumo de tabaco. Posteriormente se ha aplicado al estudio de la adopción de conductas saludables como es el caso del ejercicio físico (Fallon, Hausenblas & Nigg, 2005; Prochaska & Marcus, 1994; Rodgers, Courneya & Bayduza, 2001; Spencer, Adams, Malone, Roy & Yost, 2006).

El Modelo se basa en la premisa de que el cambio es un proceso y, de hecho, las personas presentan diferentes motivaciones o intenciones hacia dicho cambio. Incorpora una serie de variables centradas en el proceso de cambio que tratan de explicar y predecir el momento y la manera en la cual la persona realizará cambios en su conducta relacionada con la salud (Prochaska & Marcus, 1994). Estas variables son:

- a. Un factor que constituye la dimensión temporal del cambio y que determina la secuenciación de las etapas por las cuales transcurre dicho cambio. Estas etapas serán un importante constructo que se ha tenido en cuenta en el presente estudio por lo que se explicarán con mayor detalle a continuación.
- b. Un conjunto de variables de tipo psicosocial que ayudan a entender cuándo ocurrirá el cambio. Estas variables se refieren a los balances decisionales, es decir, a la relación entre los beneficios (pros) y los costes (contras) del cambio; las tentaciones, que constituyen las situaciones en las cuales se produce la conducta que queremos modificar; y la autoeficacia o confianza que tiene la persona para realizar el cambio, superando las diferentes tentaciones que puedan presentarse.

- c. Un conjunto de procesos psicológicos que determinan cómo ocurre el cambio. Se trata de estrategias cognitivas, afectivas, experienciales y comportamentales que se emplean para modificar la conducta.

Como se ha comentado anteriormente, el Modelo reconoce la conducta como un proceso y resalta su naturaleza dinámica, es decir, aplicado a la conducta de ejercitarse, la persona no pasa de ser sedentaria a estar automáticamente adherida sino que el cambio de conducta supone un proceso dinámico. Así, el Modelo Transteórico clasifica a los individuos en etapas de cambio comportamental, teniendo en cuenta estados (cambio temporal) y rasgos (disposición o tendencia), pudiendo permanecer estable en el tiempo o abierto al cambio. Las cinco etapas concebidas por el Modelo son: Precontemplación, Contemplación, Preparación para la acción, Acción y Mantenimiento.

1. *Precontemplación*: es la etapa en la cual no hay una intención de cambiar la conducta. Las personas que se encuentran en esta etapa puede que no se hayan llegado a plantear un cambio en su conducta por falta de información acerca de los beneficios que supone el cambio o porque niegan la existencia de un problema. También es posible que lo hayan intentado con anterioridad pero que hayan fracasado.
2. *Contemplación*: en esta etapa la persona se ha planteado un cambio en su conducta y de hecho existe la intención de llevarlo a cabo aunque todavía no se ha realizado ninguna acción porque no se ha asumido aún un compromiso específico para actuar.

3. *Preparación para la acción:* en esta etapa la persona lleva a cabo pequeñas acciones enfocadas a un futuro inmediato y dirigidas a lograr el cambio. Existe la intención de llegar a un nivel en el cual el cambio sea total.
4. *Acción:* supone la realización de acciones concretas de manera que la conducta se ha modificado de manera exitosa durante un periodo de tiempo de hasta seis meses.
5. *Mantenimiento:* es la etapa en la cual se intenta mantener esa conducta modificada evitando las recaídas. En este caso, el periodo de tiempo supera los seis meses. Es importante tener en cuenta que, dada la naturaleza cíclica y dinámica del cambio, la etapa de Mantenimiento no supone la culminación del cambio puesto que la persona puede recaer y volver a etapas anteriores.

La importancia de las etapas de cambio radica en la idea de que no todas las personas comienzan desde el mismo punto de partida cuando existe la posibilidad de modificar una conducta, por lo que las acciones e intervenciones deben ser diferentes en función de la etapa en la cual se encuentre la persona (Weinstein, Rothman & Sutton, 1998).

3.2 Etapas de cambio y ejercicio físico en la tercera edad

Como se ha comentado anteriormente, el Modelo Transteórico se ha aplicado al contexto del ejercicio físico y, en concreto, al colectivo de personas mayores (Gorely &

Gordon, 1995), aportando la idea de que las campañas de promoción y los programas de ejercicio debían orientarse hacia los intereses y necesidades tanto de las personas que eran sedentarias, como de las que ya presentaban cierto interés por realizar ejercicio, como de las personas que ya se encontraban adheridas.

Centrándonos en el constructo de las etapas de cambio y su aplicación a la práctica de ejercicio físico, las etapas estarían definidas de la siguiente manera:

1. *Precontemplación:* La persona no realiza ejercicio ni tiene la intención ni el interés por comenzar a realizarlo.
2. *Contemplación:* La persona no realiza ejercicio pero tiene la intención de empezar a practicarlo.
3. *Preparación para la acción:* la persona realiza la conducta de ejercicio pero no de manera regular (3 veces por semana como mínimo, según la ACSM) y tiene la intención de aumentar su regularidad.
4. *Acción:* en esta etapa la persona realiza ejercicio de manera regular pero lleva realizando la conducta menos de 6 meses.
5. *Mantenimiento:* es la etapa en la cual se considera que la persona está adherida puesto que realiza ejercicio de manera regular y lleva más de 6 meses practicándolo.

Como se ha destacado, la persona puede sufrir una recaída y volver a etapas anteriores. En algunos estudios (Sánchez, 2000, 2002), se ha analizado también esta etapa puesto que el hecho de que personas que han sido regularmente activas en el pasado y que ahora no practican ejercicio puede aportar información muy interesante sobre la historia personal de ejercicio (Marcus, Simkim, Rossi & Pinto, 1996). A pesar de que en la presente tesis no se ha recogido esta etapa como tal, puesto que la mayor parte de la muestra es activa, sí se ha tenido en cuenta la existencia de un pasado activo puesto que es un factor que puede influir en la participación y adherencia a la práctica (Rhodes et al., 1999).

El modelo de etapas de cambio permite un uso flexible de las etapas pudiendo agruparlas, como realizaremos en el presente estudio. Así por ejemplo, Eves, Mant & Clarke (1996) agruparon las etapas de Precontemplación y Contemplación en una sola etapa al igual que la etapa de Acción y Mantenimiento. Esta conversión de las cinco etapas originales en tres se ha realizado también en otros estudios (Stevens et al., 2000; Stevens et al., 2003).

Además, hay autores que, empleando el constructo de etapas de cambio, agrupan a las personas considerándolas inactivas o activas, dependiendo de la etapa en la que se encuentren (Niñerola, Capdevila & Pintanel, 2006). Igualmente Dacey (2004), basándose en el modelo de etapas, dividió a los individuos de su estudio en inactivos (Precontemplación y Contemplación), activos (Preparación, Acción y Mantenimiento) y adheridos (Mantenimiento durante al menos 1 año). Esta flexibilidad permite agrupar a los sujetos en base a la variable que nos interesa como puede ser la participación, la

regularidad, la adherencia o incluso la intencionalidad para realizar ejercicio o aumentar la práctica.

La aplicación del modelo a la conducta de ejercicio físico ha obtenido resultados prometedores y algunos autores han evidenciado su validez. En varios estudios realizados por Cardinal (1995, 1997) se analizaron mediciones objetivas de ejercicio físico a través de la evaluación del gasto energético o del volumen de oxígeno consumido al ejercitarse. Se observó que los individuos presentaban diferencias en función de la etapa de cambio de conducta en la cual se encontrasen.

Otros estudios, centrados en población mayor, han encontrado resultados similares apoyando la utilidad del constructo para entender el proceso de adquisición del hábito de mantenerse físicamente activo. Así, Barke & Nicholas (1990) concluyeron que las diferentes etapas se relacionaban con diferentes niveles de actividad física en una muestra de personas de edades comprendidas entre los 59 y 80 años. De la misma forma, Riebe et al. (2005) estudió a una muestra de personas mayores de 65 años y concluyó que los individuos que se encontraban en las etapas de Acción y Mantenimiento presentaban mayores niveles de actividad física y de consumo energético.

Schumann et al. (2002) analizaron la validez de las etapas en cuatro grupos de personas de diferentes edades. En el caso de los adolescentes, los universitarios y los adultos, encontraron diferencias entre las etapas únicamente en la práctica de ejercicio de intensidad fuerte y moderada. Sin embargo, en el caso de la muestra de personas mayores se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las etapas con

respecto a la frecuencia de práctica de ejercicio tanto intenso como moderado e incluso ejercicio más ligero, como puede ser el paseo.

Una vez evidenciada la validez del constructo de las etapas de cambio en el estudio de la práctica de ejercicio físico, el siguiente paso supone el análisis de la influencia que ejercen los diferentes factores psicosociales que se relacionan con la práctica de ejercicio físico en las distintas etapas, con el objetivo de guiar las intervenciones.

3.3 Etapas de cambio y factores psicológicos

Como se acaba de comentar, para lograr desarrollar estrategias con el objetivo de generar cambios positivos en las conductas de las personas mayores y bajo una perspectiva dinámica del cambio, es necesario conocer de qué manera influyen en cada etapa los distintos factores psicosociales que van a determinar dicho cambio, en este caso, la adquisición y adherencia a la práctica de ejercicio físico. Para lograrlo, múltiples estudios han analizado los constructos psicológicos de otros modelos cognitivo-sociales dentro del contexto del Modelo de Etapas de Cambio.

Como se ha destacado en el capítulo anterior, la percepción de beneficios y barreras es un constructo con gran influencia en la adquisición de hábitos de vida saludables desde la perspectiva del Modelo de Creencias de Salud, y en este sentido, también se ha analizado la existencia de diferencias con respecto a las barreras percibidas así como los beneficios relacionados con la práctica de ejercicio físico entre las distintas etapas del Modelo en el colectivo de personas mayores.

De esta manera, Lee (1993) entrevistó a mujeres de edades comprendidas entre los 50 y 64 años y las agruparon por etapas en función de su práctica de ejercicio físico. En base a los resultados obtenidos, concluyeron que la percepción de beneficios psicológicos distinguía a las personas que se encontraban en la etapa de Acción de las que se encontraban en la etapa de Precontemplación, de manera que estas últimas percibían menos beneficios derivados de la práctica de ejercicio. De la misma manera, la percepción de barreras discriminaba a las mujeres de la etapa de Contemplación y Precontemplación de las mujeres de la etapa de Acción, las cuales no percibían tantas barreras como los otros dos grupos.

En otro estudio realizado por Walcott-McQuigg & Prohaska (2001) evaluaron a personas Afroamericanas, mayores de 55 años. Tras agruparlas en tres grupos de etapas, dependiendo de su nivel de participación y adherencia, identificaron diferencias entre etapas. Las personas que se encontraban en la etapa de Acción/Mantenimiento reportaban más beneficios, principalmente de tipo físico y psicológico, mientras que las personas en etapas anteriores percibían menos beneficios y éstos se relacionaban casi exclusivamente con la salud. De la misma forma, las personas activas y adheridas percibían menos barreras y mayor apoyo social relacionado con su práctica de ejercicio que las personas de etapas anteriores.

A la mayor percepción de barreras y el menor conocimiento de beneficios por parte de las personas que se encuentran en etapas de menor adherencia (Eves et al., 1996; Heesch, Brown & Blawton, 2000), se une el menor conocimiento, en el grupo de precontempladores, es decir, de las personas totalmente inactivas, de los efectos que la inactividad produce en la salud de la persona (Courneya, 1995a). Sin duda, este escaso

conocimiento del efecto beneficioso de la práctica de ejercicio físico, va a influir en la actitud de la persona hacia el ejercicio. Así, las personas menos activas presentan actitudes negativas hacia el ejercicio (Rich & Rogers, 2001).

Como hemos comentado anteriormente, las actitudes constituyen un constructo esencial en el Modelo de Acción Planificada, desarrollado por Ajzen (1985). Courneya (1995b) destacó la similitud existente entre algunos de los constructos del Modelo de Acción Planificada y los del Modelo Transteórico en un estudio longitudinal de tres años de duración, realizado en Canadá, con personas mayores de 60 años. En base a los resultados obtenidos, concluyeron que las personas que se encontraban en la etapa de Precontemplación presentaban actitudes más negativas hacia el ejercicio, un menor control percibido y una menor intención por comenzar a practicarlo, que las personas que se encontraban en otras etapas. No se encontraron diferencias en dichos constructos al comparar únicamente a las personas que se ubicaban en la etapa de Acción de las que se encontraban en la etapa de Mantenimiento.

Posteriormente, Courneya, Nigg & Estabrooks (1998) concluyeron que los constructos del Modelo de Acción Planificada actuaban como predictores de las etapas de cambio del Modelo Transteórico. De esta manera, las personas que a lo largo de tres años se convertían en activas presentaban un mayor control percibido al inicio del estudio y las personas que alcanzaban la etapa de Mantenimiento presentaban, al inicio, actitudes más positivas, un mayor control percibido y una mayor intención por modificar su conducta.

El cambio en la percepción de autoeficacia es otro de los factores que se ha analizado en base a las etapas de cambio en la población mayor y de hecho, es uno de los constructos del Modelo Transteórico (Prochaska & Marcus, 1994). Así, Gorely & Gordon (1995) observaron un incremento de la autoeficacia en las personas que evolucionaban desde la etapa de Precontemplación hasta la de Mantenimiento. Sin embargo, la controversia se produce al afirmar el momento en que dicha influencia actúa con mayor intensidad. Algunos estudios han obtenido resultados en los que la autoeficacia es alta al inicio de un programa de ejercicio físico pero, después va disminuyendo (McAuley et al., 2003b). Por el contrario, otros autores han obtenido resultados opuestos en los que las expectativas de autoeficacia van aumentando en las etapas más cercanas a la adherencia (Gorely & Gordon, 1995; Litt et al., 2002). Por lo tanto, la autoeficacia puede resultar un factor importante a la hora de entender el proceso hacia la adherencia, como analizaremos en la presente tesis.

Además, la percepción de competencia es una variable que influye en el proceso motivacional (McAuley, Duncan & Wraith, 1991). Dado que la motivación intrínseca está relacionada con la adherencia al ejercicio físico (Ryan et al., 1997), resulta de gran interés estudiar los cambios motivacionales que se producen entre las etapas de cambio de conducta. Sin embargo, encontramos pocos estudios que analicen estas variables centrándose en población mayor. En esta dirección, uno de los primeros estudios fue realizado por Dacey (2003, 2004). Sus resultados indicaron que las personas que se encontraban en etapas de adherencia presentaban una mayor motivación intrínseca (disfrute) y extrínseca autodeterminada (cuidado de la salud) que las personas inactivas, más guiadas por motivos extrínsecos (búsqueda de reconocimiento social).

Landry & Solomon (2004) analizaron las diferencias entre el tipo de regulación de la práctica de ejercicio y las diferentes etapas del Modelo Transteórico en una muestra de 105 mujeres afroamericanas, de edades comprendidas entre los 45 y 70 años. Identificaron diferencias entre los grupos en dos tipos de regulación: identificada e intrínseca. Las mujeres que se encontraban en la etapa de Acción y Mantenimiento presentaban puntuaciones mayores en la regulación identificada, por lo que eran conscientes de la importancia de ejercitarse, en comparación con las mujeres que se encontraban en las etapas de Precontemplación, Contemplación y Preparación. Además, las mujeres de las etapas de Precontemplación y Contemplación se encontraban menos motivadas intrínsecamente que las mujeres de las demás etapas. Por lo tanto, se observa que los niveles más cercanos a la adherencia valoran la conducta de manera positiva y además la realizan por la gratificación que supone la práctica de ejercicio en sí.

Seo (2007) analizó la relación entre diversos rasgos de personalidad y los tipos de motivación en base a la Teoría de la Autodeterminación, clasificando a los sujetos en función de las etapas del Modelo Transteórico. Para ello, evaluó a 188 personas mayores de 60 años concluyendo que la etapa de Precontemplación se caracterizaba por presentar bajas puntuaciones en la regulación intrínseca mientras que en la etapa de Mantenimiento se observaron altas puntuaciones en la regulación intrínseca y una baja motivación extrínseca con regulación introyectada, es decir, se encontraban intrínsecamente motivados para realizar ejercicio y no lo realizaban por presiones externas, apoyando la hipótesis de la relación positiva que existe entre la motivación intrínseca y la adherencia a la práctica de ejercicio físico.

Por otra parte, además de los factores personales, algunos estudios se han centrado en analizar las diferencias que se observan entre las etapas con respecto a los factores ambientales, concretamente centrándose en la percepción de apoyo social. Así, Stevens et al. (2003) concluyeron que las personas que se adherían a la práctica de ejercicio físico, es decir, los que conseguían llegar a las etapas de Acción y Mantenimiento percibían un mayor apoyo de sus amistades y de sus familiares que aquellos que no lograban adherirse, coincidiendo con los resultados que hemos comentado de Walcott-McQuigg & Prohaska (2001).

Puede observarse, por lo tanto, la existencia de una influencia distinta de los factores psicosociales que influyen en la adherencia al ejercicio físico en función de los diferentes niveles de práctica, por lo que su estudio ha supuesto una fuente importante de información a la hora de guiar las intervenciones centradas en población mayor, como veremos a continuación.

3.4 Intervenciones basadas en el Modelo Transteórico

Como se ha comentado, la posibilidad de clasificar a los sujetos en diversas etapas, según la práctica de ejercicio, resulta muy útil a la hora de realizar intervenciones diferentes dependiendo de la etapa. Así, algunos autores han ofrecido pautas para lograr cambios positivos en la conducta de las personas mayores. Barke & Nicholas (1990) recomiendan llevar a cabo estrategias educativas en relación al ejercicio físico y trabajar los aspectos actitudinales hacia el ejercicio de la persona que se encuentra en la etapa de Precontemplación; trabajar el refuerzo y la percepción de las capacidades de la propia persona en la etapa de Preparación y emplear el refuerzo positivo hacia la conducta regular en la etapa de Acción y Mantenimiento.

Apoyando las estrategias educativas en las primeras etapas, Courneya (1995a) descubrió que las personas mayores que se encuentran en la etapa de Precontemplación no perciben las consecuencias que puede provocar la inactividad física por lo que una fuente de motivación podría ser el conocimiento de los problemas que conlleva el sedentarismo.

Un ejemplo de modelo de intervención diferenciado por etapas es el desarrollado por Marcus et al. (1992) denominado “Imagine Action”. El objetivo fue desarrollar una campaña de seis meses de duración para promocionar la práctica de ejercicio físico entre personas adultas. Para ello, fueron divididos según la etapa de cambio de conducta en la que se encontraban recibiendo una intervención diferente según la etapa. Así, los individuos de la etapa de Contemplación recibían información para desarrollar un estilo de vida activo, estudiando los costes y beneficios de la práctica. Las personas de la etapa de Preparación para la Acción incluían el establecimiento de objetivos a corto y largo plazo, el refuerzo positivo de conductas activas, y la regulación del tiempo de ejercicio. Finalmente, las personas de la etapa de Acción se centraban en analizar las situaciones que podían llevarles al abandono del hábito. Tras la intervención comprobaron que los individuos de las etapas de Contemplación y Preparación aumentaron sus niveles de ejercicio físico. Por lo tanto, es importante tener en cuenta la etapa en la que se encuentra la persona para poder desarrollar una intervención eficaz que guíe al individuo hacia un hábito de vida físicamente activo.

Otro ejemplo, más focalizado en personas mayores, es el proyecto SENIOR (Study of exercise and nutrition in older Rhode islanders) realizado por el Departamento de Envejecimiento y Promoción de la Salud de la Universidad de Rhode Island. El

objetivo del programa es reforzar a los mayores para que realicen ejercicio y mantengan una dieta equilibrada empleando el Modelo Transteórico. Para ello, emplean estrategias específicas para cada etapa de cambio a través de manuales, informes personalizados o cartas de refuerzo. Así en la etapa de Precontemplación se trabajan aspectos como la información y la toma de conciencia, el análisis de los pros y contras de realizar ejercicio, mientras que en las etapas sucesivas se trabajan otros factores como el autocontrol o la autoeficacia. De esta manera demostraron que es más eficaz trabajar en base a la etapa en la que se encuentra la persona que realizar la misma intervención con todas las personas (Clark et al., 2002).

Estos programas evidencian la necesidad de trabajar factores psicosociales, además de presentar programas concretos de ejercicio físico, puesto que la adherencia va a verse influida por estos determinantes. Si nos centramos únicamente en ofrecer la actividad estaremos descuidando la aportación de diferentes recursos para que la persona se convierta en autónoma una vez finalizado el programa, produciéndose la adherencia del hábito que hemos inculcado. Por lo tanto resulta de gran interés conocer los diferentes factores que determinarán la práctica y posterior adherencia al ejercicio físico en el sector de la tercera edad.

4. FACTORES PSICOSOCIALES QUE FAVORECEN LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO Y LA ADHERENCIA EN LA TERCERA EDAD

Como ha quedado reflejado en el segundo capítulo, los factores determinantes de la práctica y adherencia físico-deportiva se caracterizan por su multidimensionalidad. Existe un gran conjunto de variables psicológicas, sociales, ambientales e individuales que van a influir en la elección del ejercicio físico como una conducta que la persona llegue a realizar así como en la persistencia de dicha práctica.

Los motivos de práctica, las expectativas sobre la propia competencia así como el apoyo de familiares y amigos constituyen algunos de los principales factores que es necesario analizar a la hora de luchar contra el sedentarismo (Buceta, Gutiérrez, Castejón & Bueno, 1996). El objetivo de este capítulo es realizar un repaso acerca de la relación existente entre dichos determinantes y la práctica de ejercicio físico en la tercera edad.

Comenzaremos hablando de la motivación puesto que es el motor principal que nos moviliza a la hora de llevar a cabo múltiples conductas. Prestaremos especial interés en comprender los motivos que impulsan a la persona a realizar ejercicio y además, nos centraremos en variables psicosociales que influirán en la motivación de la persona mayor como son el disfrute con la actividad realizada, la confianza existente en su capacidad para ejercitarse y el apoyo que recibe de su familia y de sus amistades relacionado con su práctica habitual de ejercicio. Analizando dichas variables esperamos encontrar herramientas sobre las que debe trabajarse para lograr iniciar y mantener la conducta de mantenerse físicamente activo al llegar a la tercera edad.

4. 1 Motivación y ejercicio físico

La motivación constituye un determinante que adquiere gran importancia a la hora de comprender el proceso por el cual una persona se adhiere a la práctica de ejercicio físico puesto que influye tanto en el inicio como en el mantenimiento y en el posible abandono de dicha práctica (Moreno, Martínez, González-Cutre & Cervelló, 2008c). Por lo tanto, su estudio resulta esencial para lograr promocionar e intervenir en el proceso de adquisición y mantenimiento de una conducta tan saludable como es el ejercitarse.

Los estudios motivacionales relacionados con la práctica de ejercicio en personas mayores se dividen en dos grandes grupos. El primer grupo lo conforman las investigaciones que se han centrado en analizar los motivos por los cuales las personas comienzan a realizar ejercicio y mantienen esa conducta. El segundo grupo lo constituyen los estudios que analizan los distintos mecanismos psicológicos que motivan a la persona mayor a realizar ejercicio físico (Graupera, Martínez & Martín, 2002).

4.1.1 Motivos para la práctica de ejercicio físico en la tercera edad

Una de las áreas que mayor interés ha suscitado en el ámbito del ejercicio físico es el conocimiento de los motivos por los cuales las personas se ejercitan, puesto que sugieren qué camino se ha de seguir a la hora de motivar a las personas sedentarias para que se ejerciten y lograr que, los que ya practican, lleguen a adherirse.

Sin duda, una persona puede tener múltiples motivos para realizar ejercicio. La publicación del *Participation Motivation Inventory (PMI)* (Gill, Gross & Huddleston,

1983) supuso el punto de partida para la evaluación de los motivos de práctica físico-deportiva de manera específica, es decir, agrupando los motivos en diferentes dimensiones motivacionales. En el caso del PMI, se analizan dimensiones como: logro/estatus, diversión, forma física, amistad, desarrollo de habilidades, liberación de energía y espíritu de equipo. Posteriormente, otros autores han elaborado diferentes escalas que analizan diversos motivos de práctica. Entre los más empleados destacan el *Motives for Physical Activity Measure* (Frederick & Ryan, 1993), revisado por Ryan et al. (1997), que analiza dimensiones motivacionales como: fitness/salud, apariencia, motivos sociales, competencia y disfrute. Otro cuestionario muy empleado es el *Exercise Motivation Inventory* (Markland & Hardy, 1993), modificado por Markland & Indeglew (1997), que evalúa dimensiones como: control del estrés, vigor, diversión, desafío, reconocimiento social, afiliación, competición, urgencias de salud, prevención y salud positiva, control del peso, imagen corporal, fuerza y resistencia, y agilidad y flexibilidad. La posibilidad de especificar los motivos para ejercitarse va a resultar muy eficaz a la hora de diseñar programas de promoción del ejercicio físico y de motivar a los practicantes para que no abandonen la práctica.

La literatura se ha centrado básicamente en analizar las diferencias que se producen en los motivos de práctica en función del género, de la edad e incluso del nivel de adherencia, puesto que como concluyen Masachs, Puente & Blanco (1994) los motivos pueden ir cambiando conforme la persona va realizando ejercicio, por lo que resulta de gran interés conocer la evolución de los motivos y su relación con la práctica y adherencia al ejercicio físico. A pesar de que la literatura se ha centrado mayoritariamente en población joven (Frederick & Ryan, 1993), el interés por la

población mayor ha ido aumentando en los últimos años y se van realizando estudios en los que se incluye a la población mayor.

En esta dirección, Campbell, McAuley, McCrum & Evans (2001) compararon dos grupos de personas de distintas edades. El primer grupo estaba conformado por 520 personas de edades comprendidas entre los 16 y los 44 años mientras que en el segundo grupo había 396 sujetos de edades comprendidas entre los 45 y los 74 años. Concluyeron que la razón principal para realizar ejercicio en el grupo más joven fue la diversión, sin embargo no resultaba ser una razón importante para el grupo mayor. Este colectivo mencionaba los beneficios cognitivos como una razón importante para realizar ejercicio.

Siguiendo esta línea, Hellín, Moreno & Rodríguez (2004) evaluaron a 1107 sujetos de la región de Murcia de edades comprendidas entre los 15 y los 64 años. Concluyeron que los más jóvenes presentaban motivos relacionados con el aspecto competitivo de la práctica de ejercicio y la mejora de la imagen corporal mientras que los mayores se inclinaban más por razones de disfrute y relaciones sociales.

Raviv & Netz (2007) evaluaron a 384 israelíes divididos en tres grupos en función de su edad. El grupo más joven (20-39 años) destacaba motivos relacionados con la afiliación, la maestría, el cuidado de la imagen y el aspecto competitivo de la práctica de ejercicio. El segundo grupo (40-60 años) mostraba un especial interés por el control del peso, mientras que el grupo de mayor edad (61-89 años) citaba como motivo principal la obtención de beneficios saludables relacionados con la realización de ejercicio.

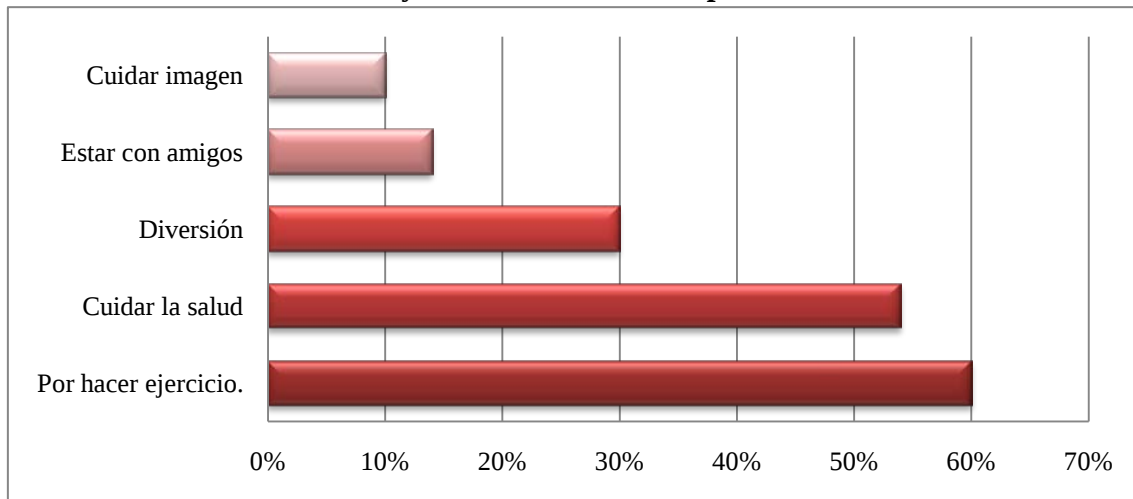
Como puede observarse, los principales motivos que destacan en el sector de la tercera edad están relacionados con el cuidado de la salud mientras que los más jóvenes se decantan por motivos más competitivos y relacionados con la mejora de la imagen corporal. El disfrute y las relaciones sociales parecen ser motivos compartidos entre mayores y jóvenes aunque, como puede observarse, los estudios obtienen resultados y conclusiones variadas que pueden deberse a aspectos metodológicos e incluso características propias de la muestra.

Con respecto a los estudios que se han centrado únicamente en población mayor los resultados también reflejan esta variedad de motivos citados por los mayores para practicar ejercicio. En este sentido, Van Norman (1998) destacó múltiples motivos por los que las personas mayores deciden participar en un programa de ejercicio físico como pueden ser: por consejo médico, para mantener o mejorar la capacidad funcional, para mejorar la forma física, la fuerza, resistencia, la coordinación y el equilibrio, mejorar la apariencia física o relacionarse con más gente. Sin duda, la promoción de la salud y las razones sociales son motivos importantes que se han citado en otros estudios enfocados en población mayor (Cohen-Mansfield et al., 2003; Hirvensalo, Lampinen & Rantanen, 1998) pero no son los únicos que motivan a los mayores. Kolt, Driver & Giles (2004) entrevistaron a 815 personas que realizaban ejercicio, de entre 55 y 93 años, destacando motivos como la mejora de la forma física, el disfrute y la relajación.

En el contexto español, Jiménez-Beatty, Graupera, Martínez del Castillo, Campos & Martín (2007) entrevistaron a una muestra de 630 personas de edades comprendidas entre los 65 y 94 años, residentes en Madrid, concluyendo que sus motivos principales para ejercitarse fueron la mejora de la salud física y las relaciones

sociales. Estos resultados coinciden con los datos que aporta García Ferrando (2006) en la Encuesta sobre Hábitos Deportivos de los españoles acerca de los motivos que citan las personas mayores de 55 años (Gráfico 2)

Gráfico 2. Motivos por los que realizan actividades físico-deportivas las personas mayores de 55 años en España.



Adaptado de García Ferrando (2006)

Además, dentro del colectivo de personas mayores, algunos estudios han concluido que existen diferencias dependiendo de la edad. Así, Kolt et al. (2004) evaluaron a 815 mayores australianos, de edades comprendidas entre 55 y 93 años, destacando que los mayores de 75 años citaban más razones médicas y de cuidado de la salud, coincidiendo con los resultados encontrados por otros autores (Kavalar et al., 2004).

Dacey (2003) evaluó a una muestra de 645 personas dividiéndolas en tres grupos de edad (50-59 años, 60-69 años y 70-79 años). Encontró diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en los motivos de apariencia y control del estrés, siendo el primer grupo el que mayor puntuación presentaba en ambos motivos. Las

puntuaciones más altas en los tres grupos se dieron en los motivos relacionados con el cuidado de la salud y la forma física.

Por otra parte, la literatura no se centra únicamente en describir los motivos más citados por los mayores para ejercitarse sino que también se han analizado cómo cambian esos motivos en función de distintas variables como es el caso del nivel de práctica.

4.1.1.2 Motivos de realización de ejercicio físico y nivel de práctica en la tercera edad

Como hemos comentado anteriormente, los motivos pueden ir evolucionando conforme la persona va modificando su nivel de práctica por lo que resulta de gran interés conocer dicha evolución puesto que las estrategias motivacionales serán diferentes en función del nivel de adherencia que presente la persona, sin embargo encontramos muy pocos estudios que se centren en población mayor.

En este sentido destaca el estudio que he comentado anteriormente realizado por Raviv & Netz (2007), en el cual compararon tres niveles de práctica de ejercicio físico en función de la duración, frecuencia e intensidad de su práctica. Encontraron diferencias significativas en 5 factores motivacionales. Las personas que se encontraban en el nivel *alto* obtuvieron mayores puntuaciones en todos los motivos evaluados por el Personal Incentives for Exercise Questionnaire (Duda & Tappe, 1989). Además, este grupo presentó diferencias estadísticamente significativas en los motivos relacionados con los beneficios saludables, la apariencia, los beneficios mentales, la flexibilidad y la maestría o el dominio de la actividad en comparación con los otros dos grupos.

Dacey (2003, 2008) investigaron los motivos que discriminaban a tres grupos de personas mayores divididas en función de su nivel de adherencia. Para ello, identificaron la etapa de cambio de conducta en la que se encontraban en base al Modelo Transteórico de Etapas, como se ha mencionado en el capítulo dedicado a este modelo. Establecieron tres grupos: inactivos (Precontemplación/Contemplación), activos (Preparación a la acción/Acción) y adheridos (Mantenimiento). Para evaluar los motivos de práctica realizaron una adaptación del Exercise Motivation Inventory-2 (Markland & Indeglew, 1997), agrupando los motivos en 6 factores: Control del peso, Apariencia, Manejo del estrés, Beneficios socio-emocionales, Salud y Forma física, y Disfrute. En base a la Teoría de la Autodeterminación de Decy & Ryan (1985), se estableció que el factor Disfrute representaba una motivación de tipo intrínseco mientras que los factores: Salud y Forma física, Manejo del estrés, y Beneficios socioemocionales representaban un tipo de motivación de tipo extrínseco autodeterminado. Finalmente, los factores: Control del peso y Apariencia se categorizaron como motivos de tipo extrínseco no-autodeterminados. En función de los resultados obtenidos, descubrieron que motivos como el disfrute, las altas expectativas de salud, el manejo del estrés y los beneficios sociales y emocionales discriminaban mejor a los adheridos que motivos como el control del peso o el cuidado de la apariencia. Las personas que estaban activas presentaban mayores puntuaciones (estadísticamente significativas) que las inactivas en los motivos de salud y forma física, control del estrés y diversión. Asimismo las personas adheridas presentaban mayores puntuaciones que las activas en esos motivos, a los que se añaden los beneficios sociales y emocionales. De esta manera, la autora concluye que los motivos intrínsecos, como la diversión o el disfrute, y motivos extrínsecos autodeterminados, como el cuidado de la salud, la forma física o los beneficios sociales y emocionales, se

relacionan más con la adherencia que motivos extrínsecos no-autodeterminados como el cuidado de la imagen o el control del peso.

La escasa literatura centrada en el colectivo de personas mayores resulta una motivación para continuar con el estudio del proceso motivacional que se produce cuando una persona realiza ejercicio físico y los factores que favorecen el disfrute y el logro de una motivación intrínseca.

4.2 La práctica de ejercicio físico como experiencia de disfrute

El disfrute que experimentamos al realizar una actividad nos impulsa a querer repetir esa actividad. En esta línea, Wankel (1993) concluye que el disfrute a la hora de realizar ejercicio físico puede contribuir a la participación continuada y a lograr beneficios psicológicos en la persona. Numerosos trabajos han destacado el efecto positivo que ejerce el disfrute en la adherencia al ejercicio físico (Frederick & Ryan, 1993; Huberty et al., 2008; Salmon, Owen, Crawford, Bauman & Sallis, 2003), por lo que lograr que la persona disfrute realizando ejercicio físico es un objetivo a conseguir en los programas de intervención.

Sin embargo, a pesar de que existen evidencias del papel positivo que ejerce el disfrute en la práctica y adherencia al ejercicio físico, no existe un consenso tan claro en la literatura acerca de la definición de dicha variable. Algunos autores la han relacionado con conceptos como emoción, placer, actitud o motivación (Kimiecick & Harris, 1996). También se ha relacionado con el concepto de experiencia óptima desarrollado por Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi (1990), quienes lo definen como un estado psicológico óptimo (flow) que convierte la actividad que estamos realizando

en algo intrínsecamente gratificante. Destacan nueve características del estado óptimo o flow: equilibrio entre la habilidad y el reto, unión de la acción y el pensamiento, claridad de objetivos, feedback claro, concentración en la tarea, sentimiento de control, pérdida de autoconciencia, transformación en la percepción del tiempo y experiencia autotélica, referente a la satisfacción intrínseca de la tarea. Jackson & Csikszentmihalyi (2002) establecen que el deporte es una actividad que puede provocar la aparición de una experiencia óptima o estado de flow puesto que se asocia a sensaciones positivas, exige niveles de implicación, de desafío y de placer. Por este motivo, el estado de flow se ha estudiado ampliamente en el ámbito deportivo de élite y de competición (Jackson, 1992; Kimiecik & Stein, 1992). Se ha observado su relación con variables que tratan de predecir la implicación motivacional de los deportistas como son la motivación intrínseca, la orientación motivacional, la satisfacción percibida o el clima motivacional (García, Cervelló, Jiménez, Iglesias & Santos-Rosa, 2005; Jackson, 1995; Jackson, Kimiecik, Ford & Marsh, 1998; Moreno, Cervelló & González-Cutre, 2006).

Sin embargo hay muy poca investigación en el ámbito del ejercicio físico recreativo. Algunos autores han tratado el tema en el ámbito del ejercicio físico pero los estudios son muy escasos. Stein, Kimiecik, Daniels & Jackson (1995) evaluaron, en tres ámbitos deportivos recreativos diferentes (tenis, baloncesto y golf), la relación entre las metas, la competencia percibida y la autoconfianza como factores predictivos de la aparición del estado de flow. Encontraron resultados confusos y contrarios a otras investigaciones. Sin embargo, Karageorghis, Vlachopoulos & Terry (2000) obtuvieron una relación positiva entre el estado de flow y sensaciones positivas tras realizar ejercicio en un grupo de personas que realizan aeróbic.

Por otra parte, encontramos múltiples estudios que consideran la variable “disfrute” como un factor de la motivación intrínseca (Dacey, 2004; Dacey & Newcomer, 2005; Frederick & Ryan, 1993; Kirkby, Kolt, Habel & Adams, 1999; Markland & Hardy, 1993; Ryan et al., 1997). Sin embargo, Scanlan & Simons (1995) consideran que a pesar de que el disfrute o divertimento se emplea en ocasiones para indicar una motivación intrínseca, se trata de un constructo más amplio que puede derivarse también de motivaciones extrínsecas. En esta línea, Vlachopoulos & Karageorghis (2007) analizaron la influencia de la motivación, desde la perspectiva de la Teoría de la Autodeterminación, en el disfrute. Evaluando a personas de 18 a 64 años concluyeron que la presencia de motivos extrínsecos, con una regulación identificada, junto con una motivación intrínseca da lugar a altos niveles de disfrute en la realización de ejercicio físico. Otros trabajos coinciden a la hora de confirmar el papel de la motivación autodeterminada en la aparición del disfrute (Moreno & González-Cutre, 2006; Vlachopoulos, Karageorghis & Terry, 2000).

La literatura, además de centrarse en la conceptualización del disfrute, también se ha dedicado a analizar su papel en función del nivel de práctica y adherencia al ejercicio físico aunque, como veremos a continuación los estudios centrados en población mayor son muy escasos.

4.2.1 Disfrute y nivel de práctica en la tercera edad

El disfrute se ha considerado como un importante predictor de la práctica de ejercicio físico, tanto estructurado como no estructurado (Salmon et al., 2003). Sin embargo la literatura centrada en el sector de la tercera edad resulta muy escasa aunque

los resultados obtenidos refuerzan la hipótesis de la importancia de que la persona disfrute del ejercicio para lograr su adherencia.

Con el objetivo de analizar la relación existente entre el disfrute la práctica de ejercicio físico en las personas mayores, Paxton, Browning & O'Connell (1997) evaluaron a 105 mujeres, de entre 60 y 89 años. Concluyeron que el disfrute discriminaba a las mujeres que realizaban ejercicio regularmente de aquellas que se mantenían sedentarias, destacando el poder predictivo del disfrute en la realización de ejercicio.

Anteriormente hemos citado el programa *Groningen Active Living Model* (GALM) (Stevens et al., 1999), premiado por su trabajo en la promoción de la salud a través del ejercicio físico en la tercera edad. Stevens y su equipo desarrollaron un Modelo de Promoción para una vida activa con el objetivo de lograr que personas de entre 55 y 65 años sedentarias adquiriesen el hábito de mantenerse activo físicamente como parte de su tiempo de ocio. En sus estudios concluyeron que las personas mayores que se encontraban en las etapas de acción y mantenimiento, es decir, las etapas más cercanas a la adherencia disfrutaban en mayor medida que las personas que no estaban adheridas a la práctica de ejercicio (Stevens et al., 2000, 2003). Además de destacar la relación existente entre el disfrute y la adherencia al ejercicio los autores concluyeron que manipulando algunas variables como la autoeficacia y el apoyo social conseguían que la persona disfrutase realizando la actividad, facilitando así la adherencia. Los autores enfatizan la necesidad de seguir investigando el papel mediador del disfrute en la adopción de conductas saludables.

Sin duda, el estudio de los factores que influyen en la aparición del disfrute va a resultar de gran importancia para motivar a los mayores que se mantienen sedentarios a comenzar a practicar ejercicio y a aquellos que ya realizan ejercicio para que se adhieran a la práctica. Por lo tanto, el análisis del tipo de motivación así como algunos elementos externos a la persona que influyan en la aparición del disfrute, como pueden ser las características del instructor (Wininger, 2002; Wininger & Pargman, 2003), resulta muy interesante dada la escasa literatura centrada en el colectivo mayor.

4.3 Expectativas de autoeficacia y ejercicio físico

Bandura (1977) define las expectativas de autoeficacia como la convicción que posee una persona acerca de su capacidad para realizar de manera exitosa una acción necesaria para lograr un resultado. El autor las diferencia de las expectativas de resultado puesto que una persona puede esperar lograr unos resultados pero no verse capaz de realizar la conducta exitosamente. La literatura sugiere que ambas variables son factores importantes en el inicio y en la adherencia a la práctica de ejercicio físico (McAuley & Courneya, 1993; McAuley et al., 2006; McAuley & Jacobson, 1991; Poag-Ducharme & Brawley, 1994). Sin embargo, Bandura (1986) sugiere que las expectativas de autoeficacia determinan las expectativas de resultado por lo que en nuestro estudio nos hemos centrado en analizar las primeras.

Dishman (1994) establece que las expectativas de autoeficacia explican un 35% de la varianza de la conducta de ejercicio físico y las identifican como un determinante psicosocial que ejerce gran influencia en la adherencia. De hecho, se trata de un determinante con el cual se trabaja en algunos programas dedicados a promover la

práctica y adherencia al ejercicio físico (Resnick, Luisi & Vogel, 2008; Stevens et al., 2000, 2003).

También se ha destacado el papel mediador que ejerce la autoeficacia entre factores sociales, conductuales y afectivos y la participación y adherencia al ejercicio físico y cómo algunos de esos determinantes influyen en la creación de las expectativas de autoeficacia. Así, Resnick et al. (2002) destacan que el apoyo social percibido por la persona mayor ejerce una influencia indirecta sobre la práctica de ejercicio físico, mediada por las expectativas de autoeficacia. En otras palabras, el apoyo de amigos y familiares aumenta la percepción de competencia y fomenta la práctica de ejercicio. Por otro lado, McAuley et al. (2003b) destacan el importante papel que ejercen las experiencias pasadas (la práctica anterior de ejercicio físico), el ambiente social (el apoyo social) y las experiencias afectivas (sensaciones relacionadas con la práctica de ejercicio físico) en la creación de expectativas de autoeficacia, destacando la importancia de identificar los factores que aumentan este tipo de expectativas dada su importancia en la adherencia a la práctica de ejercicio físico.

Conviene resaltar que la literatura se ha centrado en analizar diferentes tipos de expectativas de autoeficacia. De esta manera muchos estudios han investigado la relación existente entre la práctica de ejercicio físico y las expectativas de autoeficacia centrándose en las barreras del ejercicio físico, es decir la confianza que tiene la persona en su capacidad para realizar ejercicio físico enfrentándose a diversas barreras o situaciones que pueden provocar el abandono de la práctica (Garcia & King, 1991; Marquez & McAuley, 2006; McAuley & Courneya, 1993; Poag-Ducharme & Brawley, 1994). En el estudio del sector de la tercera edad, gran parte de la literatura analiza

ambos tipos de autoeficacia (McAuley, 1993; McAuley et al., 2003a; Stevens et al., 2000), aunque en el presente trabajo nos hemos interesado por observar la relación que existe entre la práctica de ejercicio físico y las expectativas de las personas mayores acerca de su capacidad para continuar ejercitándose en el futuro, por lo que se vamos a centrarnos de manera más detallada en el papel de la autoeficacia en la adherencia al ejercicio en la tercera edad.

4.3.1 Expectativas de autoeficacia y nivel de práctica en la tercera edad

Anteriormente se ha destacado el interés por observar cómo van evolucionando las expectativas de autoeficacia a lo largo de las etapas de adherencia o del proceso que sigue una persona mayor que comienza a realizar ejercicio físico y llega a adherirse a dicha práctica (Gorely & Gordon, 1995; Litt et al., 2002; McAuley et al., 2003b). De hecho, algunos autores como Marcus, Eaton, Rossi & Harlow (1994) concluyeron que la autoeficacia se relacionaba con la práctica de ejercicio físico de manera indirecta, a través de la mediación de las etapas de conducta que hemos detallado en el capítulo dedicado al Modelo Transteórico. Desde esta perspectiva de la práctica de ejercicio físico como un proceso dinámico, la mayor parte de la literatura se ha centrado en analizar si las expectativas de autoeficacia predicen la adherencia al ejercicio.

McAuley (1993) realizó un seguimiento a un grupo de personas mayores que participaron en un programa estructurado de ejercicio físico concluyendo que las expectativas de autoeficacia resultaban ser el predictor más potente de la conducta de ejercicio físico 4 meses después de haber finalizado el programa.

En un estudio de similares características, McAuley, Lox & Duncan (1993) analizaron el poder predictivo de varias variables fisiológicas y psicológicas en un grupo de personas mayores que participaron en un programa estructurado de ejercicio físico de 5 meses de duración. Concluyeron que la autoeficacia era la variable que mejor predecía la adherencia a los 9 meses después de haber finalizado el programa. En estudios posteriores las expectativas de autoeficacia han resultado ser una clara variable predictora de la práctica de ejercicio físico al de 1 año (Elavski et al., 2005) e incluso a los 18 meses tras finalizar un programa estructurado de ejercicio físico (McAuley et al., 2003a).

Recientemente, destaca el estudio realizado por McAuley et al. (2007), el cual se basa en los resultados obtenidos en una investigación anterior (McAuley et al., 2003a). Los autores llevaron a cabo uno de los estudios longitudinales más largos que se han realizado en el estudio de la práctica de ejercicio físico en la tercera edad. Para ello, valoraron a 174 personas sedentarias con una edad media de 67 años que participaron en uno de los dos programas de ejercicio físico que se presentaron durante 6 meses: un programa de paseo o un programa de tonificación y fuerza muscular. Posteriormente se realizó un seguimiento contactando con los participantes a los 2 y a los 5 años desde el inicio del estudio con el objetivo de estudiar la adherencia a la práctica de ejercicio. Los autores llegaron a la conclusión de que las personas con altas expectativas de autoeficacia a los 2 años, presentaban mayores probabilidades de mantenerse activos a los 5 años. Estos resultados evidencian la importancia de las expectativas de autoeficacia para la práctica continuada de ejercicio

Como puede observarse, la mayoría de los estudios se centran en programas estructurados de ejercicio físico sin embargo cabe preguntarse si las expectativas de autoeficacia predicen la adherencia a la práctica no estructurada de ejercicio físico y si existirán diferencias en función de la etapa en la cual se encuentra la persona mayor que se ejercita por su cuenta, como se analizará en este trabajo.

4.4 Apoyo social percibido y ejercicio físico

Como se ha destacado en el segundo capítulo, junto a los determinantes personales psicológicos, los factores ambientales y en concreto los sociales, han surgido como una variable a tener en cuenta a la hora de promover la práctica de ejercicio entre las personas mayores.

Carron, Hausenblas & Mack (1996) realizaron un meta-análisis concluyendo la evidente importancia que el apoyo social de amigos y familiares ejerce en la adherencia a la práctica de ejercicio físico. Como se ha comentado anteriormente, parece que la influencia del apoyo social en la adherencia al ejercicio físico es indirecta y está mediada por otros factores psicosociales como las expectativas de autoeficacia (Resnick et al., 2002) o la motivación (Haughton, Wyrwich, Brownson, Clark & Kreuter, 2006).

Sin embargo, existen evidencias que confirman que la falta de compañía o de apoyo social es una barrera importante citada por las propias personas mayores que induce al sedentarismo y al abandono de la práctica físico-deportiva (Conn, 2001; Dergance et al., 2003). Por este motivo algunos programas dedicados a promover la práctica de ejercicio en la tercera edad emplean el apoyo social como una estrategia para lograr la adherencia. En este sentido Jancey et al. (2006) destacaron el uso de cartas

personalizadas o de la presencia de una figura que dirija la práctica de ejercicio físico y que genere un sentimiento de permanencia al grupo, un feedback del rendimiento de la persona y una fuente importante de refuerzo que motive a la persona mayor para que practique ejercicio. En el programa Groningen Active Living Model de Stevens et al. (1999; 2000), mencionado anteriormente, también se emplea el apoyo social como una variable que favorece el divertimento de la persona mayor, puesto que, además de ser un factor motivador importante para la práctica de ejercicio físico, el apoyo social se ha relacionado con el logro de sensaciones positivas (McAuley et al., 2003b).

El apoyo social puede provenir de diferentes fuentes. Gran parte de la literatura considera que el apoyo que proviene del círculo de las amistades es el más relacionado con la práctica de ejercicio físico, sin embargo también se valora el apoyo que aporta la familia (Marquez & McAuley, 2006; Orsega-Smith, Payne, Godbey, 2003; Orsega-Smith, Payne, Mowen, Ho & Godbey, 2007). Además, el hecho de que la persona vea que sus amigos y familiares también realizan ejercicio físico supone un refuerzo añadido (Booth et al., 2000). Otra de las fuentes de apoyo social que adquiere una gran importancia y que debe emplearse como recurso para promover la práctica de ejercicio entre los mayores es el médico de atención primaria (Balde, Figueras, Hawking & Miller, 2003). Apoyando esta hipótesis, Purath, Buchholz & Kark (2009) evaluaron a 34 personas mayores de 60 años y observaron que el refuerzo recibido por el médico, promoviendo la práctica de actividad física, se relacionaba con la forma física de la persona mayor.

Por otra parte, la cohesión grupal que se genera entre las personas que acuden a programas estructurados de ejercicio físico se ha considerado como una fuente

importante de apoyo social que favorece la práctica de ejercicio físico. En esta línea de investigación, Estabrooks & Carron (1999) concluyeron que la cohesión grupal, la proximidad y el sentimiento de cercanía, que se genera entre las personas que se ejercitan conjuntamente en un programa estructurado de ejercicio físico, resultaron ser claros predictores de la adherencia. Otra característica de los programas estructurados es la presencia de un instructor físico-deportivo que constituye otra fuente de apoyo social. Loughhead et al. (2001) valoraron varias conductas del instructor, como la capacidad para motivar o prestar una atención individualizada, y concluyeron que dichas características aumentaban la cohesión grupal en un grupo de personas de entre 50 y 85 años, fomentando además la adherencia. Sin duda esta es una de las ventajas de realizar ejercicio en grupo y en un programa liderado por un instructor, sin embargo cabe preguntarse cómo actúa el apoyo social en el caso del ejercicio que no está estructurado y que la persona realiza por su cuenta.

4.4.1 Apoyo social percibido y nivel de práctica en la tercera edad

Dada la relación entre el apoyo social y la práctica de ejercicio físico en personas mayores (Kaplan et al., 2001; Orsega-Smith et al., 2007), otro aspecto importante es observar cómo actúa este determinante en función del nivel de práctica y la adherencia que presenta la persona mayor para poder elaborar estrategias en función de las necesidades de la persona mayor.

Con respecto a la frecuencia con la que se practica ejercicio físico, Orsega-Smith et al. (2003) agruparon a personas mayores en función del nivel de participación en actividades físico-deportivas. Establecieron tres grupos: participación baja (práctica de ejercicio menos de 1 vez por semana), participación moderada (realización de ejercicio

de 1 a 3 veces por semana) y alta participación (práctica de ejercicio más de 3 veces por semana). Los resultados arrojaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de alta y baja participación con respecto al apoyo recibido por parte de las amistades. Las personas más activas percibían un mayor apoyo que las personas que se ejercitaban con menor frecuencia. En el caso del apoyo familiar no se observaron diferencias en función de la frecuencia de práctica. Esta relación entre el apoyo social y la mayor frecuencia de ejercicio se ha observado también en el estudio del equipo de McAuley, comentado anteriormente, en el cual se llegó a la conclusión de que las personas que presentaban una mayor participación en un programa de ejercicio físico percibían un mayor apoyo social de su entorno, relacionado con su práctica de ejercicio (McAuley et al., 2003a).

Por otra parte, también existe un especial interés por observar en qué nivel de adherencia adquiere mayor importancia el apoyo social. En este sentido, Lee (1993) concluyó que las mujeres mayores que participaron en el estudio y que se encontraban en la etapa de Precontemplación, es decir, aquellas que no realizaban ejercicio ni presentaban la intención de cambiar esa conducta, percibían menor apoyo proveniente de su familia en relación a la práctica de ejercicio que las mujeres más activas físicamente. En otros estudios similares también se ha observado el mayor apoyo social percibido por las personas mayores que se encuentran en las etapas más cercanas a la adherencia (Stevens et al., 2000; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001).

Siguiendo esta línea, Litt et al. (2002) evaluaron a mujeres mayores afectadas de osteoporosis que participaban en un programa de ejercicio de 6 meses de duración. Concluyeron que el apoyo social era la variable que mejor predecía la iniciación a la

práctica de ejercicio así como el mantenimiento de la conducta a los 12 meses. Estos resultados evidencian la importancia que adquiere el apoyo social tanto en la adquisición de la conducta como en el hecho de que la persona se adhiera a la práctica.

II. ESTUDIO EMPÍRICO

5. MÉTODOLÓGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO

Una vez que se ha expuesto el marco teórico en el cual se basa la presente tesis, se va a proceder a exponer la parte empírica del estudio. Para ello, en este capítulo se presenta la metodología que se ha llevado a cabo en la tesis.

Inicialmente, se planteará el problema objeto de estudio, lo que derivará en el establecimiento de los diferentes objetivos que se persiguen, así como las hipótesis planteadas. Posteriormente, se detallarán las variables analizadas, así como las características principales de la muestra de participantes, los instrumentos de medición empleados, el procedimiento seguido y los análisis estadísticos realizados.

5.1 Planteamiento del problema y objetivo general del estudio

Como se ha visto anteriormente, la adquisición de hábitos de vida saludables, como es el caso de la práctica de ejercicio físico, se ha convertido en uno de los aspectos esenciales para lograr envejecer de manera activa y saludable. Esta afirmación viene respaldada por los múltiples beneficios del ejercicio físico en el sector de la tercera edad, tanto a nivel psicológico, como físico y social. Sin embargo, la escasa participación y la falta de adherencia hacia la práctica de ejercicio, promueven la necesidad de estudiar las variables que influyen en el proceso a través del cual una persona mayor adquiere el hábito de ejercitarse y de que dicha práctica se lleve a cabo con cierta regularidad y se mantenga en el tiempo.

Existen numerosos programas a nivel comunitario que se ofertan a las personas mayores y que facilitan la práctica de ejercicio físico, trabajando la fuerza física, la resistencia, agilidad y flexibilidad. Sin embargo, estos programas tienen una fecha de

caducidad tras la cual la persona tiende a abandonar su práctica de ejercicio. Cabe preguntarse si el hecho de acercar la práctica de ejercicio a la persona mayor es suficiente para lograr su adherencia hacia dicho hábito o si es necesario trabajar también otros aspectos motivacionales que favorezcan la gestión del propio estilo de vida de una manera autónoma. El conocimiento de los factores psicosociales que influyen en la práctica de ejercicio y su posterior adherencia permitirá desarrollar estrategias motivacionales durante el proceso de intervención de forma que, una vez finalizado el programa de ejercicio físico, la persona tenga los recursos necesarios para gestionar y continuar con su práctica de ejercicio físico. Además, resultará útil para la elaboración de estrategias de promoción más centradas en las necesidades y percepciones sobre el ejercicio físico del colectivo de personas mayores.

Por otra parte, la aparición de los programas denominados “lifestyle intervention” ha surgido como una interesante alternativa para inculcar en la persona mayor el hábito de realizar ejercicio de manera diaria y de forma autónoma. Sin embargo, como se ha expuesto anteriormente, han surgido dudas acerca de la mayor o menor facilidad con la que una persona puede adherirse a una práctica de ejercicio que no se encuentre estructurada o supervisada. Por este motivo, resulta esencial conocer los factores psicosociales que favorecen la adherencia a la práctica de este tipo de ejercicio físico, puesto que puede resultar un recurso de gran importancia que complemente la práctica estructurada de ejercicio.

La escasez de estudios que se han realizado en población mayor española en el área de la Psicología y el ejercicio físico es lo que ha motivado la realización de la presente tesis y por lo tanto, el objetivo general del estudio, que se presenta a

continuación, es el mayor conocimiento acerca de las variables psicosociales que influyen en la práctica y posterior adherencia al ejercicio físico en la tercera edad.

5.2 Objetivos específicos e hipótesis

En la presente tesis se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los motivos por los cuales las personas mayores comienzan a realizar ejercicio físico
2. Identificar los motivos por los que las personas mayores practican ejercicio físico.
3. Determinar la relación existente entre la adherencia y diferentes parámetros relacionados con el ejercicio físico como la frecuencia de práctica, el tipo de ejercicio y la práctica pasada de ejercicio.
4. Determinar las diferencias que existen en las variables psicosociales analizadas en función del nivel de adherencia a la práctica de ejercicio físico en población mayor.
5. Estudiar las diferencias existentes en las variables psicosociales analizadas en función de la frecuencia y regularidad con la que se ejercitan un grupo de personas mayores.

6. Analizar las diferencias que se presentan en las variables psicosociales estudiadas en función del tipo de ejercicio físico realizado por un grupo de personas mayores.

En base a la revisión realizada anteriormente y a los objetivos específicos del estudio, las hipótesis de trabajo son las siguientes:

Hipótesis 1: Las personas mayores de nuestro estudio valorarán en mayor medida los motivos de tipo intrínseco (satisfacción) y de tipo extrínseco auto determinado (cuidado de la salud o la forma física) y valorarán en menor grado los motivos de tipo extrínseco no-autodeterminado (imagen corporal o reconocimiento social).

Hipótesis 2: Los motivos por los cuales las personas mayores comenzaron a realizar ejercicio físico serán diferentes a los motivos de práctica actual.

Hipótesis 3: La adherencia estará relacionada con una mayor frecuencia de práctica, con la práctica de ejercicio mixto, es decir, estructurado y no estructurado y la presencia de un pasado de ejercicio físico.

Hipótesis 4: Las personas mayores más adheridas a la práctica de ejercicio físico:

- 4.1 Valoran como más importantes los motivos de tipo intrínseco como la satisfacción, y de tipo extrínseco auto determinado, como el cuidado de la salud o la forma física, que las personas más sedentarias.

- 4.2 Perciben una mayor autoeficacia que las personas más sedentarias.
- 4.3 Disfrutan más realizando ejercicio que las personas más sedentarias.
- 4.4 Perciben un mayor apoyo social relacionado con su práctica de ejercicio en comparación con las personas más sedentarias.

Hipótesis 5: Las personas que realizan ejercicio con mayor frecuencia:

- 5.1 Valoran con mayor importancia los motivos de tipo intrínseco y extrínseco autodeterminado que las personas que realizan ejercicio de manera más esporádica.
- 5.2 Perciben mayores expectativas de autoeficacia que las personas que se ejercitan de manera más esporádica
- 5.3 Disfrutan más realizando ejercicio físico que las personas que se ejercitan esporádicamente
- 5.4 Perciben mayor apoyo social relacionado con su práctica de ejercicio físico en comparación con las personas que se ejercita con menor frecuencia

Hipótesis 6: Las personas mayores que realizan ejercicio mixto o estructurado/supervisado:

- 6.1 Percibirán una mayor autoeficacia que las personas que realizan ejercicio no estructurado o sin supervisión
- 6.2 Experimentarán un mayor disfrute que las personas que realizan ejercicio no estructurado o sin supervisión

- 6.3 Percibirán un mayor apoyo social relacionado con su práctica de ejercicio físico en comparación con las personas que realizan ejercicio no estructurado o sin supervisión

5.3 Definición de las variables

Las variables que se han analizado en el presente estudio son las siguientes:

✓ **Variables sociodemográficas**

Las variables de filiación que se han estudiado son: edad, género, estado civil, nivel educativo.

✓ **Variables relacionadas con el estado de salud**

- Estado de salud percibido durante el último año
- Mejora del estado de salud atribuido a la práctica de ejercicio físico

✓ **Variables relacionadas con la práctica de ejercicio físico**

En este estudio se ha definido la variable ejercicio físico como *“ejercicio practicado al menos durante 30 minutos seguidos, a una intensidad de esfuerzo por encima de lo normal, experimentando cierto cansancio”*.

- Participación en el Programa de promoción por un envejecimiento saludable a través de la práctica de ejercicio físico subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao: se tuvo en cuenta si estaban participando en las sesiones de ejercicio del programa o se encontraban en la lista de espera.

- Nivel de adherencia: en función de la información que los participantes aportaban con respecto a su práctica de ejercicio y nivel de adherencia se estableció en qué etapa se encontraban según el Modelo Transteórico de etapas de cambio de conducta de Prochaska & Diclemente (1983), eliminando la Etapa de Precontemplación, puesto que todos los participantes del estudio se encontraban inscritos en el programa y tenían la intención de realizar ejercicio físico. Se consideró que la práctica de ejercicio físico era regular si se realizaba con una frecuencia de tres o más días a la semana.

- Etapa de contemplación: aquellas personas que se encuentran en lista de espera y que no realizan ejercicio físico pero tienen la intención de realizarlo.
- Etapa de preparación para la acción: personas que se encuentran en lista de espera y que no realizan ejercicio físico de manera regular sino que lo practican de manera esporádica.
- Etapa de acción: personas que realizan ejercicio de manera regular pero que llevan practicándolo menos de 6 meses.
- Etapa de mantenimiento: personas que realizan ejercicio de manera regular y llevan practicándolo más de 6 meses de manera continuada.

Se consideraron adheridas a aquellas personas que se encontraban en la etapa de Mantenimiento, mientras que a las personas que se encontraban en las etapas de

Acción y de Preparación para la acción se les consideró activas. Finalmente, las personas de la etapa de Contemplación fueron considerados inactivos.

A la hora de realizar los análisis estadísticos se unió el grupo de inactivos y el grupo de activos debido al pequeño tamaño muestral del grupo de inactivos por lo que finalmente se formaron dos grupos: no-adheridos (etapas de Precontemplación, Preparación para la acción y Acción) y adheridos (etapa de Mantenimiento)

- Frecuencia: entendida como la frecuencia con la que se practica ejercicio físico
 - Sin actividad: sin práctica de ejercicio físico
 - Baja: menos de 2 días a la semana.
 - Moderada: práctica 2 ó 3 días a la semana
 - Alta: práctica de ejercicio físico durante más de 3 días a la semana.

A la hora de realizar los análisis estadísticos se unieron los dos primeros grupos, es decir, los que no presentaban actividad y los que se ejercitaban menos de dos días a la semana por lo que finalmente se formaron tres grupos: frecuencia baja, frecuencia moderada y frecuencia alta.

- Tipo de ejercicio físico:
 - Ejercicio estructurado: entendido como el ejercicio que es planificado y supervisado por un instructor deportivo.

- Ejercicio no estructurado: entendido como el ejercicio que no es planificado ni supervisado por un instructor deportivo.
 - Ejercicio mixto: ambos tipos de ejercicio, estructurado y no estructurado
-
- Pasado de ejercicio físico, entendido como la práctica de ejercicio realizada con anterioridad a su inscripción al programa de ejercicio físico.

✓ **Variables psicosociales**

- Motivos para el inicio de la práctica de ejercicio físico

- Motivación para la práctica de ejercicio físico, entendido como un constructo general que está conformado por los siguientes factores:
 - Competición y reconocimiento social
 - Peso e imagen corporal
 - Desarrollo personal
 - Disfrute y afiliación
 - Salud positiva
 - Agilidad y flexibilidad
 - Satisfacción y bienestar
 - Fuerza y resistencia
 - Urgencias de salud

- Autoeficacia percibida para la práctica de ejercicio físico.

- Disfrute: entendido como la satisfacción y el disfrute experimentado tras la práctica de ejercicio físico
- Apoyo social percibido para la práctica de ejercicio físico:
 - Apoyo familiar percibido, formado por las siguientes dimensiones:
 - Práctica de ejercicio físico con familiares
 - Recompensas y refuerzo positivo
 - Diálogo sobre ejercicio físico
 - Implicación en la práctica de ejercicio físico
 - Apoyo de las amistades, constituido por las siguientes dimensiones:
 - Participación: práctica y diálogo
 - Implicación en la práctica de ejercicio físico
 - Refuerzo positivo y negativo

5.4 Selección de la muestra

En el estudio participaron 118 personas inscritas en el *Programa de promoción de la salud a través del ejercicio físico* que organiza el Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao. La muestra pertenecía a dos de los Centros Cívicos en los cuales se realizan las sesiones de ejercicio físico: el Centro Cívico de Begoña y el Centro Cívico de Deusto. Como se muestra en la tabla 5, del primer centro participaron 90 personas: 18 de ellas se encontraban en lista de espera y 72 estaban realizando las sesiones de ejercicio físico, mientras que del segundo centro participaron 28 personas, todas ellas en lista de espera. En conjunto, el 61% ($n = 72$) se encontraba realizando las sesiones de ejercicio físico y el 39% ($n = 46$) estaba en lista de espera.

Tabla 5. Participación en el Programa de promoción de la salud a través del ejercicio físico.

	Participando en las sesiones	Lista de espera
Centro Cívico Begoña	72 (80%)	18 (20%)
Centro Cívico Deusto	0 (0%)	28 (100%)
Total de la muestra	72 (61%)	46 (39%)

La muestra es mayoritariamente femenina siendo un 75.4% el porcentaje de mujeres que participaron en el estudio y un 26.6% el porcentaje de hombres. La edad media es de 69.51 años (DT: 5.289). Las características de la muestra se detallarán con mayor precisión en el capítulo de resultados.

5.5 Instrumentos de medida

- *Entrevista semiestructurada.* Se recogieron los datos sociodemográficos, los relacionados con el estado de salud y con la práctica de ejercicio físico. La entrevista completa se recoge en el anexo 1.

- Datos sociodemográficos
 - Edad
 - Género: Hombre / Mujer
 - Estado civil: soltero / casado / separado / divorciado / viudo
 - Nivel educativo: 0-3 años / 4 años (lectura, escritura y cálculo elemental) / 5-7 años (estudios primarios) / 8 años (Graduado escolar) / 9-12 años (estudios medios) / + de 13 años (Estudios superiores)
- Estado de salud: muy bueno / bueno / regular / malo / muy malo

- Mejora de la salud atribuida a la práctica de ejercicio físico: sí / no / no lo sé.
- Participación en el programa de ejercicio físico del Ayuntamiento
 - Participación actual: sí / Lista de espera
- Motivo por el que comenzó a realizar ejercicio físico: pregunta abierta
- Práctica de ejercicio físico
 - Ejercicio físico que practica: pregunta abierta
 - Días a la semana que practica ejercicio físico
- Práctica pasada de ejercicio físico: sí (¿cuál/es?)/ no

- *Motivos para la práctica de ejercicio físico.* Los motivos por los cuales las personas mayores realizan ejercicio físico fueron evaluados por el Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico (AMPEF) (Anexo 2). Esta escala fue traducida por Capdevila (2000) del Exercise Motivation Inventory-Revised: EMI-2 (Markland & Ingledew, 1997), una revisión del Exercise Motivation Inventory: EMI (Markland & Hardy, 1993) y posteriormente la adaptaron y validaron al contexto español (Capdevila, Niñerola & Pintanel, 2004). Consta de 51 ítems que valoran los motivos por los que la persona realiza o realizaría ejercicio físico, mediante escala Lickert de 0 (Nada verdadero para mí) a 10 (Totalmente verdadero para mí).

En la primera traducción, la escala evaluaba 5 áreas generales divididas en varios factores: motivos psicológicos (control del estrés, vigor, diversión y desafío), motivos interpersonales (reconocimiento social, afiliación y competición), motivos de salud (urgencias de salud, prevención y salud positiva), motivos corporales (control del peso e imagen corporal) y motivos de forma física (fuerza y resistencia, flexibilidad y

agilidad). En la posterior adaptación y validación, la escala fue reducida a 48 ítems que valoran 11 factores: Peso e imagen corporal, Diversión y bienestar, Prevención y salud positiva, Competición, Afiliación, Fuerza y resistencia muscular, Reconocimiento social, Agilidad y flexibilidad, Control del estrés, Desafío y Urgencias de salud. La consistencia interna de la escala es de $\alpha = .92$ y la fiabilidad test-retest presenta una correlación de Pearson > 0.8 en la puntuación total de la escala y de $p < .001$ en los factores.

Con respecto a su empleo en personas mayores, Dacey (2003) realizó una adaptación del EMI-2 aplicado a personas mayores de 50 años. Simplificó la escala a 37 ítems que valoraban 6 factores: Salud y forma física, Beneficios sociales y emocionales, Control del peso, Control del estrés, Disfrute y Apariencia. Los índices de fiabilidad de los factores fueron adecuados, con valores de alfa de cronbach de entre $\alpha = .85$ a $\alpha = .94$.

En la presente tesis se ha empleado la primera traducción que realizó Capdevila (2000) del EMI-2 puesto que en su adaptación la muestra tenía una media de 25.15 años y se eliminaron ítems que podrían ser representativos en población mayor como es el caso de “Hago ejercicio para parecer más joven”. Dado que el cuestionario adaptado y traducido al contexto español no ha sido empleado en personas mayores se ha realizado un proceso de adaptación que detallaré con mayor precisión en el capítulo dedicado a la traducción y adaptación de los cuestionarios empleados. La escala adaptada a personas mayores puede consultarse en el Anexo 3.

- *Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico*. La autoeficacia percibida para continuar realizando ejercicio físico se evaluó mediante una escala adaptada del Exercise Self-efficacy Scale (McAulley, 1993). La escala original consta de 8 ítems en los que se evalúa la autoeficacia para realizar ejercicio físico 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante más de 30 minutos, las próximas 8 semanas, mediante una escala tipo Lickert de 11 puntos que van desde 0% (not at all confident) a 100% (Highly confident). Presenta una consistencia interna de $\alpha = .90$. La escala ha sido empleada en otros estudios obteniendo adecuados índices de fiabilidad: $\alpha = .99$ (Stevens et.al., 2000), $\alpha = .95$ (McAuley et al., 2003a, 2003b).

Además, la escala se ha empleado en población hispano-americana por Marquez & McAulley (2006). En este caso, se valora la autoeficacia percibida hacia la práctica de ejercicio durante los próximos 6 meses, mediante una escala Lickert de 11 puntos que va desde 0% (Nada seguro) a 100% (totalmente seguro). La consistencia interna de la escala empleada en el estudio de Marquez & McAulley (2006) es de $\alpha = .98$.

Puesto que la escala no se ha empleado en población mayor en el contexto español, en la presente tesis se llevó a cabo un proceso de traducción y adaptación de esta escala basándonos en la versión empleada en población hispana por Marquez & McAulley (2006), la cual puede consultarse en el anexo 4, y las recomendaciones realizadas por Bandura (1986). En nuestro estudio, la escala está compuesta por 6 ítems que valoran la seguridad con que la persona cree que realizará ejercicio, al menos 3 veces por semana, durante 30 minutos por sesión como mínimo, durante los próximos 6 meses. Se trata de una escala tipo Lickert de 11 puntos siendo 0 (nada seguro) el mínimo valor y 10 (completamente seguro) el máximo (Anexo 5). La puntuación global

de autoeficacia vendría dada por el sumatorio de la puntuación otorgada en cada ítem. El análisis factorial de los ítems y el estudio de consistencia interna se detallarán con mayor precisión en el capítulo dedicado al proceso de adaptación de las escalas empleadas en la presente tesis.

- *Disfrute*. Para evaluar la satisfacción y el disfrute experimentado tras la realización de ejercicio físico se empleó la Escala de Satisfacción con la Actividad Física (de Gracia, Marcó, Juan, Birosta & Tort, 2000), adaptada y traducida del Physical Activity Enjoyment Scale: PACES (Kendzierski & DeCarlo, 1991). Evalúa la satisfacción y el disfrute a la hora de realizar ejercicio mediante 18 ítems bipolares del 1 al 7 (p. ej. Me gusta-1, no me gusta-7).

Los estudios de fiabilidad de la escala original se realizaron en muestra estudiantil que realizaba ciclismo y jogging. La consistencia interna de la escala original es de $\alpha = .96$ y la fiabilidad test-retest muestra una correlación de Pearson de .63 (ciclismo) y de .93 (jogging). La escala se ha empleado en otros estudios obteniendo una adecuada consistencia interna: $\alpha = .92$ (Wininger, 2002; Wininger & Pargman, 2003) e incluso se ha validado en población de chicas españolas adolescentes (Fernández García, Sánchez Bañuelos & Salinero Martín, 2008). Igualmente, se han realizado modificaciones de la escala para aplicarla a adolescentes (Motl et al., 2001) que posteriormente se ha validado al contexto español (Moreno, González-Cutre, Martínez, Alonso & López, 2008a).

Con respecto a la adaptación realizada por de Gracia et al. (2000) al contexto español, se realizó con una muestra de adolescentes obteniendo índices de fiabilidad de

$\alpha = .89$. Posteriormente, se adaptó a población mayor con el objetivo de evaluar la satisfacción experimentada al realizar ejercicio por personas de edades comprendidas entre los 61 y 77 años, obteniendo el mismo índice de consistencia interna (de Gracia & Marcó, 2000).

En la presente tesis se obtuvo una consistencia interna de $\alpha = .90$ y se eliminó el ítem “Esta actividad me absorbe versus esta actividad no me absorbe” debido a los problemas de comprensión y al bajo índice de correlación ítem-total (.097). Por lo tanto la escala estaba formada por 17 ítems bipolares, con una puntuación tipo Lickert de 1 a 7 (Anexo 6) La puntuación global del disfrute vendría dada por el sumatorio de las respuestas dadas en cada ítem.

- *Percepción de apoyo social para la práctica de ejercicio físico.* Para analizar el apoyo que las personas mayores perciben de su entorno en relación a su práctica de ejercicio físico se empleó una escala adaptada del Social Support for Exercise Behaviors Scale (Sallis, Grossman, Pinski, Patterson & Nader, 1987). En esta primera versión, la escala consta de tres subescalas: 12 ítems que evalúan la participación e implicación de los familiares (Family participation and involvement), 3 ítems que evalúan las recompensas y castigos de los familiares (Family rewards and punishments) y 5 ítems que evalúan la participación de los amigos (Friends participation). Se trata de una escala tipo Lickert en la cual la persona tiene que responder si alguno de sus familiares y amigos han realizado lo que especifica cada ítem en los últimos tres meses (p. ej. Hizo ejercicio conmigo), con valores que van desde 1 (Ninguno) hasta 5 (Con mucha frecuencia). La consistencia interna de la escala original es adecuada en las tres subescalas: $\alpha = .84$ (Participación e implicación familiar), $\alpha = .91$ (Participación de las

amistades) y $\alpha = .61$ (Recompensas y castigos de familiares). La fiabilidad test-retest presenta una correlación de $p < .001$.

Posteriormente, Sallis (1996) presentó una abreviación de la escala realizando una serie de indicaciones relacionadas con la corrección y puntuación, la cual debía realizarse por separado para la familia y para las amistades. En este caso, el autor hablaba de tres subescalas: Participación de la familia (10 ítems), Recompensas y castigos de la familia (3 ítems) y Participación de las amistades (10 ítems).

La escala se ha empleado en varios estudios centrados en población mayor, obteniendo adecuados índices de fiabilidad (Brassington, Atienza, Perczek & DiLorenzo, 2002; Litt et al., 2002; Orsega-Smith et al., 2003, 2007).

La escala se ha adaptado a población mayor en el contexto holandés (Stevens et al., 2000) empleando la primera versión de la escala. El análisis factorial dio lugar a tres subescalas: Participación e implicación familiar (10 ítems), Refuerzos y castigos de la familia (3 ítems) y Práctica de ejercicio con amistades (5 ítems). Sin embargo, los índices de consistencia interna presentaron valores más bajos que la escala original: $\alpha = .71$, $\alpha = .26$ y $\alpha = .69$ respectivamente. Los autores lo atribuyeron a las diferencias culturales y al escaso número de ítems en el caso de la subescala de Recompensas y castigos de la familia.

El instrumento también se ha adaptado a población brasileña adolescente (Reis & Sallis, 2005). En este caso, los autores aplicaron los 13 ítems, propuestos por Sallis en 1996, tanto al apoyo familiar como al de las amistades relacionado con la práctica de

ejercicio físico, diferenciando dos escalas: la Escala de Apoyo Familiar y la Escala de Apoyo de las Amistades. Con respecto a la escala de Apoyo Familiar, los resultados del análisis factorial agruparon los ítems en tres factores: Recompensas y castigos, Práctica de ejercicio con la familia y Participación e Implicación. Los índices de consistencia interna fueron adecuados: $\alpha = .83$, $\alpha = .78$ y $\alpha = .69$ respectivamente por lo que se consideró una escala válida y fiable. Con respecto a la escala de Apoyo de las Amistades, los ítems se agruparon en dos factores: Participación e implicación y Práctica de ejercicio con las amistades. En este caso los índices de consistencia interna también fueron altos: $\alpha = .87$, $\alpha = .81$ respectivamente, indicando la fiabilidad de la escala.

En población hispano-americana la escala ha sido empleada por Marquez & McAulley (2006), obteniendo una buena consistencia interna en las subescalas: $\alpha = .91$ (Participación e implicación familiar), $\alpha = .93$ (Participación de las amistades), excepto en la de Recompensas y castigos de los familiares ($\alpha = .38$). En este caso, los autores aplicaron los 13 ítems que componen la escala tanto al apoyo de los familiares como de las amistades (Anexo 7).

Para realizar este estudio se emplearon dos subescalas: Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico y la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico. Se emplearon los 13 ítems recomendados por Sallis en 1996 en los cuales la persona debe responder si alguno de sus familiares y amigos han realizado lo que especifica cada ítem en los últimos tres meses (p. ej. Hizo ejercicio conmigo), con valores que van desde 1 (Ninguno) hasta 5 (Con mucha frecuencia). Las puntuaciones de cada factor se obtienen mediante el sumatorio del valor otorgado a los

ítems, que componen dicho factor, dividido por el número de ítems. De la misma manera, la puntuación global de cada subescala (Apoyo Familiar y Apoyo de las Amistades) se obtiene mediante el sumatorio de los factores que componen cada subescala, dividido por el número de factores, obteniendo así una medición total del Apoyo Familiar por una parte y del Apoyo de las Amistades por otra.

Puesto que la escala no ha sido empleada en población mayor, en el contexto español, se realizó un proceso de traducción y adaptación que detallaré en el capítulo dedicado a la adaptación de los instrumentos. Las escalas adaptadas a población mayor se pueden observar en el Anexo 8.

5.6 Procedimiento

5.6.1 Contacto con los participantes

Para poder contactar con personas mayores que realizasen ejercicio físico o tuviesen interés por realizarlo nos pusimos en contacto con el Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao, que subvenciona el Programa de promoción del envejecimiento saludable a través del ejercicio físico. Una vez que se presentó el estudio al responsable del programa, se realizó una reunión con los monitores encargados de dirigir las sesiones de ejercicio físico para informarles de las características del estudio y de la manera en la que se contactaría con los participantes y se realizarían las entrevistas. Se escogieron dos de los centros en los que había un mayor número de personas inscritas para realizar las sesiones de ejercicio, concretamente el Centro Cívico de Begoña y el Centro Cívico de Deusto. El responsable del programa nos facilitó las listas de las personas inscritas para participar en el programa, tanto las que realizaban las sesiones como los que se encontraban en lista de espera. En el centro cívico de

Begoña participaron ambos grupos mientras que en el Centro de Deusto tan sólo participaron personas que se encontraban en lista de espera.

Con respecto a las personas que realizaban las sesiones de ejercicio en el centro de Begoña, los monitores nos permitieron emplear los primeros 5 minutos de la sesión para explicar a los mayores los objetivos del estudio y pedir su colaboración de manera voluntaria y confidencial. Una vez que la persona aceptaba colaborar en el estudio se contactó de manera telefónica con la persona para citarla una vez finalizada su sesión de ejercicio.

Por otra parte, se contactó telefónicamente con las personas que se encontraban en lista de espera en ambos centros para explicarles los objetivos y la mecánica del estudio y pedir su colaboración, especificando que era totalmente voluntaria y confidencial. A continuación se citaba en el propio Centro de Begoña o en la Universidad de Deusto a aquellas personas que accedían a participar en el estudio.

5.6.2 Programa de promoción del envejecimiento saludable a través del ejercicio físico

Puesto que todos los participantes del estudio se encuentran inscritos en el Programa de ejercicio físico subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao, considero oportuno dedicar este apartado a explicar con mayor detalle en qué consiste el programa.

El Programa de promoción del envejecimiento saludable a través del ejercicio físico para mayores de 55 años se inicia en 1986 con un objetivo claro: mejorar el

estado de salud de las personas mayores mediante la promoción de hábitos de vida saludables para prevenir la dependencia. Las sesiones de ejercicio, subvencionadas por el Área de Salud y Consumo del Ayuntamiento de Bilbao, se desarrollan en centros distribuidos por diferentes distritos municipales de Bilbao: Deusto, Uribarri, Otxarkoaga-Txurdinaga, Begoña, Ibaiondo, Abando, Rekalde y Basurto-Zorroza. Las sesiones se realizan dos días a la semana (Lunes y Miércoles o Jueves y Viernes) o una vez a la semana (Viernes). Tienen una duración de 1 hora y están dirigidas por profesionales cualificados que realizan ejercicio aeróbico de baja intensidad, ejercicios de fortalecimiento, flexibilidad y agilidad.

La media de inscritos en el programa se acerca a 3.200 personas repartidas por los diferentes distritos y puesto que no es posible contar con suficientes recursos para poder acoger a todas las personas inscritas, existen unos criterios de inclusión. Así, las personas de mayor edad tienen preferencia, quedando en la lista de espera las personas más jóvenes que tendrán que esperar a que alguien se dé de baja o falte a cuatro sesiones sucesivas de manera injustificada.

5.6.3 Entrevistas

Las entrevistas fueron individuales con una duración aproximada de 1 hora. Se realizaron en una sala acondicionada en el Centro Cívico de Begoña o en una sala de la Universidad de Deusto, ambas con mesa y dos sillas, bien iluminadas y aisladas de ruidos y distracciones. Se llevaron a cabo durante los meses de Abril, Mayo, Junio, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2007 y los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril del año 2008.

La entrevista comenzaba explicando de nuevo al participante los objetivos del estudio y recordándole la confidencialidad de sus respuestas. A continuación se realizaba la entrevista semiestructurada que recoge datos sociodemográficos, información sobre el estado de salud y sobre su práctica de ejercicio físico. Seguidamente se realizaban los cuestionarios en el siguiente orden: Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico, Escala de Apoyo Social Percibido, Escala de Satisfacción con la Actividad Física, el AMPEF y satisfacción con el instructor. A pesar de ser cuestionarios autoaplicados el evaluador realizaba las preguntas y leía los ítems con el objetivo de aclarar las dudas pertinentes. Para cada escala se diseñaron unas tarjetas, con el objetivo de facilitar la lectura de los ítems, en las cuales la persona marcaba su respuesta en la escala tipo Lickert. Una vez finalizados los cuestionarios se le preguntaba cómo se había sentido en la entrevista y se aclaraban las dudas que pudiesen haberle surgido. Una vez contestadas, se daba por finalizada la entrevista.

5.7 Análisis estadísticos

Los análisis estadísticos realizados en el presente estudio se han dividido en dos capítulos, uno dedicado a detallar el proceso de traducción y adaptación de las escalas empleadas y otro capítulo dedicado a los resultados derivados del análisis de las variables estudiadas en la presente tesis.

En el capítulo 6 se explica el proceso de traducción y adaptación de tres escalas empleadas en el estudio que no están validadas en población mayor española. Estos instrumentos son: el Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico, la Escala de Autoeficacia Percibida para la Práctica de Ejercicio Físico y la Escala de

Apoyo Social Percibida para la Práctica de Ejercicio Físico. Con el objetivo de analizar su validez de constructo, se realizaron análisis factoriales exploratorios, obteniendo la estructura factorial de cada instrumento. Para ello, se comprobó previamente la adecuación muestral a través de la prueba de esfericidad de Bartlett, comprobando su nivel de significación, aceptándose valores de $p < .05$, y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin, aceptando valores de $KMO > .50$. Posteriormente se realizaron análisis factoriales exploratorios, empleando el análisis de componentes principales con rotación varimax, conservándose los factores con autovalores > 1 y desechando las variables con cargas factoriales $< .40$. Finalmente, se realizaron análisis de consistencia interna de cada escala y de sus factores, mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, estableciéndose como criterio mínimo un valor $\alpha = .70$, así como análisis del índice de homogeneidad a través del estudio de la correlación ítem-total, aceptándose valores por encima de $r > .35$. Con respecto a la Escala de Satisfacción con la Actividad Física, únicamente se estudió su fiabilidad, que ya se ha detallado anteriormente puesto que se trata de una escala que ya está validada en población mayor adulta.

En el capítulo 7 se detallan los resultados derivados del análisis de las diferentes variables que se investigan en el estudio. En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de la muestra, en relación a las diferentes variables sociodemográficas y las relacionadas con la práctica de ejercicio físico. También se realizó un análisis descriptivo de los motivos de inicio y de práctica actual de ejercicio físico. Las variables categóricas se han presentado mediante tablas de frecuencias y porcentajes, mientras que las numéricas se describieron como media y desviación típica.

Posteriormente se analizaron la relación entre las variables del estudio. En primer lugar se estudió la relación entre variables cualitativas a través de la comparación de proporciones entre los grupos, divididos en función del nivel de adherencia, con la prueba χ^2 (chi-cuadrado) completada con análisis de residuos tipificados corregidos indicando los valores absolutos $z > 1.96$ ($p < .05$). Con respecto a las variables cuantitativas continuas que cumplían la normalidad, se ha empleado la prueba *t*-student para comparar dos muestras independientes y el análisis de varianza (ANOVA) para comparar más de dos grupos, realizándose análisis a posteriori mediante la prueba de diferencias mínimamente significativas (DMS). Para aquellas variables que no seguían una distribución normal se ha utilizado la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de dos muestras independientes y la prueba Kruskal-Wallis para más de dos muestras, realizando comparaciones múltiples por parejas a posteriori mediante la prueba U de Mann-Whitney, aplicando la corrección de Bonferroni (se consideran significativos los valores de $p < .05/k$, siendo *k* el número de comparaciones efectuadas). La aproximación a la distribución normal se comprobó mediante el test Kolmogorov-Smirnoff.

El análisis estadístico se llevo a cabo mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15.0 para Windows. Para todas las pruebas realizadas se consideró un nivel de significación estadística de $p < .05$ ($\alpha = 5\%$).

6. TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

En el presente estudio se han empleado instrumentos de medición que, como ya se ha comentado anteriormente, o bien no están adaptados a población mayor o bien no están validados en el contexto español. Concretamente nos referimos a tres cuestionarios:

- Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico (Capdevila et al., 2004)
- Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico (McAulley, 1993)
- Escala de Apoyo Social percibido para la práctica de Ejercicio Físico (Sallis, 1987)

En el caso del Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico existe una versión empleada en población española, por lo que únicamente se ha llevado a cabo un proceso de adaptación a población mayor. Las escalas utilizadas para evaluar la autoeficacia percibida y el apoyo social percibido, relacionado con la práctica de ejercicio físico, se han empleado en población mayor, pero no en el contexto español, por lo que se llevó a cabo un proceso de traducción y su posterior adaptación mediante los análisis de validez y fiabilidad.

Con el objetivo de demostrar la validez de las escalas se han realizado análisis factoriales exploratorios. Para ello, se comprobó previamente la adecuación muestral a través de la prueba de esfericidad de Bartlett, comprobando su nivel de significación y aceptándose valores de $p < .05$, y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin, aceptando valores de $KMO > .50$ (Kaiser, 1970). Una vez establecida la conveniencia del análisis factorial

se procedió a realizar los análisis factoriales exploratorios, empleando el análisis de componentes principales con rotación varimax. Siguiendo la regla de Kaiser (1960) se han conservado los factores con autovalores > 1 y se han desechado las variables con cargas factoriales $< .40$. Finalmente, se estudió la fiabilidad mediante los análisis de consistencia interna de las escalas y de los factores a través del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, estableciéndose como criterio mínimo un valor $\alpha = .70$ (Nunnally, 1978), y el análisis del índice de homogeneidad a través del estudio de la correlación ítem-total, aceptándose valores por encima de $r > .35$ (Cohen & Manion, 1990).

A continuación se detallan los procesos de traducción y adaptación de las tres escalas comentadas.

6.1 Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores

Basándonos en la versión inicial del AMPEF (anexo 2) se realizó un análisis factorial exploratorio con el objetivo de obtener la estructura factorial de la escala y analizar la validez de constructo. Posteriormente se llevó a cabo un análisis de consistencia interna a través del cálculo del Alfa de Cronbach de la escala y de los diferentes factores.

6.1.1 Análisis factorial exploratorio

Con la muestra descrita anteriormente ($N = 118$) se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax. En primer lugar, se comprobó la adecuación muestral mediante la prueba de esfericidad de Bartlett, comprobando su nivel de significación y la prueba de KMO. Como se observa en la

tabla 6 el valor de KMO es de .846 y el resultado de la prueba de esfericidad de Bartlett presenta un alto nivel de significación, $\chi^2 (1275) = 4412.092$, $p = .000$, indicando que los datos poseen las características apropiadas para realizar el análisis factorial.

Tabla 6. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett.

Índice KMO	: .846
Test de esfericidad de Bartlett	: 4412.092
	Significación: .000

Tras el análisis de los componentes principales se eliminó el ítem 47 “Para desarrollar mis músculos” por no alcanzar el peso mínimo considerado como criterio para que el ítem permanezca (saturación de .40). También se eliminó el ítem 20 “Porque ayuda a reducir la tensión” por ser el único ítem que saturaba en el factor 10. Con los 49 ítems restantes se volvió a realizar un análisis factorial exploratorio (Tabla 7), quedando agrupados en 10 factores que explican en conjunto el 71.083% de la varianza y con autovalores por encima de 1.00. Debido a que hay variables que presentaban carga factorial en más de un factor, como se va a explicar a continuación, se decidió estudiar la congruencia semántica y conceptual así como los índices de consistencia interna, que se detallarán posteriormente.

Factor 1: Competición y reconocimiento social

El factor 1, que explica el 32.794% de la varianza, está compuesto por los siguientes 10 ítems: ítem 5: “Para demostrar a los demás lo que valgo”; ítem 6 “Porque me deja un tiempo para pensar en mis cosas”; ítem 12 “Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio”; ítem 19 “Para comparar mis habilidades con las de los demás”; ítem 26 “Porque me lo paso bien compitiendo”; ítem 28 “Para tener retos que superar”; ítem 33 “Para obtener reconocimientos cuando me supero”; ítem 40 “Porque disfruto

haciendo competición física”; ítem 45 “Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer”; ítem 50 “Porque me divierte, sobre todo si hay competición”.

Los ítems 5 y 28 saturan también en los factores 2 y 3 respectivamente por lo que se analizarán posteriormente los índices de consistencia interna para establecer si se incluyen o no en el factor.

El ítem 6 no presenta una congruencia teórica y semántica con el factor por lo que tras el análisis de consistencia interna se decidirá si eliminarlo del cuestionario.

Factor 2: Peso e imagen corporal

El factor 2, que explica el 9.779% de la varianza, está compuesto por los siguientes 9 Ítems: ítem 1 “Para mantenerme delgado”; ítem 4 “Para parecer más joven”; ítem 5 “Para demostrar a los demás lo que valgo”; ítem 15 “Para perder peso”; ítem 18 “Para tener un buen cuerpo”; ítem 29 “Para controlar mi peso”; ítem 32 “Para mejorar mi aspecto”; ítem 43 “Para quemar calorías”; Ítem 44 “Para estar más atractivo”.

Los ítems 43 y 44, presentan una menor saturación en el factor 3, sin embargo el ítem 32 presenta una mayor saturación en este último factor. El ítem 5, por su parte, presenta una mayor saturación en el factor 1, por lo que se decidirá posteriormente si se incluyen o no estos ítems en este factor.

Factor 3: Desarrollo personal

El tercer factor, que explica un 5.269% de la varianza, está compuesto por 9 ítems: ítem 14 “Para tener unas metas por las que esforzarme”; ítem 28 “Para tener retos que superar”; ítem 32 “Para mejorar mi aspecto”; ítem 34 “Para ayudarme a superar el estrés”; ítem 42 “Para desarrollar mis habilidades personales”; ítem 43 “Para quemar calorías”; ítem 44 “Para estar más atractivo”; ítem 46 “Para liberar la tensión”; ítem 51 “Para probarme a mí mismo”.

Los ítems 43 y 44 presentan una mayor saturación en el factor 2, al contrario que el ítem 32 en el que se observa una menor saturación en dicho factor. El ítem 28 presenta también una menor saturación en el factor 1. Tras el análisis de consistencia interna se decidirá si estos ítems se incluyen en este factor.

Factor 4: Disfrute y afiliación

El factor 4, que explica el 4.510% de la varianza, está compuesto por los siguientes 5 ítems: ítem 10 “Para pasar el tiempo con los amigos”; ítem 24 “Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio”; ítem 37 “Porque el ejercicio me produce diversión”; ítem 38 “Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas”; ítem 49 “Para hacer amigos”.

Factor 5: Salud positiva

El factor 5 explica el 4.232% de la varianza y lo conforman los siguientes 6 ítems: ítem 2 “Para mantenerme sano”; ítem 3 “Porque me hace sentir bien”; ítem 7 “Para tener un cuerpo sano”; ítem 23 “Porque hace que me sienta satisfecho”; ítem 35 “Para sentirme más sano”; ítem 41 “Para tener más flexibilidad”;

El ítem 3 presenta una mayor saturación en el factor 7 al igual que el ítem 41, en el que también se observa una mayor saturación en el factor 6. Por el contrario, el ítem 23 presenta una menor saturación en el factor 7. Posteriormente se decidirá si se incluyen en este factor.

El ítem 21 “Porque quiero disfrutar de buena salud” saturaba alto en este factor en el primer análisis factorial exploratorio realizado, sin embargo, en el segundo análisis factorial no llega a .40 por lo que se decide eliminarlo.

Factor 6: Agilidad y flexibilidad

El factor 6, que explica el 3.655% de la varianza, está compuesto por los siguientes 4 ítems: ítem 13 “Para estar más ágil”; ítem 27 “Para mantener mi flexibilidad”; ítem 41 “Para tener más flexibilidad”; ítem 48 “Porque haciendo ejercicio me siento muy bien”.

El ítem 41 presenta una menor saturación en el factor 5, como ya se ha comentado. El ítem 48 no presenta una congruencia semántica y teórica con el factor por lo que tras el análisis de consistencia interna se decidirá si se elimina del cuestionario.

Factor 7: Satisfacción y bienestar

El factor 7, que explica el 3.272% de la varianza está compuesto por los siguientes 4 ítems: ítem 3 “Porque me hace sentir bien”; ítem 9 “Porque me gusta la sensación que tengo cuando hago ejercicio”; ítem 17 “Porque me da energías”; ítem 23 “Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho”.

El ítem 3 y el ítem 17 presentan menores saturaciones en el factor 5 y 10 respectivamente. El ítem 23, por el contrario, presenta una mayor saturación en el factor 5. Posteriormente se analizará si incluirlos o no en este factor.

Factor 8: Fuerza y resistencia

El factor 8, está compuesto por los siguientes 4 ítems: ítem 8 “Para tener más fuerza”; ítem 22 “Para aumentar mi resistencia”; ítem 31 “Para cargar baterías”; ítem 36 “Para ser más fuerte”. Explica el 2.889% de la varianza total.

Se observa una mayor saturación del ítem 8 en el factor 10 por lo que posteriormente se analizará para establecer si se elimina o no de este factor.

Factor 9: Urgencias de salud

El factor 9, que explica el 2.468% de la varianza, está compuesto por los 3 siguientes ítems: ítem 11 “Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio”; ítem 25 “Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia”; ítem 39 “Para recuperarme de una enfermedad o lesión”.

Factor 10: Prevención

El factor 10, que explica el 2.213% de la varianza, está compuesto por los siguientes 4 ítems: ítem 8 “Para tener más fuerza”; ítem 16 “Para evitar problemas de salud”; ítem 17 “Porque me da energías”; ítem 30 “Para evitar problemas cardíacos”.

El ítem 17 presenta una saturación más alta en el factor 7 mientras que el ítem 8 presenta una saturación más baja en el factor 8. Posteriormente se establecerá si se incluyen o no en este factor.

Tabla 7. Análisis factorial exploratorio del Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico.

Ítems	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
26. Porque me lo paso muy bien compitiendo	.816									
50. Porque me divierte, sobre todo si hay competición	.814									
40. Porque disfruto haciendo competición física	.800									
12. Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio	.770									
19. Para comparar mis habilidades con las de los demás	.744									
45. Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer	.702									
33. Para obtener reconocimientos cuando me supero	.625									
5. Para demostrar a los demás lo que valgo	.468	.404								
6. Porque me deja un tiempo para pensar en mis cosas	.452									
1. Para mantenerme delgado		.840								
15. Para perder peso		.831								
29. Para controlar mi peso		.724								
4. Para parecer más joven		.721								
18. Para tener un buen cuerpo		.627								
43. Para quemar calorías		.591	.468							
44. Para estar más atractivo		.508	.468							
46. Para liberar la tensión			.661							
14. Para tener unas metas por las que esforzarme			.626							
42. Para desarrollar mis habilidades personales			.610							
51. Para probarme a mí mismo			.599							
34. Para ayudarme a superar el estrés			.570							
28. Para tener retos que superar	.434		.552							
32. Para mejorar mi aspecto		.406	.426							
49. Para hacer amigos				.760						
24. Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio				.710						
38. Para divertirme con otras personas				.678						
10. Para pasar el tiempo con los amigos				.667						
37. Porque me produce diversión				.614						
7. Para tener un cuerpo sano					.766					
2. Para mantenerme sano					.747					
23. Porque hace que me sienta satisfecho					.689		.421			
35. Para sentirme más sano					.680					
21. Para disfrutar de buena salud					.376		.389			
13. Para estar más ágil						.877				
27. Para mantener la flexibilidad						.813				
48. Porque haciendo ejercicio me siento muy bien						.652				
41. Para tener más flexibilidad					.446	.631				
17. Porque me da energías							.691			.460
9. Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio							.616			
3. Porque me hace sentir bien					.536		.611			
36. Para ser más fuerte								.714		
22. Para aumentar mi resistencia								.674		
31. Para cargar baterías								.484		
39. Para recuperarme de una enfermedad o lesión									.800	
11. Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio									.769	
25. Para evitar una enfermedad que se da en mi familia									.689	
16. Para evitar problemas de salud										.828
30. Para evitar problemas cardíacos										.538
8. Para tener más fuerza								.415		.457
Autovalores	16.06	4.79	2.58	2.21	2.07	1.79	1.69	1.41	1.21	1.08
% varianza	32.79	9.77	5.26	4.51	4.23	3.65	3.27	2.88	2.46	2.21
Varianza total										71.08

6.1.2 Estudio de fiabilidad o consistencia interna

Con el objetivo de estudiar la consistencia interna de la escala, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach de la puntuación total del cuestionario y de cada uno de los factores, así como las modificaciones de este valor al excluir cada uno de los ítems del cuestionario.

También se realizaron las pruebas de correlación ítem-total o índice de homogeneidad, aceptándose valores por encima de .35.

Cuestionario completo

El cuestionario completo contiene 49 ítems y obtiene una consistencia interna alta ($\alpha = .95$). Encontramos 4 ítems (2, 11, 16, 25) cuyo coeficiente de correlación ítem-total presenta un valor menor que .35. La mala correlación entre el ítem y el total puede deberse a una mala redacción de los ítems. Al desecharlos debería aumentar el coeficiente de fiabilidad del instrumento. Sin embargo, si se eliminan los elementos se observan cambios mínimos en el coeficiente alfa de Cronbach por lo que se analizarán los factores para comprobar si es necesario eliminar estos ítems.

Factor 1: Competición y reconocimiento social

La consistencia interna del factor 1 es elevada ($\alpha = .91$). En este factor encontrábamos dos ítems que saturaban en otros factores. El ítem 5 “Para demostrar a los demás lo que valgo” saturaba también el factor 2. Si eliminamos este ítem del factor 1 la consistencia interna no cambia, sin embargo si se elimina del factor 2 la consistencia interna aumenta por lo que se decide incluir este ítem en el factor 1.

El ítem 28 “Para tener retos que superar” saturaba también en el factor 3. Si eliminamos ese ítem del factor 1 la consistencia interna disminuye mínimamente (de $\alpha = .919$ a $\alpha = .915$), sin embargo si lo eliminamos del factor 3 la consistencia interna disminuye en mayor proporción (de $\alpha = .911$ a $\alpha = .898$) por lo que se decide eliminar este ítem del factor 1 e incluirlo en el factor 3. El ítem 6 “Porque me deja un tiempo para pensar en mis cosas” no presenta una adecuada congruencia semántica con el factor. Si se elimina del cuestionario la consistencia interna del factor se mantiene por lo que se decide prescindir de dicho ítem.

Factor 2: Peso e imagen corporal

El análisis de consistencia interna muestra un Alfa de Cronbach alto ($\alpha = .90$). Encontramos 4 ítems que saturan en otros factores. Como hemos comentado, si eliminamos el ítem 5 la consistencia interna aumenta a $\alpha = .91$ por lo que se decide eliminarlo de este factor para incluirlo en el factor 1.

El ítem 32 “Para mejorar mi aspecto” satura también en el factor 3. Si eliminamos este ítem del factor 2 la consistencia interna disminuye mínimamente (de $\alpha = .909$ a $\alpha = .901$) mientras que si lo eliminamos del factor 3 la consistencia interna disminuye en mayor proporción (de $\alpha = .911$ a $\alpha = .899$) por lo que se decide eliminarlo del factor 2 e incluirlo en el factor 3.

El ítem 43 “Para quemar calorías” presentaba saturación en el factor 3. Si eliminamos este ítem del factor 2 la consistencia disminuye mínimamente (de $\alpha = .909$ a $\alpha = .901$) y si lo eliminamos del factor 3 la consistencia interna disminuye de $\alpha = .91$ a $\alpha = .90$. Dado que no se trata de un descenso considerable de la consistencia interna, que

presenta una menor saturación en el factor 3 y que presenta una menor congruencia semántica con este último factor, se decide incluirlo en el factor 2 y se elimina del factor 3.

El ítem 44 “Para estar más atractivo” se trata de una variable compleja. Se decide no eliminarlo puesto que la consistencia interna disminuiría de $\alpha = .90$ a $\alpha = .89$ y presenta una correlación ítem-total adecuada (.762), además al presentar una mayor relación semántica con este factor se decide eliminarlo del factor 3.

Factor 3: Desarrollo personal

La consistencia interna de este factor es alta ($\alpha = .91$). Como se ha comentado, el ítem 28 “Para tener retos que superar” es eliminado del factor 1 e incluido en este factor. De la misma manera y como se ha explicado anteriormente, el ítem 32 “Para mejorar mi aspecto” sería eliminado del factor 2 y quedaría incluido en este factor. Por el contrario y como acabamos de establecer, el ítem 43 “Para quemar calorías” queda eliminado de este factor.

El ítem 44 “Para estar más atractivo” se trata de una variable compleja, como ya se ha indicado. Se decide eliminarlo puesto que la consistencia interna disminuye en pequeña proporción, de $\alpha = .91$ a $\alpha = .89$, y presenta una mejor concordancia semántica con el factor 2.

Factor 4: Disfrute y afiliación

El análisis de consistencia interna muestra un valor de Alfa de Cronbach elevado ($\alpha = .85$).

Factor 5: Salud positiva

La consistencia interna de este factor es alta ($\alpha = .84$). El ítem 2 “Para mantenerme sano” presenta una correlación ítem-total con un valor menor de .350. Sin embargo, la consistencia interna del factor, al eliminar este ítem, disminuye a $\alpha = .83$ y la consistencia interna del cuestionario no cambia si es eliminado por lo que se decide mantenerlo.

El ítem 3 “Porque me hace sentir bien” es una variable compleja. Se decide eliminarla porque la consistencia interna disminuye muy poco, de $\alpha = .84$ a $\alpha = .82$, y presenta una mayor concordancia semántica con el factor 7. Lo mismo ocurre con el ítem 23 “Porque hace que me sienta satisfecho”. Se decide eliminarlo puesto que se observa una mayor relación semántica con el factor 7 y la consistencia interna disminuye mínimamente, de $\alpha = .84$ a $\alpha = .79$.

El ítem 41 “Para tener más flexibilidad” satura también en el factor 6. Si se elimina este ítem del factor 5 la consistencia interna no varía mientras que si se elimina del factor 6 el alfa de Cronbach disminuye de $\alpha = .86$ a $\alpha = .85$ y dada la congruencia semántica con este último factor se decide eliminarlo del factor 5 e incluirlo en el factor 6.

Factor 6: Agilidad y flexibilidad

El análisis de consistencia interna resultó en un índice α elevado, de .86. Como acabamos de comentar, el ítem 41 “Para tener más flexibilidad” queda incluido en este factor y se elimina del factor 5.

El ítem 48 “Porque haciendo ejercicio me siento muy bien” no presenta congruencia semántica con el factor. Si se elimina del cuestionario, la consistencia interna del factor no se modifica por lo que se decide prescindir de dicho ítem.

Factor 7: Satisfacción y bienestar

La consistencia interna de este factor es alta ($\alpha = .80$). Encontrábamos 3 ítems que saturaban en otros factores. Como hemos comentado anteriormente, el ítem 3 “Porque me hace sentir bien” se trata de una variable complicada. Se decide no eliminarla porque la consistencia interna disminuiría, de $\alpha = .80$ a $\alpha = .74$, y presenta una correlación ítem-total adecuada (.741).

El ítem 17 “Porque me da energías” satura en el factor 10. Dada la baja consistencia interna del factor 10 y puesto que su eliminación no disminuye la consistencia interna del factor, se decide incluirlo.

Como hemos comentado anteriormente, el ítem 23 “Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho” se trata de una variable complicada. Se decide no eliminarla porque la consistencia interna disminuiría, de $\alpha = .80$ a $\alpha = .72$, y presenta una correlación ítem-total adecuada (.695).

Factor 8: Fuerza y resistencia

El análisis de consistencia interna alcanzó un índice α alto, de .83. El ítem 8 “Para tener más fuerza” satura también en el factor 10. Dado que su eliminación del factor 8 disminuiría la consistencia interna y presenta una buena correlación ítem-total (.632),

así como una adecuada congruencia semántica con este factor se decide mantenerlo en este factor y eliminarlo del factor 10.

Factor 9: Urgencias de salud

La consistencia interna de este factor es aceptable ($\alpha = .72$). La correlación ítem-total de los ítems 11 y 25 presentan un valor menor de 0.35. Sin embargo, si se eliminan, la consistencia interna del factor disminuiría y la del cuestionario completo aumentaría mínimamente (de $\alpha = .952$ a $\alpha = .953$) por lo que se decide mantenerlos.

Factor 10: Prevención

El análisis de la consistencia interna de este factor alcanzó un valor alfa de .69. Como hemos comentado, el ítem 8 “Para tener más fuerza” queda incluido en el factor 8 y el ítem 17 “Porque me da energías” queda incluido en el factor 7. Los ítems 16 y 30, “Para evitar problemas de salud” y “Para evitar problemas cardíacos” se relacionan con la práctica de ejercicio físico como una actividad preventiva ante posibles enfermedades. Puesto que en este factor sólo quedarían 2 ítems y la consistencia interna disminuiría a $\alpha = .472$ se decide eliminar el factor del cuestionario con el objetivo de aumentar su fiabilidad.

6.1.3 Versión final del Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores (anexo 3)

La versión final del cuestionario consta de 44 ítems agrupados en 9 factores:

1. Competición y reconocimiento social: está compuesto por 8 ítems cuyo contenido se relaciona con la necesidad de comparar con los demás las

propias habilidades al ejercitarse, así como la búsqueda de reconocimiento social o de alabanzas provenientes del entorno social.

2. Peso e imagen corporal: contiene 7 ítems que valoran el cuidado de la imagen y el control del peso corporal como motivos importantes para la práctica de ejercicio físico
3. Desarrollo personal: compuesto por 7 ítems relacionados con la práctica de ejercicio motivada por el planteamiento de objetivos que favorecen el desarrollo tanto físico como psicológico de la persona.
4. Disfrute y afiliación: contiene 5 ítems que se relacionan con la necesidad de ampliar la red social de apoyo a través de la práctica de ejercicio y el disfrute experimentado al ejercitarse con las amistades.
5. Salud Positiva: está compuesto por 3 ítems relacionados con el deseo de mantener un buen estado de salud a través de la práctica de ejercicio.
6. Agilidad y flexibilidad: contiene 3 ítems cuyo contenido se relaciona con la mejora o el mantenimiento de la flexibilidad y la agilidad.
7. Satisfacción y bienestar: está compuesto por 4 ítems que se refieren a la práctica de ejercicio físico con el objetivo de lograr sensaciones de bienestar, tanto físico como psicológico, y de autosatisfacción.
8. Fuerza y resistencia: contiene 4 ítems relacionados con la mejora o el mantenimiento de la fuerza y la resistencia física.

9. Urgencias de salud: compuesto por 3 ítems cuyo contenido está relacionado con la práctica de ejercicio como prescripción médica o incluso para tratar alguna enfermedad o dolencia.

En la tabla 8 se exponen las puntuaciones medias, desviación típica y Alfa de Cronbach de cada factor y del instrumento, así como los ítems que componen cada factor. Como se observa, el coeficiente de fiabilidad de la escala en su conjunto ($\alpha = .94$), así como de sus diferentes factores (valores α entre .91 y .72), indican una consistencia interna elevada.

La versión adaptada a personas mayores en la presente tesis ha quedado reducida en comparación con la versión original de Capdevila et al. (2004), la cual está conformada por 48 ítems agrupados en 11 factores. En nuestro estudio el instrumento obtiene una consistencia interna ligeramente mayor que la AMPEF original ($\alpha = .92$). Consideramos que la simplificación de la escala supone una ventaja para su aplicación en personas mayores y dado que los índices de consistencia interna son adecuados podemos considerar el cuestionario como adecuado, válido y fiable para evaluar los motivos de práctica del ejercicio físico en personas mayores.

Por otra parte, con respecto a la adaptación a población mayor de 50 años realizada por Dacey (2003) del EMI-2, se puede constatar que la versión empleada en el presente trabajo contiene más ítems y más factores que la adaptación realizada en el trabajo de Dacey, en la cual se valoran 6 factores conformados por 37 ítems. Además se observan valores de consistencia interna ligeramente menores pudiendo deberse al menor número de ítems en cada factor y a una muestra poblacional considerablemente

menor. Por otra parte las diferencias observadas entre ambas adaptaciones pueden deberse a las diferencias culturales existentes entre poblaciones.

Podemos considerar que la adaptación realizada en nuestro estudio del AMPEF resulta un buen punto de partida para continuar con la adaptación y validación de dicha prueba con el objetivo de emplearla en población mayor.

Tabla 8. Versión final del AMPEF adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa.

	M	DT	Alfa
FACTOR 1: COMPETICIÓN Y RECONOCIMIENTO SOCIAL	3.62	3.080	.91
5. Para demostrar a los demás lo que valgo			
11. Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio			
17. Para comparar mis habilidades con las de los demás			
22. Porque me lo paso bien compitiendo			
28. Para obtener reconocimientos cuando me supero			
37. Porque disfruto haciendo competición física			
40. Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer			
43. Porque me divierte sobre todo si hay competición			
FACTOR 2: PESO E IMAGEN CORPORAL	5.31	3.063	.90
1. Para mantenerme delgado			
4. Para parecer más joven			
14. Para perder peso			
16. Para tener un buen cuerpo			
25. Para controlar mi peso			
38. Para quemar calorías			
39. Para estar más atractivo			
FACTOR 3: DESARROLLO PERSONAL	6.58	2.838	.88
13. Para tener unas metas por las que esforzarme			
24. Para tener retos que superar			
27. Para mejorar mi aspecto			
29. Para ayudarme a superar el estrés			
37. Para desarrollar mis habilidades personales			
41. Para liberar la tensión			
44. Para probarme a mí mismo			
FACTOR 4: DISFRUTE Y AFILIACIÓN	6.71	2.679	.85
9. Para pasar el tiempo con los amigos			
20. Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio			
32. Porque el ejercicio me produce diversión			
33. Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas			
42. Para hacer amigos			
FACTOR 5: SALUD POSITIVA	9.45	1.135	.72
2. Para mantenerme sano			
6. Para tener un cuerpo sano			
30. Para sentirme más sano			
FACTOR 6: AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD	9.29	1.388	.86
12. Para estar más ágil			
23. Para mantener mi flexibilidad			
36. Para tener más flexibilidad			
FACTOR 7: SATISFACCIÓN Y BIENESTAR	9.08	1.397	.80
3. Porque me hace sentir bien			
8. Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio			
15. Porque me da energías			
19. Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho			
FACTOR 8: FUERZA Y RESISTENCIA	8.08	2.331	.83
7. Para tener más fuerza			
18. Para aumentar mi resistencia			
26. Para cargar baterías			
31. Para ser más fuerte			
FACTOR 9: URGENCIAS DE SALUD	4.73	3.429	.72
10. Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio			
21. Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia			
34. Para recuperarme de una enfermedad o lesión			
CUESTIONARIO COMPLETO	6.98	1.626	.94

6.2 Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores

Como se ha comentado en el capítulo anterior, en este estudio nos hemos basado en la versión empleada por Marquez & McAuley (2006) (anexo 4) para evaluar la autoeficacia percibida con respecto a la práctica de ejercicio físico. A pesar de haber sido empleada en población hispano-americana se observó la necesidad de realizar un proceso de traducción con el objetivo de adaptar el lenguaje a la población que participa en este estudio.

Posteriormente, se analizó la validez de constructo de la escala realizando un análisis factorial exploratorio de componentes principales. También se llevó a cabo un análisis de confiabilidad a través del cálculo del Alfa de Cronbach.

6.2.1 Proceso de traducción de la escala

En base a las recomendaciones de Hambleton (1996), se llevó a cabo un proceso de traducción inversa. Se realizó la traducción de los ítems de la escala a la lengua española. Posteriormente, otro grupo de traductores volvió a traducir al inglés la escala, comparándose con la versión original, encontrándose una total coincidencia.

6.2.2 Análisis factorial exploratorio y análisis de consistencia interna

Con la muestra que hemos descrito anteriormente ($N = 118$) se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales. Se comprobó la adecuación muestral mediante la prueba de esfericidad de Bartlett y la prueba KMO. Como se observa en la tabla 9 el valor de KMO es de .869 y el resultado de la prueba de

esfericidad de Bartlett presenta un alto grado de significación, $\chi^2 (15) = 1359.450$, $p = .000$, por lo que se considera adecuado realizar el análisis factorial.

Tabla 9. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett

Índice KMO	: .869
Test de esfericidad de Bartlett	: 1359.450
	Significación: .000

Los resultados mostraron una agrupación de los ítems en un factor, como se indica en la tabla 10, que explica el 88.561% de la varianza y con autovalor de 5.314. A continuación se realizó el análisis de la fiabilidad obteniendo una alta consistencia interna: $\alpha = .97$, similar al valor obtenido en la versión hispano-americana ($\alpha = .98$) y ligeramente superior a la versión original ($\alpha = .90$).

Tabla 10. Análisis factorial exploratorio y consistencia interna de la Escala de Expectativas de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico.

	Autoeficacia
AE1	.874
AE2	.880
AE3	.973
AE4	.973
AE5	.975
AE6	.965
Autovalor	5.314
Varianza total	88.561
α	.973

Los resultados obtenidos tras el proceso de adaptación de la Escala de Autoeficacia Percibida para la Práctica de Ejercicio Físico muestran que el instrumento es válido, fiable y adecuado para evaluar la confianza que percibe la persona mayor en su capacidad para realizar ejercicio físico. La escala puede consultarse en el anexo 5.

6.3 Escala de Apoyo Social Percibido

Como hemos comentado anteriormente, en este estudio optamos por emplear la escala utilizada por Marquez y McAuley (2006) aplicando los 13 ítems de la escala tanto al apoyo percibido procedente la familia como de las amistades, de manera que la escala se dividió en dos escalas: Escala de Apoyo Familiar y Escala de Apoyo de las Amistades (anexo 7).

Al igual que en el caso de la Escala de Autoeficacia para la Práctica de Ejercicio Físico, este instrumento ha sido empleado en población hispano-americana por Marquez & McAuley (2006). Sin embargo también se observó la necesidad de realizar un proceso de traducción con el objetivo de adaptar el lenguaje a la población que es objeto de estudio en la presente tesis. Para ello se llevó a cabo un proceso de traducción inversa similar al que se ha detallado en la escala empleada para evaluar la autoeficacia percibida. Este sistema de traducción se realizó en ambas escalas: la relacionada con el apoyo familiar y con el apoyo aportado por las amistades.

Posteriormente se analizaron la validez de constructo de ambas escalas mediante la realización de un análisis factorial exploratorio de componentes principales y el análisis de la consistencia interna mediante el cálculo del Alfa de Cronbach.

6.3.1 Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores

6.3.1.1 *Análisis Factorial Exploratorio*

Con la muestra descrita anteriormente ($N = 118$) se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax. En primer lugar, se

comprobó la adecuación muestral mediante la prueba de esfericidad de Bartlett y la prueba de KMO. Como puede observarse en la tabla 11 el Índice KMO es de .674 y la prueba de esfericidad de Bartlett obtuvo un valor significativo $\chi^2 (78) = 353.893$, $p = .000$, indicando la conveniencia del análisis factorial.

Tabla 11. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett

Índice KMO	: .674
Test de esfericidad de Bartlett	: 353.893
	Significación: .000

Tras el análisis de los componentes principales los ítems quedaron agrupados en 5 factores que explican en conjunto el 66.051% de la varianza y con autovalores por encima de 1.00 como se observa en la tabla 12. Debido a que hay variables que presentaban carga factorial en más de un factor, se decidió estudiar la congruencia semántica y conceptual y los índices de consistencia interna.

Factor 1: Práctica de ejercicio con familiares

El primer factor está conformado por 3 ítems que explican el 24.851% de la varianza: ítem 1 “Hizo ejercicio conmigo”; ítem 2 “Se ofreció para hacer ejercicio conmigo”; ítem 5 “Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos”.

El ítem 5 presenta también una saturación más baja en el factor 2 por lo que posteriormente se decidirá si se elimina del factor.

Factor 2: Recompensas y refuerzo positivo

El segundo factor explica el 13.139% de la varianza total y está conformado por 4 ítems: ítem 3 “Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?”; ítem 5 “Cambió su horario

para poder hacer ejercicio juntos”; ítem 9 “Me recompensó por hacer ejercicio”; ítem 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio”.

Como acabamos de ver, el ítem 5 satura también en el factor 1 y el ítem 11 presenta una menor saturación en el factor 4. Tras los análisis de consistencia interna se decidirá si se eliminan del factor.

Factor 3: Conversación sobre ejercicio físico

El factor 3 está conformado por 3 ítems que explican el 10.569% de la varianza total: ítem 4 “Me animó para continuar en el programa de ejercicio”; ítem 6 “Habló conmigo de ejercicio”; ítem 13 “Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio”.

Factor 4: Implicación en la práctica de ejercicio físico

El cuarto factor explica el 9.367% de la varianza. Está conformado por 3 ítems : ítem 10 “Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas”; ítem 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio”; ítem 12 “Me pidió ideas para ejercitarme”.

Como he comentado anteriormente el ítem 11 satura también en el factor 2 por lo que tras el análisis de consistencia interna se decidirá si se elimina del factor.

Factor 5: Refuerzo negativo

El factor 5 explica el 8.126% de la varianza y está compuesto por 2 ítems: ítem 7 “Se quejó del tiempo que paso haciendo ejercicio”; ítem 8 “Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio”.

Tabla 12. Análisis Factorial Exploratorio de la Escala de Apoyo Familiar Percibido

Items	F1	F2	F3	F4	F5
2.Se ofreció para hacer ejercicio conmigo	.892				
1.Hizo ejercicio conmigo	.880				
5.Cambió su horario para hacer ejercicio juntos	.557	.495			
9.Me recompensó por hacer ejercicio		.774			
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio		.684		.415	
3.Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?		.612			
6.Habló conmigo de ejercicio			.795		
4. Me animó para continuar en el programa de ejercicio			.782		
13. Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio			.565		
12. Me pidió ideas para ejercitarse				.871	
10. Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas				.595	
8.Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio					.781
7.Se quejó del tiempo que paso haciendo ejercicio					.714
Autovalores	3.231	1.708	1.374	1.218	1.056
% de la varianza	24.851	13.139	10.569	9.367	8.126
Varianza total					66.051

6.3.1.2 Análisis de fiabilidad y consistencia interna

Con el objetivo de analizar la fiabilidad de la escala se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach de la puntuación total de la escala y de cada uno de los factores, así como las modificaciones de este valor al excluir cada uno de los ítems de la escala. También se realizaron las pruebas de correlación ítem-total o índice de homogeneidad.

Escala completa

La escala completa está compuesta por 13 ítems y presenta índice Alfa de Cronbach de .727. Encontramos 6 ítems (ítem 4, 6, 7, 8, 9, 12) cuyo coeficiente de correlación ítem-total presenta un valor menor que 0.35, lo que puede deberse a una mala redacción de los ítems. Al desecharlos debería aumentar el coeficiente de fiabilidad del instrumento, sin embargo, si se eliminan los elementos se observan

cambios mínimos en el coeficiente alfa de Cronbach (de $\alpha = .727$ a $\alpha = .730$), por lo que se analizarán los factores para comprobar si es necesario eliminar estos ítems.

Factor 1: Práctica de ejercicio con familiares

El primer factor presenta una alta consistencia interna ($\alpha = .783$). Como se ha citado anteriormente, el ítem 5 “Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos” también saturaba en el factor 2. Si se elimina del factor 1 la consistencia interna aumenta de $\alpha = .783$ a $\alpha = .869$ por lo que se decide eliminarlo de este factor e incluirlo en el factor 2.

Factor 2: Recompensas y refuerzo positivo

El análisis de consistencia interna resultó en un índice α de .663. Como se acaba de explicar, el ítem 5 se ha eliminado del factor 1 y queda incluido en este factor.

El ítem 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio” satura también en el factor 4 y se trata de una variable complicada puesto que si se elimina de este factor la consistencia interna baja de $\alpha = .663$ a $\alpha = .484$ y si se elimina del factor 4 la consistencia interna también baja (de $\alpha = .565$ a $\alpha = .348$), por lo que se decide mantenerlo en ambos factores.

Factor 3: Conversación sobre ejercicio físico

El tercer factor presenta una consistencia interna de $\alpha = .579$, que no aumenta al eliminar ítems, presentando correlaciones ítem-total con valores por encima de .35.

Factor 4: Implicación en la práctica de ejercicio físico

El factor 4 presenta un Alfa de Cronbach de .565. El ítem 12 “Me pidió ideas para ejercitarse” presenta una correlación ítem-total muy baja, de .280 y la consistencia interna si se elimina aumenta de $\alpha = .565$ a $\alpha = .596$ por lo que se decide eliminarlo de la escala.

Como se ha comentado, el ítem 11 se trata de una variable compleja puesto que satura en dos factores, presenta una buena correlación ítem-total y la consistencia interna si se elimina el ítem disminuye en ambos factores por lo que se decide mantenerlo en ambos factores.

Factor 5: Refuerzo negativo

El quinto factor presenta una consistencia interna que no es aceptable, con un índice Alfa de .323. Además los ítems (el 7 y el 8) presentan una correlación ítem-total muy baja (ambos de .205) por lo que se decide eliminar este factor de la escala

6.3.1.3 Versión final de la Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores (anexo 8)

La versión final de la escala está compuesta por 10 ítems que se agrupan en cuatro factores:

1. Práctica de ejercicio físico con familiares: está compuesto por 2 ítems que se refieren al apoyo percibido a través de la práctica de ejercicio con algún miembro de la familia.

2. Recompensas y refuerzo positivo: contiene 4 ítems cuyo contenido se relaciona con la proporción de recompensas y refuerzos positivos, tanto materiales como sociales, que dan los familiares a la persona por el hecho de realizar ejercicio físico.
3. Diálogo sobre ejercicio físico: se compone de 3 ítems cuyo contenido se refiere a la percepción de apoyo mediante el diálogo con miembros de la familia acerca de la práctica de ejercicio físico.
4. Implicación en la práctica de ejercicio físico: está compuesto por 2 ítems que se refieren al hecho de que la persona perciba que sus familiares se implican en su práctica de ejercicio físico (por ejemplo, ayudándole a planificar su práctica de ejercicio).

En la tabla 13 se exponen las puntuaciones medias, desviación típica y Alfa de Cronbach de cada factor y del instrumento, así como los ítems que componen cada factor.

Tabla 13. Versión final de la Escala de Apoyo Familiar para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa

	M	DT	Alfa
FACTOR 1: PRÁCTICA DE EF CON FAMILIARES	2.49	1.556	.869
1.Hizo ejercicio conmigo			
2.Se ofreció para hacer ejercicio conmigo			
FACTOR 2: RECOMPENSAS Y REFUERZO POSITIVO	1.72	.856	.663
3.Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?			
5.Cambió su horario para hacer ejercicio juntos			
9. Me recompensó por hacer ejercicio			
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio			
FACTOR 3: DIÁLOGO SOBRE EF	3.71	.965	.579
4.Me animó para continuar con el programa de ejercicio			
6.Habló conmigo de ejercicio			
13.Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio			
FACTOR 4: IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA DE EF	1.85	1.053	.596
10.Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas			
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio			
APOYO FAMILIAR TOTAL	2.44	.789	.739

Como puede observarse, la escala obtiene una adecuada fiabilidad ($\alpha = .739$). Sin embargo, al analizar la consistencia interna de cada factor se observa que tan sólo el primer factor supera el valor mínimo aceptable de $\alpha = .70$. Los demás factores obtienen valores más bajos (.663, .579 y .596). La literatura ofrece diferentes valoraciones orientadoras en cuanto a la estimación del valor mínimo que debe alcanzar el índice Alfa de Cronbach y no es frecuente encontrar instrumentos con valores de consistencia interna más bajos (Morales, 2000). Así, existen apreciaciones que estiman el valor mínimo aceptable en .50 si el instrumento se emplea para la investigación (Guilford, 1954). La menor consistencia interna de dichos factores puede deberse al escaso número de ítems que los componen e incluso a las diferencias culturales, como se ha estimado en la adaptación del mismo instrumento en personas mayores de origen holandés (Stevens et al., 2000), en la cual se observan valores alfa muy bajos ($\alpha = .26$).

Con respecto a la versión original de Sallis (1987), en este proceso de adaptación a población mayor española los ítems se han agrupado en un número mayor de factores, aumentando de 2 a 4 factores. Este efecto se ha producido en otras validaciones de la escala, como es el caso de su adaptación a población brasileña (Reis & Sallis, 2005).

En el presente estudio se ha considerado que la discusión de los resultados relacionados con los factores de la escala de Apoyo Familiar debe realizarse con precaución y se observa la necesidad de mejorar la fiabilidad de la escala para emplearse en población mayor española en futuros estudios.

6.3.2 Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores

6.3.2.1 Análisis Factorial Exploratorio

En primer lugar, se comprobó la adecuación muestral mediante la prueba de esfericidad de Bartlett y la prueba de KMO. Como se detalla en la tabla 14 el valor de KMO es .797 y la prueba de esfericidad de Bartlett presenta un alto grado de significación, $\chi^2 (78) = 518.968$, $p = .000$, indicando la conveniencia del análisis factorial.

Tabla 14. Índice KMO y Test de esfericidad de Bartlett

Índice KMO	: .797
Test de esfericidad de Bartlett	: 518.968
	Significación: .000

Posteriormente se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax. Los ítems se agruparon en tres factores que explican

el 57.665% de la varianza total, con autovalores por encima de 1.00 y con saturaciones por encima de .40 como se observa en la tabla 15.

Factor 1: Participación: práctica y diálogo

El primer factor está conformado por 7 ítems que explican el 34.838% de la varianza total: ítem 1 “Hizo ejercicio conmigo”; ítem 2 “Se ofreció para hacer ejercicio conmigo”; ítem 3 “Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?”; ítem 4 “Me animó a continuar en el programa de ejercicio”; ítem 6 “Habló conmigo de ejercicio físico”; ítem 10 “Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas”; ítem 13 “Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio”.

El ítem 3 presenta una mayor saturación en el factor 2 por lo que tras el análisis de consistencia interna se decidirá si se elimina del factor.

Factor 2: Implicación en la práctica de ejercicio físico

El segundo factor explica el 1.717% de la varianza total y está compuesto por 4 ítems: ítem 3 “Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?”; ítem 5 “Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos”; ítem 9 “Me recompensó por hacer ejercicio”; ítem 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio”.

El ítem 3 satura también en el factor 1, como hemos comentado, y los ítems 5 y 11 presentan una menor saturación en el factor 3 por lo que posteriormente se decidirá si se incluye o no en el factor.

Factor 3: Refuerzos positivos y negativos

El factor 3 explica el 9.621% de la varianza. Está conformado por 5 ítems: ítem 5 “Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos”; ítem 7 “Se quejó del tiempo que paso haciendo ejercicio”; ítem 8 “Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio”; ítem 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio”; ítem 12 “Me pidió ideas para ejercitarse”.

Como se ha comentado anteriormente, los ítems 5 y 11 presentan mayores saturaciones en el factor 2 pero se esperará al análisis de consistencia interna para decidir si se eliminan del factor.

Tabla 15. Análisis factorial exploratorio de la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico

Ítems	F1	F2	F3
1.Hizo ejercicio conmigo	.810		
13.Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio	.796		
4. Me animó para continuar en el programa de ejercicio	.741		
6.Habló conmigo de ejercicio	.731		
2.Se ofreció para hacer ejercicio conmigo	.727		
10.Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas	.557		
9.Me recompensó por hacer ejercicio		.752	
5.Cambió su horario para hacer ejercicio juntos		.681	.466
3.Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?	.488	.624	
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio		.617	.404
8.Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio			.757
7.Se quejó del tiempo que paso haciendo ejercicio			.708
12.Me pidió ideas para ejercitarse			.569
Autovalores	4.529	1.717	1.251
% de la varianza	34.838	13.206	9.621
Varianza total			57.665

6.3.2.2 Análisis de fiabilidad y consistencia interna

Al igual que en la escala de Apoyo familiar, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach de la puntuación total de la escala y de cada uno de los factores, así como las

modificaciones de este valor al excluir cada uno de los ítems de la escala. También se realizaron las pruebas de correlación ítem-total o índice de homogeneidad.

Escala completa

La escala completa está compuesta por 13 ítems y presenta un alto índice Alfa de Cronbach ($\alpha = .840$). Tres de los ítems (ítem 7, 8, 9, 12) presentan un coeficiente de correlación ítem-total menor que .350, lo que puede deberse a una mala redacción de los ítems. Al desecharlos debería aumentar el coeficiente de fiabilidad del instrumento, sin embargo, si se eliminan los elementos se observan cambios mínimos en el coeficiente alfa de Cronbach (de $\alpha = .840$ a $\alpha = .844$), por lo que se analizarán los factores para comprobar si es necesario eliminar estos ítems.

Factor 1: Participación: práctica y diálogo

La consistencia interna del primer factor es alta ($\alpha = .856$). El ítem 3 “Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?” saturaba también en el factor 2. Si se elimina el ítem del factor 1 la consistencia interna disminuye a $\alpha = .847$ y dada la buena correlación ítem-total se decide mantenerlo en este factor.

Factor 2: Implicación en la práctica de ejercicio físico

El segundo factor obtiene un índice Alfa de .691. El ítem 9 “Me recompensó por hacer ejercicio” presenta una correlación ítem-total menor de .350 y si se elimina la consistencia aumenta a $\alpha = .734$ por lo que se decide eliminar este ítem de la escala.

Por otra parte el ítem 3 “Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?” también saturaba en el primer factor y como se ha comentado queda incluido en el factor 1. Sin

embargo su valor correspondiente a la correlación ítem-total es adecuada (.526) y si se elimina del factor 2 la consistencia interna disminuye a .612 por lo que se considera una variable compleja que queda incluida tanto en el factor 1 como en el 2.

Lo mismo ocurre con los ítems 5 “Cambió su horario para hacer ejercicio juntos” y 11 “Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio”, los cuales saturan también en el tercer factor. Si se eliminan del factor 2 la consistencia interna disminuye a $\alpha = .543$ y $\alpha = .537$ respectivamente y si se eliminan del factor 3 la consistencia interna también disminuye, de $\alpha = .651$ a $\alpha = .495$ y $\alpha = .552$ respectivamente, por lo que se decide mantenerlos en ambos factores.

Factor 3: Refuerzos positivos y negativos

El factor 3 presenta una consistencia interna de $\alpha = .651$. Los ítems 5 y 11, como se acaba de explicar se consideran variables complejas y quedan incluidas en el factor 2 y 3.

6.3.2.3 Versión final de la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores (anexo 8)

La versión final de la escala consta de 12 ítems que se agrupan en tres factores:

1. Participación: práctica y diálogo: se compone de 7 ítems relacionados con la percepción de apoyo a través de la práctica de ejercicio físico con algún amigo/a y el diálogo acerca de dicha práctica.

2. Implicación en la práctica de ejercicio físico: contiene 3 ítems cuyo contenido se relaciona con la implicación de las amistades en la práctica de ejercicio físico de la persona.
3. Refuerzo positivo y negativo: se compone de 5 ítems relativos al refuerzo, tanto positivo como negativo (recompensas o castigos), así como material o social, que ofrecen las amistades a la persona por realizar ejercicio físico.

En la tabla 16 se muestran las medias, desviaciones típicas y alfa de cada factor y de la escala, así como los ítems que componen cada factor.

Tabla 16. Versión final de la Escala de Apoyo de las Amistades para la Práctica de Ejercicio Físico adaptada a personas mayores. Medias, desviaciones típicas y coeficientes alfa

	M	DT	Alfa
FACTOR 1: PARTICIPACIÓN: PRÁCTICA Y DIÁLOGO	2.48	1.067	.856
1.Hizo ejercicio conmigo			
2.Se ofreció para hacer ejercicio conmigo			
3.Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?			
4.Me animó a continuar con el programa de ejercicio			
6.Habló conmigo sobre ejercicio			
10.Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas			
13.Habló conmigo sobre cuánto le gusta ejercitarse			
FACTOR 2: IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA DE EF	1.52	.869	.734
3.Me recordó ¿Vas a hacer ejercicio hoy?			
5.Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos			
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio			
FACTOR 3: REFUERZOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	1.30	.504	.651
5.Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos			
7.Se quejó del tiempo que paso haciendo ejercicio			
8.Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio			
11.Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio			
12.Me pidió ideas de cómo ejercitarse			
APOYO AMISTADES TOTAL	1.77	.706	.843

Como se observa, se obtiene un índice de consistencia interna alto, de $\alpha = .84$ y los factores presentan adecuados valores alfa (.85 y .74). El factor 3 “Refuerzos positivos y negativos” es el único factor que no alcanza el valor mínimo de $\alpha = .70$, sin embargo su valor tampoco puede considerarse excesivamente bajo ($\alpha = .65$).

Con respecto a la escala original el número de factores ha aumentado e incluso se han añadido ítems que no se consideraban en la versión de Sallis (1987), como es el caso de los ítems relacionados con el refuerzo negativo (Ej. Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio). Por el contrario, sí se han añadido en otras adaptaciones como es el caso de la validación en población brasileña (Reis & Sallis, 2005).

Al igual que en la Escala de Apoyo Familiar, hay un factor que no supera el valor mínimo aceptable de $\alpha = .70$ por lo que la discusión de los resultados relacionados con el apoyo social de las amistades debe realizarse con precaución y se observa, de nuevo, la necesidad de mejorar la fiabilidad de la escala para emplearse en población mayor española en futuros estudios.

Dada la escasez de instrumentos que valoran aspectos psicosociales relacionados con la práctica de ejercicio físico en el sector de la tercera edad en el contexto español, el trabajo realizado en la presente tesis pretende ser un punto de partida en la adaptación y validación de escalas empleadas. Consideramos que es necesario completar el proceso de validación de las escalas en futuras investigaciones aumentando la muestra, logrando que sea más representativa del colectivo de personas mayores, y realizando además otros análisis estadísticos que aporten mayor riqueza a las escalas.

7. RESULTADOS

En el presente capítulo se van a exponer los resultados obtenidos en el estudio. En primer lugar se detallarán las características sociodemográficas de la muestra así como los datos relacionados con su práctica de ejercicio físico. Posteriormente, se presentarán los resultados destinados a contrastar las hipótesis, es decir, los datos descriptivos de los motivos de inicio y de práctica actual de ejercicio físico, la relación existente entre la adherencia y diferentes parámetros relacionados con el ejercicio físico (participación en el programa subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao, frecuencia de práctica, tipo de ejercicio físico y práctica pasada) y finalmente se analizará la relación existente entre las variables psicosociales (motivos de práctica, expectativas de autoeficacia, disfrute y apoyo social) y las variables independientes de nuestro estudio, es decir, el nivel de adherencia, la frecuencia de práctica y el tipo de ejercicio físico realizado.

7.1 Características sociodemográficas de la muestra y práctica de ejercicio físico

Como se ha comentado anteriormente, la muestra estuvo formada por 118 personas de edades comprendidas entre los 60 y 87 años ($M = 69.51$; $DT = 5.289$). Con respecto al género, hay un predominio de mujeres, las cuales conforman el 75.4% de la muestra, frente al 26.6% de hombres. En cuanto al estado civil de los participantes, la mayoría son personas casadas (70.3%) y viudas (25.4%). Respecto al nivel educativo, el 16.9% no ha completado los estudios primarios mientras que la mayor parte de la muestra ha completado únicamente los estudios primarios (39%) o han obtenido el graduado escolar (28.8%). Tan sólo el 12.7% ha completado los estudios medios y el 2.5% posee estudios superiores. Con respecto al estado de salud percibido, predominan

las personas que perciben su estado de salud como bueno (45.8%) o regular (32.2%). Tan sólo el 16.9% cree que su salud es muy buena y un pequeño porcentaje opina que es mala o muy mala (2.5% en ambos casos). Además, el 79.7% opina que su salud ha mejorado desde que se ejercita mientras que el 12.7% cree que su salud no ha cambiado debido a la práctica de ejercicio físico.

En la siguiente tabla quedan reflejadas las principales características sociodemográficas de la muestra:

Tabla 17. Datos descriptivos de las variables sociodemográficas y de la percepción del estado de salud

Características	N	%
Edad	118	
M = 69.51 DT = 5.289		
Género		
Mujeres	89	75.4
Hombres	29	26.6
Estado Civil		
Soltero	1	0.8
Casado	83	70.3
Separado	3.4	4
Viudo	30	25.4
Nivel educativo		
Leer, escribir, cálculo elemental (4años)	20	16.9
Estudios primarios (5-7 años)	46	39
Graduado escolar (8 años)	34	28.8
Estudios medios (9-12 años)	15	12.7
Estudios superiores (+ 13 años)	3	2.5
Estado de salud percibido		
Muy bueno	20	16.9
Bueno	54	45.8
Regular	38	32.2
Malo	3	2.5
Muy malo	3	2.5
Mejora de salud por el ejercicio físico		
Sí	94	79.7
No	15	12.7
No lo sé	9	7.6

En relación a la práctica actual de ejercicio físico de los participantes y como se indica en la tabla 18, predominan las personas que realizan ejercicio físico (93.2%) frente a las 8 personas que no realizan ningún tipo de ejercicio. La media de días a la semana que se practica ejercicio es de 3.96 (DT = 2.391). Más de la mitad presenta una alta frecuencia de práctica (56.8%), de manera que realizan ejercicio más de 3 días a la semana, el 30.5% se ejercita entre 2 y 3 días a la semana y un porcentaje menor se ejercita menos de 2 días a la semana. Con respecto a las etapas de cambio de conducta, la mayor parte de la muestra se encuentra en la etapa de Mantenimiento (56.8%), seguida de la etapa de Preparación (28.8%), la de Acción (7.6%) y la de Contemplación (6.8%). Por lo tanto, podemos observar que el 56.8% de la muestra puede considerarse adherida mientras que el 36.4% son personas activas y tan sólo 8 personas pueden considerarse inactivas.

Las actividades más practicadas por la muestra, además de las sesiones de ejercicio del *Programa de promoción del envejecimiento saludable a través del ejercicio físico*, subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao, son caminar (en este caso, el paseo no es considerado ejercicio físico) y realizar gimnasia de mantenimiento, como se muestra en la tabla 18. Otros ejercicios que se practican son la natación, el baile, senderismo, ciclismo, yoga o tai-chi. Con respecto a la participación en el programa de ejercicio, el 61% de la muestra participa en las sesiones de ejercicio del programa mientras que el 39% se encuentra en lista de espera. Existe una mayor proporción de personas que realizan tanto ejercicio estructurado como no estructurado (50.9%), mientras que el 24.5% realiza ejercicio estructurado o supervisado y la misma proporción de personas realizan ejercicio no estructurado o sin supervisión.

Con respecto a la práctica pasada de ejercicio físico, el 71.2% de la muestra realizaba ejercicio con anterioridad mientras que el 28.8% no realizaba ejercicio antes de apuntarse al *Programa de promoción del envejecimiento saludable a través del ejercicio físico*.

Tabla 18. Datos descriptivos relacionados con la práctica de ejercicio físico

	N	%
Práctica de ejercicio físico		
Sí	110	93.2
No	8	6.8
Días a la semana que practica ejercicio		
M = 3.96 DT = 2.391		
Frecuencia de práctica		
Sin actividad	8	6.8
Baja	7	5.9
Moderada	36	30.5
Alta	67	56.8
Etapas de cambio de conducta		
Contemplación	8	6.8
Preparación para la acción	34	28.8
Acción	9	7.6
Mantenimiento	67	56.8
Adherencia		
Inactivo	8	6.8
Activo	43	36.4
Adherido	67	56.8
Actividades		
Gimnasia de mantenimiento	84	39.4
Sesiones de ejercicio	72	33.8
Caminar	72	33.8
Natación	15	7.0
Baile	13	6.1
Senderismo	8	3.8
Ciclismo	8	3.8
Yoga	3	1.4
Tai-chi	2	0.9
Participación en el programa		
Sesiones de EF	72	61.0
Lista de espera	46	39.0
Tipo de ejercicio físico		
Estructurado	27	24.5
No estructurado	27	24.5
Ambos	56	50.9
Pasado de ejercicio físico		
Sí	84	71.2
No	34	28.8

7.2 Motivos de práctica actual de ejercicio físico

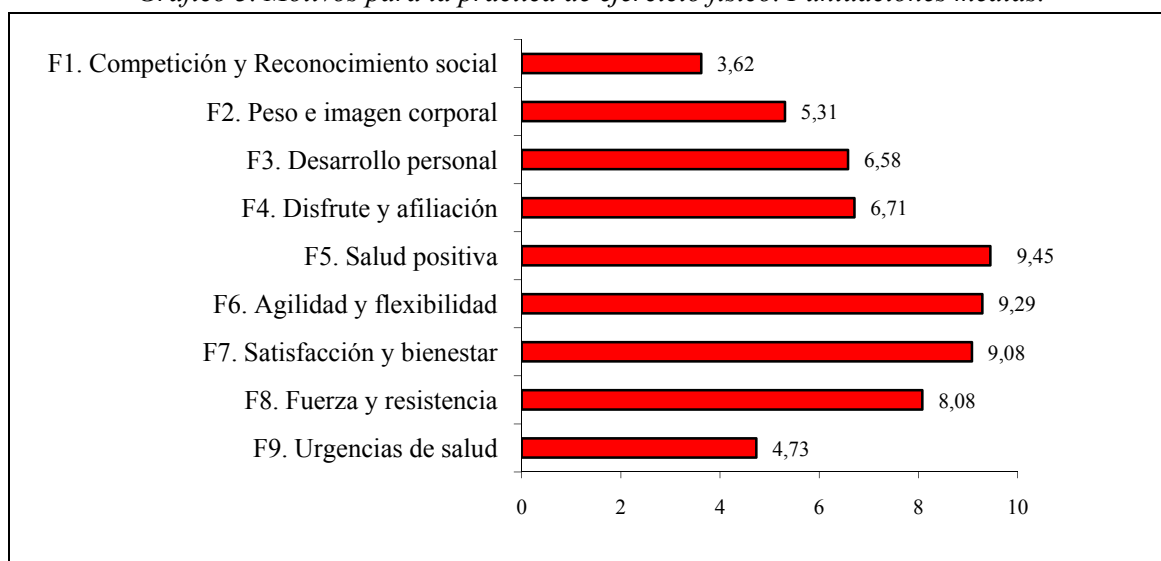
Con el objetivo de contrastar la primera hipótesis de nuestro estudio se llevó a cabo un análisis descriptivo de los motivos por los cuales las personas mayores realizaban ejercicio físico en la actualidad.

En este sentido y como queda reflejado en el gráfico 3, las razones más citadas están relacionadas con la dimensión “Salud positiva” ($M = 9.45$), es decir, el deseo de poseer un buen estado de salud a través de la práctica de ejercicio físico. Además, destacan los motivos relacionados con el mantenimiento de la forma física, concretamente con la “Agilidad y Flexibilidad” ($M = 9.29$), así como la “Fuerza y Resistencia” ($M = 8.08$). También se manifiestan motivos de tipo más psicológico como la “Satisfacción y Bienestar” ($M = 9.08$), lo que implica la realización de ejercicio físico con el objetivo de lograr sensaciones de bienestar, tanto físico como psicológico, y de autosatisfacción personal.

Por el contrario, los motivos menos citados se refieren a la dimensión “Competición y Reconocimiento social”, referente a la necesidad de comparar las propias habilidades, relacionadas con el ejercicio físico, con otras personas y la visión de la práctica de ejercicio desde un punto de vista competitivo ($M = 3.62$). Los motivos de “Urgencias de salud”, relacionados con la necesidad de practicar ejercicio por prescripción médica o como prevención de enfermedades ($M = 4.73$), así como los motivos referentes al cuidado del “Peso e Imagen corporal” ($M = 5.31$), también pertenecen al grupo de motivos menos citados por las personas mayores.

En el siguiente gráfico se representan las puntuaciones medias otorgadas a los diferentes factores que componen el Autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico adaptada a personas mayores. En el capítulo anterior, dedicado a la validación de la escala, se detallan las medias y desviaciones típicas de la escala total y de cada factor.

Gráfico 3. Motivos para la práctica de ejercicio físico. Puntuaciones medias.



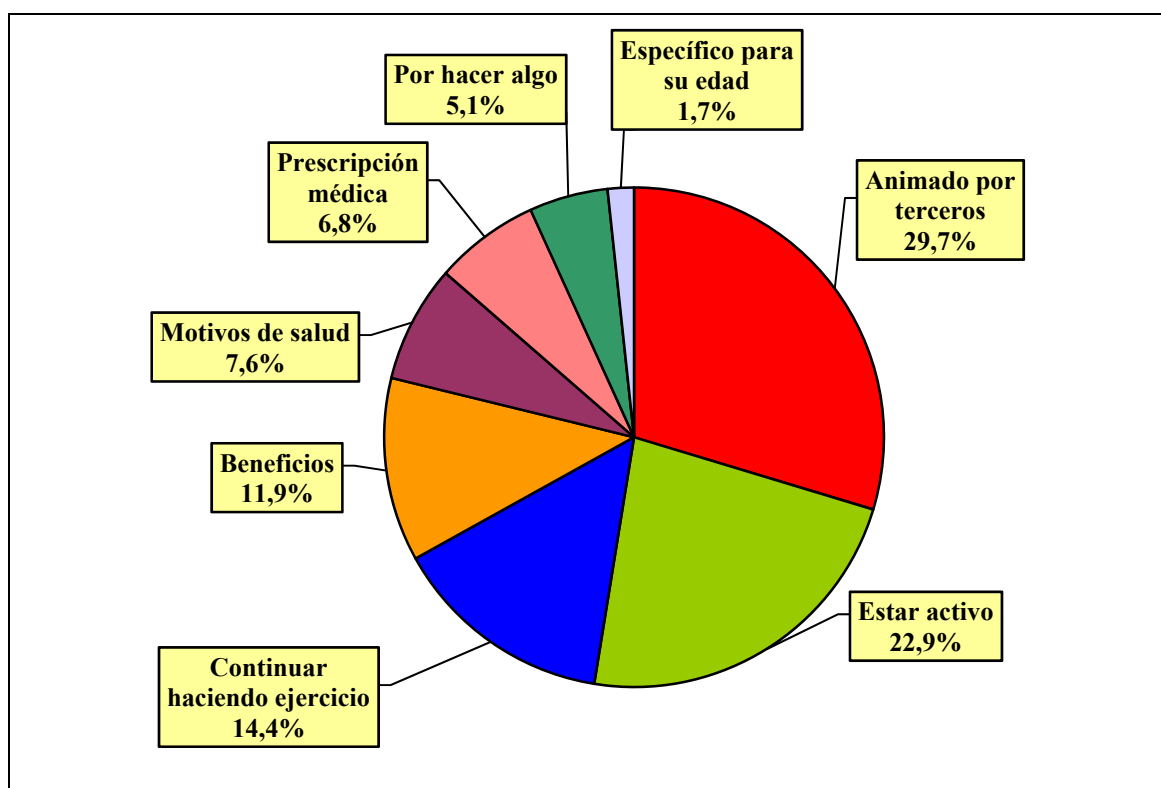
7.3 Motivos de práctica inicial de ejercicio físico

Con el objetivo de contrastar la segunda hipótesis se preguntó a las personas mayores por el motivo por el cual comenzaron a ejercitarse mediante una pregunta abierta, categorizando posteriormente las respuestas.

Como se describe en el gráfico 4, observamos que un 29.7% de la muestra comenzó animado por personas cercanas a su entorno, estableciendo la importancia del apoyo social en la etapa inicial de la adquisición de una conducta saludable. Sin embargo, tan sólo un 6.8% comenzó a realizar ejercicio animado por su médico de

atención primaria. Por otra parte, un 22.9% de las personas mayores manifestaron la necesidad de mantenerse activo durante la tercera edad, siendo la práctica de ejercicio físico un factor importante para mantener dicha actividad. Un 14.4% destacaba tener un pasado en el que la práctica de ejercicio formaba parte de su rutina diaria y su interés por retomar dicha práctica constituía su motivo principal. Otros motivos menos citados por las personas mayores fueron el conocimiento de los beneficios que reporta la práctica de ejercicio físico (11.9%), los motivos de salud, como recuperarse de una enfermedad o el cuidado general de la salud (7.6%) y la simple razón de hacer cualquier actividad o como algunas personas entrevistadas manifestaban “por hacer algo” (5.1%). Un porcentaje mínimo (1.7%) destacaba la importancia de que el ejercicio fuese específico para su grupo de edad como motivación para comenzar a ejercitarse.

Gráfico 4. Motivos de inicio para la práctica de ejercicio físico.



7.4 Análisis de la relación existente entre la adherencia y diferentes parámetros relacionados con el ejercicio físico.

A continuación se presentan los resultados destinados a contrastar la tercera hipótesis de nuestro estudio, para lo cual se llevó a cabo un cruce de variables. La muestra fue clasificada en un principio en tres grupos según su nivel de adherencia. El grupo de *inactivos* estaba conformado por aquellas personas que se encontraban en la etapa de Contemplación, es decir, aquellas personas mayores que no realizaban ejercicio físico pero tenían la intención de realizarlo ($N = 8$). El segundo grupo es el de personas *activas*, integrado por aquellos que se encontraban en el etapa de Preparación para la acción o en la etapa de Acción, es decir, aquellas personas mayores que realizaban ejercicio de manera esporádica o lo practicaban de manera regular pero no se habían adherido aún ($N = 43$). Por último, el grupo de *adheridos* está conformado por aquellas personas que se encontraban en la etapa de Mantenimiento y por lo tanto llevaban más de 6 meses ejercitándose de manera regular ($N = 67$).

Finalmente se decidió formar dos grupos debido al escaso tamaño de la muestra en el grupo de inactivos: el grupo de personas *no-adheridas* (se incluyeron las personas inactivas y activas siendo la $n = 51$) y las personas *adheridas* a la práctica de ejercicio físico ($n = 67$).

Como se refleja en la tabla 19, se observa una elevada concordancia entre el nivel de adherencia y la frecuencia con la que se practica ejercicio físico. De hecho, el contraste χ^2 ofrece una relación estadísticamente significativa ($\chi^2(2) = 75.365$; $p \leq .001$) entre ambas variables. Así, el 29.4% de las personas no-adheridas realizan ejercicio con una frecuencia baja ($z = 4.8$) y el 58.8% lo hace con una frecuencia

moderada, es decir entre 2 y 3 días a la semana ($z = 5.8$). Sin embargo, el 91% de las personas adheridas a la práctica de ejercicio lo realiza con una alta frecuencia, es decir, más de 3 días a la semana ($z = 8.6$).

También se observa una relación entre el nivel de adherencia y el tipo de ejercicio físico realizado. Se ha encontrado una asociación estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 37.423$; $p \leq .001$) entre ambas variables. Tal y como se describe en la tabla 19, en el grupo de no-adheridos predominan las personas que realizan ejercicio estructurado ($z = 1$), mientras que el grupo de adheridos está conformado por personas que realizan ambos tipos de ejercicio, estructurado y no estructurado ($z = 3.9$).

Por el contrario no se han observado una relación estadísticamente significativas entre la adherencia y la participación en el programa de ejercicio subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao, así como con la práctica pasada de ejercicio físico.

Tabla 19. Práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Distribución porcentual y comparación mediante la prueba χ^2 completada con análisis de residuos tipificados corregidos

	No-Adheridos n=51	Adheridos n=67		
	N (%)	N (%)	χ^2	Valor-p
Participación en el programa				
Sesiones	34 (66.7)	38 (56.7)	1.205	.272
Lista de espera	17 (33.3)	29 (43.3)		
Pasado de ejercicio físico				
Si	32 (62.7)	52 (77.6)	3.120	.077
No	19 (37.3)	15 (22.4)		
Frecuencia de práctica				
Baja	15 (29.4) ⁽⁺⁾	0 (0)	75.365	.000***
Moderada	30 (58.8) ⁽⁺⁾	6 (9)		
Alta	6 (11.8)	61 (91) ⁽⁺⁾		
	No-Adheridos n=43	Adheridos n=67		
	N (%)	N (%)	χ^2	Valor-p
Tipo de ejercicio físico				
Estructurado	24 (55.8) ⁽⁺⁾	3 (4.5)	37.423	.000***
No estructurado	7 (16.3)	20 (29.9)		
Mixto	12 (27.9)	44 (65.7) ⁽⁺⁾		

- ⁽⁺⁾ Residuos tipificados corregidos con valor absoluto > 1.96

- *** $p \leq .001$

7.5 Análisis de la relación existente entre la adherencia y las diferentes variables psicosociales

A continuación se detallan los resultados obtenidos con el objetivo de contrastar la cuarta hipótesis de nuestro estudio, cuyo objetivo consiste en conocer la relación existente entre las variables psicosociales analizadas y el nivel de adherencia que presentan las personas mayores que componen la muestra de la presente tesis.

7.5.1 Relación entre la adherencia y los motivos para la práctica de ejercicio físico

En primer lugar, se analizaron las diferencias que existen en los motivos por los cuales las personas mayores realizan ejercicio físico, en función de su nivel de adherencia. Como se indica en la tabla 20, se encontraron diferencias estadísticamente

significativas en uno de los factores relacionados con los motivos de práctica: “Peso e imagen corporal” $t(116) = -2.873$; $p = .005$. Puede observarse que el grupo de personas adheridas valora en mayor medida los motivos relacionados con el mantenimiento y cuidado del peso y la imagen corporal ($M = 6$) en comparación con el grupo de personas no-adheridas ($M = 4.41$).

Por otra parte, cabe resaltar que los motivos más citados por ambos grupos se relacionan con los factores “Salud positiva”, “Agilidad y flexibilidad” y “Satisfacción y bienestar”. En la mayoría de los factores motivacionales se observan puntuaciones ligeramente mayores en el caso de las personas adheridas a la práctica de ejercicio físico a excepción de los factores “Salud positiva” y “Agilidad y flexibilidad”.

Tabla 20. Motivos para la práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba t-student para muestras independientes y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

	No-Adheridos n=51	Adheridos n=67		
	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor- <i>p</i>
Motivos de práctica de EF				
F1.Competición/Reconocimiento Social	3.38 ± 3.01	3.80 ± 3.14	U=1561.5	.424
F2.Peso/imagen corporal	4.41± 2.88	6.00 ± 3.05	t=-2.873	.005**
F3.Desarrollo personal	6.20 ± 2.94	6.86 ± 2.74	U=1506	.271
F4.Disfrute/Afiliación	6.58 ± 2.69	6.80 ± 2.68	t=-.446	.657
F5.Salud positiva	9.62 ± .69	9.32 ± 1.36	U=1590.5	.454
F6.Agilidad/Flexibilidad	9.41± .94	9.19 ± 1.65	U=1645.5	.708
F7.Satisfacción/Bienestar	9.03 ± 1.40	9.12 ± 1.40	U=1620.5	.614
F8.Fuerza/Resistencia	7.90 ± 2.13	8.23 ± 2.47	U=1426.5	.121
F9.Urgencias de salud	4.71 ± 3.27	4.75 ± 3.56	t=-.063	.950

- M: media; DT: Desviación típica

- U: test no paramétrico U de Mann-Whitney; t: prueba t-student para muestras independientes

- ** $p \leq .01$;

7.5.2 Relación entre la adherencia y las expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico

Con respecto a la autoeficacia percibida para la práctica de ejercicio físico, y como se refleja en la tabla 21, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de adherencia. Sin embargo, se observa una mayor autoeficacia percibida en el grupo de personas adheridas.

Tabla 21. Expectativas de autoeficacia en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

	No-Adherido n=51	Adherido n=67		
	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p
Autoeficacia	49.45 ± 15.71	54.46 ± 9.67	U=1488	.185

- M: media; DT: desviación típica
- U: test no paramétrico U de Mann-Whitney

7.5.3 Relación entre la adherencia y la experiencia de disfrute

En cuanto a las sensaciones de disfrute o divertimento que se experimentan al realizar ejercicio físico, no se observan diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de adherencia, como se observa en la tabla 22.

Tabla 22. Experiencia de disfrute en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

	No-Adherido n=51	Adherido n=67		
	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p
Disfrute	109.40 ± 11.13	109.25 ± 11.06	U=1638.5	.839

- M: media; DT: desviación típica
- U: test no paramétrico U de Mann-Whitney

7.5.4 Relación entre la adherencia y el apoyo social percibido

Centrándonos en el apoyo familiar que percibe la persona mayor, relacionado con su práctica de ejercicio físico, encontramos diferencias estadísticamente significativas en la percepción de “Apoyo familiar total” $t(115) = -3.025$; $p = .003$, de forma que las personas adheridas presentan una mayor puntuación ($M = 2.63$) en comparación con las personas no-adheridas ($M = 2.20$). Además, como se refleja en la tabla 23, también se observan diferencias estadísticamente significativas en el factor: “Práctica con la familia” $U = 1134$; $p = .002$. De la misma forma, el grupo de personas adheridas presenta una mayor puntuación en dicho factor en comparación con el grupo de personas no-adheridas ($Md = 3.00$ y $Md = 1.00$, respectivamente).

También se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el apoyo procedente del círculo de amistades, $U = 1250$; $p = .019$, siendo las personas adheridas las que mayor puntuación obtienen ($Md = 2.71$) en comparación con las personas no-adheridas ($Md = 1.93$). Además, las personas adheridas también perciben que sus amistades participan en mayor medida en su práctica de ejercicio ($M = 2.73$) en comparación con las personas no-adheridas ($M = 2.14$), siendo esta diferencia estadísticamente significativa $t(115) = -3.030$; $p = .003$.

Tabla 23. Apoyo social percibido en función del nivel de adherencia. Comparación mediante la prueba t-student para muestras independientes y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

	No- Adherido n=51	Adherido n=67		
	M ± DT	M ± DT	Prueba	Valor-p
Apoyo familiar	2.20 ± .78	2.63 ± .74	t=-3.025	.003**
F1.Práctica con familia	2 ± 1.39	2.85 ± 1.57	U=1134	.002**
F2.Recompensas/refuerzo	1.61 ± .84	1.80 ± .86	U=1418	.142
F3.Diálogo	3.49 ± 1.11	3.88 ± .80	U=1365.5	.086
F4.Implicación	1.69 ± .89	1.98 ± 1.14	U=1465.5	.220
Apoyo amistades	1.59 ± .60	1.90 ± .75	U=1250	.019*
F1.Participación	2.14 ± .93	2.73 ± 1.09	t=-3.030	.003**
F2.Implicación	1.21 ± .37	1.36 ± .57	U=1432.5	.135
F3.Refuerzos	1.41 ± .77	1.60 ± .94	U=1505.5	.283

- M: media; DT: desviación típica

- U: test no paramétrico U de Mann-Whitney; t: prueba t-student para muestras independientes

- * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

7.6 Análisis de la relación existente entre la frecuencia de práctica y las diferentes variables psicosociales

A continuación se presentan los resultados obtenidos con el objetivo de contrastar la quinta hipótesis de nuestro estudio. Para ello, los sujetos se clasificaron en función de la frecuencia con la que realizaban ejercicio físico en 4 grupos: sin actividad, frecuencia baja, frecuencia moderada y frecuencia alta. Finalmente, debido al tamaño de la muestra se unieron el grupo de personas sin actividad y el grupo que se ejercitaba menos de dos días a la semana conformando el grupo de *frecuencia baja* (N = 15). Las personas que realizaban ejercicio entre dos y tres días a la semana conformaron el grupo de *frecuencia moderada* (N = 36); y por último, las personas que realizaban ejercicio más de tres días a la semana formaron el grupo de *frecuencia alta* (N = 67).

7.6.1 Relación entre la frecuencia y los motivos de práctica de ejercicio físico

Antes de analizar las diferencias encontradas en función de la frecuencia de práctica de ejercicio físico resulta interesante constatar que, al igual que en el caso del nivel de adherencia, también existe una concordancia entre los tres grupos a la hora de citar los motivos más valorados para realizar ejercicio físico. Como se describe en la tabla 24, estos motivos están relacionados con los factores “Salud positiva”, “Flexibilidad y Agilidad”, “Satisfacción y Bienestar” y “Fuerza y Resistencia”. Una vez más los motivos menos citados se relacionan con los factores “Competición y Reconocimiento social”, “Peso e Imagen corporal” y “Urgencias de salud”.

Con respecto a las diferencias encontradas en función de la frecuencia con la que se ejercitan las personas mayores que conforman la muestra, encontramos diferencias estadísticamente significativas en los factores: “Salud positiva”, $\chi^2(2) = 7.845$; $p = .020$; “Satisfacción y bienestar”, $\chi^2(2) = 10.091$; $p = .006$; y “Fuerza y resistencia”, $\chi^2(2) = 7.081$; $p = .029$.

En cuanto al factor “Salud positiva”, observamos que las puntuaciones medias son mayores en los grupos que se ejercitan con una frecuencia moderada y alta. Los análisis a posteriori indican diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que se ejercita con una frecuencia moderada y el grupo que presenta una baja frecuencia $U = 159.5$; $p = .005$. De esta manera, el primer grupo valora con mayor importancia los motivos que se refieren al deseo de mantener un buen estado de salud ($Md = 10.00$) en comparación con el grupo que se ejercita esporádicamente ($Md = 9.67$).

Con respecto al factor relacionado con la práctica de ejercicio para lograr sensaciones de bienestar y satisfacción, ocurre lo mismo que en el anterior factor. Las personas con una frecuencia de práctica alta y moderada valoran los motivos de autosatisfacción de manera más positiva que el grupo de inactivos. Los análisis a posteriori muestran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que se ejercita con una frecuencia moderada ($Md = 10.00$) y el grupo de personas que se realizan ejercicio con una frecuencia baja ($Md = 8.50$) $U = 136$; $p = .003$.

Por último, en referencia al factor de “Fuerza y resistencia”, relacionado con la práctica de ejercicio físico con el objetivo de mejorar y mantener ambas cualidades físicas, las personas que se ejercitan con una frecuencia alta presentan la mayor puntuación ($Md = 9.50$) y se observan diferencias estadísticamente significativas con respecto a las personas que se ejercitan con una baja frecuencia ($Md = 7.00$) $U = 281$; $p = .007$.

Tabla 24. Motivos para la práctica de ejercicio físico en función del nivel de adherencia. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis

	Baja n=15	Moderada n=36	Alta n=67			
	M ± DT	M ±DT	M ± (DT)	estadístico	Valor-p	Post-hoc
Motivos de práctica de EF						
F1.Competición	2.33±2.19	3.80±3.38	3.81±3.04	$\chi^2=2.066$	.356	
F2.Peso/imagen	4.58±2.13	4.51±3.28	5.90±3.02	$F=3.020$	.053	
F3.Desarrollo personal	5.13±2.61	6.45±2.82	6.96±2.82	$\chi^2=5.628$	.060	
F4.Disfrute/Afiliación	5.28±2.12	7.08±2.76	6.83±2.67	$F=2.610$	.078	
F5.Salud positiva	9.24± .98	9.80± .47	9.31±1.36	$\chi^2=7.845$	.020*	M>B
F6.Agilidad/Flexibilidad	9.07±1.20	9.60± .79	9.17±1.64	$\chi^2=5.574$	.062	
F7.Satisfacción/Bienestar	8.08±2.02	9.55± .72	9.05±1.40	$\chi^2=10.091$	.006**	M>B
F8.Fuerza/Resistencia	7.22±1.86	7.88±2.57	8.39±2.25	$\chi^2=7.081$	.029*	A>B
F9.Urgencias de salud	5.36±2.37	3.85±3.43	5.06±3.57	$F=1.762$	.176	

- A: frecuencia alta; M: frecuencia moderada; B: frecuencia baja
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis; F: análisis de varianza (ANOVA)
- * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

7.6.2 Relación entre la frecuencia y las expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico

Al analizar la relación entre las expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio físico y la frecuencia de dicha práctica se observaron diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 33.033$; $p \leq .001$), como puede observarse en la tabla 25. En este sentido, tanto el grupo que se ejercita con una alta frecuencia y el grupo que presenta una frecuencia moderada ($Md = 60.00$ en ambos casos) perciben una mayor autoeficacia en comparación con el grupo que se ejercita de manera esporádica ($Md = 30.00$) $U = 103.5$; $p \leq .001$ y $U = 40.5$; $p \leq .001$, respectivamente.

Tabla 25. Expectativas de autoeficacia en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis

	Baja n=15	Moderada n=36	Alta n=67			
	M ± DT	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p	Post-hoc
Autoeficacia	30.80±16.67	56.58±6.54	54.81±9.41	$\chi^2=33.033$	.000***	A,M>B

- A: frecuencia alta; M: frecuencia moderada; B: frecuencia baja
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis
- *** $p \leq .001$

7.6.3 Relación entre la frecuencia de práctica de ejercicio y la experiencia de disfrute

No se observan diferencias estadísticamente significativas en la experiencia de disfrute relacionada con la práctica de ejercicio físico en función de la frecuencia de dicha práctica, como se detalla en la tabla 26. Sin embargo pueden observarse puntuaciones medias más altas en los grupos que se ejercitan con una frecuencia moderada y alta.

Tabla 26. Experiencia de disfrute en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

	Baja n=15	Moderada n=36	Alta n=67			
	M ± DT	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p	Post-hoc
Disfrute	103.07±15.38	112±7.67	109.18±11.15	$\chi^2=4.406$	.110	

- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis

7.6.4 Relación entre la frecuencia de práctica de ejercicio y el apoyo social percibido

Al analizar las diferencias en el apoyo familiar en función de la frecuencia de práctica, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la percepción de “Apoyo familiar total” $F(2,114) = 6.131$; $p = .003$. Como puede observarse en la tabla 27, el grupo que presenta una alta frecuencia de práctica ($M = 2.65$) percibe un mayor apoyo familiar total en comparación con el grupo que se ejercita con una frecuencia moderada ($M = 2.12$) $p \leq .001$.

También existen diferencias significativas en tres factores relacionados con el apoyo familiar como son: “Práctica de ejercicio físico con familiares” $\chi^2(2) = 11.487$; $p = .003$; “Recompensas y refuerzo positivo” $\chi^2(2) = 14.222$; $p = .003$; e “Implicación en la práctica de ejercicio físico” $\chi^2(2) = 8.674$; $p = .013$.

Con respecto al primer factor, las personas que se ejercitan con una frecuencia alta ($Md = 3.00$) perciben un mayor apoyo de sus familiares, a través de la práctica conjunta de ejercicio físico, en comparación con los otros dos grupos y, concretamente, presentan diferencias estadísticamente significativas con el grupo que se ejercita con una frecuencia moderada ($Md = 1.00$) $U = 781.5$; $p = .002$.

En cuanto al segundo factor comentado, las personas que realizan ejercicio con una frecuencia baja obtienen la mayor puntuación en la percepción de apoyo familiar a través de los refuerzos positivos y las recompensas que ofrece la familia por el hecho de ejercitarse ($Md = 1.75$), seguido del grupo que se ejercita con una frecuencia alta ($Md = 1.50$). Ambos grupos presentan diferencias estadísticamente significativas con el grupo de personas que se ejercitan con una frecuencia moderada ($Md = 1.00$) $U = 140$; $p = .008$ y $U = 706$; $p \leq .001$.

Por último, referente al factor relacionado con la percepción de una implicación activa por parte de los familiares, mediante la planificación de actividades relacionadas con la práctica de ejercicio de la persona mayor, el grupo con una frecuencia baja obtiene la mayor puntuación ($Md = 2.00$), seguido del grupo con una frecuencia alta ($Md = 2.00$). Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre este último grupo con respecto al grupo que se ejercita con una frecuencia moderada ($Md = 1.00$) $U = 840$; $p = .007$.

Con respecto al apoyo del círculo de amistades percibido por las personas mayores participantes de este estudio, se observan diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 6.895$; $p = .032$) en la percepción de apoyo total. Las personas que se ejercitan con una frecuencia alta constituyen el grupo que más percibe el apoyo global de sus amistades ($Md = 1.66$), seguido del grupo con una frecuencia baja ($Md = 1.39$) y por último, la menor puntuación la presenta el grupo con frecuencia moderada ($Md = 1.17$). Los análisis realizados a posteriori no muestran un nivel de significación de $p \leq .016$.

También se observan diferencias estadísticamente significativas en el factor relacionado con la Participación de los amigos a través de la práctica y el diálogo, $F(2,114) = 5.748$; $p = .032$. De esta manera, el grupo que presenta una alta frecuencia de práctica percibe que sus amigos dialogan más y se ejercitan con ellos de manera más frecuente ($M = 2.73$) que las personas que pertenecen a los otros dos grupos. De hecho, se observan diferencias estadísticamente significativas entre este grupo y las personas que presentan una frecuencia moderada ($M = 2.27$) $p = .032$; y una baja frecuencia ($M = 1.81$) $p = .003$.

Puede observarse, por lo tanto, que las personas que se ejercitan con una frecuencia alta perciben, en general, un mayor apoyo tanto de sus familiares como de sus amistades.

Tabla 27. Apoyo social percibido en función de la frecuencia de práctica. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis

	Baja n=15	Moderada n=36	Alta n=67			
	M ± DT	M ± DT	M ± DT	Estadístico	Valor-p	Post-hoc
Apoyo familiar	2.28±.96	2.12±.64	2.65±.76	F=6.131	.003**	A>M
F1.Práctica con familia	1.93±1.08	2.00±1.58	2.87±1.53	$\chi^2=11.487$	.003**	A>M
F2.Recompensas/refuerzo	2.02±1.04	1.33±.64	1.86±.85	$\chi^2=14.222$	.001***	A,B>M
F3.Diálogo	3.05±1.16	3.69±.98	3.86±.86	$\chi^2=5.943$	.051	
F4.Implicación	2.14±1.09	1.44±.74	2.01±1.13	$\chi^2=8.674$	.013*	A>M
Apoyo amistades	1.60±.74	1.56±.52	1.91±.75	$\chi^2=6.895$	.032*	
F1.Participación	1.81±.80	2.27±1.07	2.73±1.03	F=5.748	.004**	A>M,B
F2.Implicación	1.34±.56	1.15±.26	1.37±.57	$\chi^2=3.950$	.139	
F3.Refuerzos	1.64±.93	1.25±.51	1.64±.97	$\chi^2=4.348$	.114	

- A: frecuencia alta; M: frecuencia moderada; B: frecuencia baja
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis; F: Análisis de varianza (ANOVA)
- * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

7.7 Análisis de la relación existente entre el tipo de ejercicio físico y las diferentes variables psicosociales

A continuación se presentan los resultados obtenidos con el objetivo de contrastar la sexta y última hipótesis de nuestro estudio. A pesar de que la relación entre el tipo de ejercicio y los motivos de práctica no han sido contemplados en las hipótesis de la presente tesis consideramos de gran interés realizar dichos análisis dada la escasez de literatura al respecto. Para ello, se dividió a la muestra en tres grupos en función del tipo de ejercicio físico practicado: *ejercicio estructurado* o supervisado (N = 27); *ejercicio no estructurado* o no supervisado (N = 27); y finalmente *ejercicio mixto*, el cual incluye ambos tipos de ejercicio (N = 56).

7.7.1 Relación entre el tipo de ejercicio y los motivos para la práctica

Como se ha ido comentando hasta ahora, los tres grupos coinciden a la hora de citar cuáles son los motivos principales por los cuales realizan ejercicio físico. Estos motivos están relacionados con el deseo de mantener un buen estado de salud: “Salud positiva”; la mejora de la forma física: “Agilidad y flexibilidad”, “Fuerza y resistencia”; el logro de sensaciones de bienestar y satisfacción: “Bienestar y Satisfacción”; y el desarrollo de las habilidades personales: “Desarrollo personal”.

Además, el grupo de ejercicio estructurado y mixto destaca el factor “Disfrute y Afiliación” como motivo importante, pudiendo ser un factor clave para escoger la práctica de ejercicio en sesiones estructuradas en las cuales se realiza ejercicio en grupo, como comentaré en el apartado de discusión.

Con respecto a los motivos menos valorados, los grupos también coinciden al citar los factores “Competición y Reconocimiento social”, así como “Peso e Imagen corporal” y “Urgencias de salud” como motivos importantes para la práctica de ejercicio físico.

Al analizar las diferencias existentes en los motivos de práctica de ejercicio físico en función del tipo de ejercicio físico realizado en el momento actual, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los factores: “Competición y reconocimiento social” $\chi^2 (2) = 6.131$; $p = .047$, así como en el “Peso e imagen corporal” $F(2, 107) = 3.582$; $p = .031$, como se detalla en la tabla 28.

Con respecto al factor “Competición y Reconocimiento social” se puede observar que las puntuaciones, a pesar de ser bajas, son mayores en los grupos que realizan ejercicio estructurado y mixto. Las diferencias estadísticamente significativas se dan entre el grupo de personas que realizan ejercicio mixto y los que practican ejercicio no estructurado $U = 495$; $p = .011$. Así, el primer grupo ($Md = 4.21$) presenta mayores motivos relacionados con la búsqueda de reconocimiento social y la necesidad de comparar las propias habilidades con las de los demás que las personas que realizan ejercicio no estructurado ($Md = 1.86$). Por lo tanto, estos motivos parecen estar relacionados con las sesiones en las cuales existe un nivel de estructuración y que tienden a realizarse en grupo, como se profundizará en el apartado de discusión.

Por otra parte, en cuanto al factor “Peso e Imagen corporal”, las mayores puntuaciones las obtienen los grupos que realizan ejercicio no estructurado o mixto, a pesar de que son puntuaciones bajas en comparación con el resto de los factores. Las

diferencias estadísticamente significativas se observan entre el grupo que realiza ejercicio mixto y el que realiza ejercicio estructurado $p = .009$. Así, las personas que realizan ejercicio mixto ($M = 6.10$) presentan mayores motivos de este tipo en comparación con el grupo de personas mayores que realizan ejercicio estructurado ($M = 4.22$).

Tabla 28. Motivos para la práctica de ejercicio en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

	E n=27	NE n=27	Mixto n=56			
	M ± DT	M ± DT	M ±DT	estadístico	Valor- p	Post-hoc
Motivos de práctica de EF						
F1.Competición	3.67±3.27	2.48±2.42	4.42±3.20	$\chi^2=6.131$	.047*	Mixto>NE
F2.Peso/imagen	4.22±3.06	5.23±2.78	6.10±3.11	F=3.582	.031*	Mixto>E
F3.Desarrollo personal	6.55±2.81	6.58±2.63	6.92±2.91	$\chi^2=.615$	.735	
F4.Disfrute/Afiliación	7.08±2.63	5.82±2.96	7.18±2.46	F=2.590	.080	
F5.Salud positiva	9.72± .52	9.40±1.17	9.39±1.32	$\chi^2=.693$	.707	
F6.Agilidad/Flexibilidad	9.65± .75	9.23±1.40	9.17±1.62	$\chi^2=2.288$	.318	
F7.Satisfacción/Bienestar	9.52± .67	8.80±1.74	9.21±1.16	$\chi^2=2.962$	.227	
F8.Fuerza/Resistencia	8.16±1.90	7.94±2.39	8.26±2.55	$\chi^2=1.915$	.384	
F9.Urgencias de salud	3.89±3.21	5.99±3.15	4.35±3.61	F=2.973	.055	

- E:estructurado; NE: no estructurado; Mixto: estructurado y no estructurado

- M: media; DT: desviación típica

- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis; F: Análisis de varianza (ANOVA)

- * $p \leq .05$

7.7.2 Relación entre el tipo de ejercicio y las expectativas de autoeficacia

Se observan diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 (2) = 10.754$; $p = .005$) con respecto a las expectativas de autoeficacia percibida para la práctica de ejercicio físico en función del tipo de ejercicio. Como se indica en la tabla 29, las personas que realizan ejercicio estructurado perciben una mayor autoeficacia ($Md = 60.00$) que las personas que realizan ejercicio no estructurado ($Md = 57.00$) $U = 202.5$; $p \leq .001$.

Tabla 29. Expectativas de autoeficacia para la práctica de ejercicio en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis

	E n=27	NE n=27	Mixto n=56			
	M ± DT	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p	Post-hoc
Autoeficacia	57.85±5.40	51.07±10.72	55.02±8.79	$\chi^2=10.754$	.005**	E>NE

- E:estructurado; NE: no estructurado; Mixto: estructurado y no estructurado
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis
- ** $p \leq .01$

7.7.3 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y la experiencia de disfrute

En referencia a la experiencia de disfrute derivada de la práctica de ejercicio físico en función del tipo de ejercicio realizado, no se observan diferencias estadísticamente significativas como se muestra en la tabla 30. Cabe resaltar que las personas que realizan ejercicio estructurado presentan una mayor satisfacción y disfrute que el grupo de personas que realizan ejercicio mixto y que las personas que realizan ejercicio no estructurado, por lo que resulta de interés destacar la posible influencia de características propias de una sesión estructurada de ejercicio físico que puedan contribuir a un mayor disfrute, como se comentará en el capítulo de discusión.

Tabla 30. Experiencia de disfrute en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis

	E n=27	NE n=27	Mixto n=56			
	M ± DT	M ± DT	M ± DT	estadístico	Valor-p	Post-hoc
Disfrute	111.85±8.32	106.78±12.07	110.20 ±10.45	$\chi^2=3.860$	.145	

- E:estructurado; NE: no estructurado; Mixto: estructurado y no estructurado
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis

7.7.4 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y el apoyo social percibido

Con respecto al apoyo familiar percibido relacionado con la práctica de ejercicio físico de la persona mayor, como puede observarse en la tabla 31, las puntuaciones medias son muy bajas en los tres grupos. A excepción del factor relacionado con el

apoyo percibido a través del diálogo sobre la práctica de ejercicio físico, el resto de factores, así como la puntuación total, no llegan a alcanzar los tres puntos, lo que indica que el apoyo familiar o no se percibe o se percibe muy pocas veces.

Al analizar la relación entre el apoyo familiar y el tipo de ejercicio practicado se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la percepción de “Apoyo familiar total” $F(2,107) = 8.161$; $p \leq .001$, en el factor relacionado con la “Práctica de ejercicio físico con familiares” $\chi^2(2) = 11.097$; $p = .004$, en el factor de “Recompensas y refuerzo positivo” $\chi^2(2) = 13.546$; $p \leq .001$, en el factor relacionado con el apoyo a través del “Diálogo acerca de la práctica de ejercicio físico” $\chi^2(2) = 5.943$; $p = .031$, y, por último, en el factor relacionado con la “Implicación de la familia en la práctica de ejercicio físico de la persona mayor” $\chi^2(2) = 14.080$; $p \leq .001$.

Con respecto al “Apoyo familiar total”, se observa que las personas mayores que realizan ejercicio no estructurado ($M = 2.71$) y las que practican ejercicio mixto ($M = 2.58$) perciben un mayor apoyo de su familia, en relación a su práctica de ejercicio físico, que las personas mayores que realizan ejercicio estructurado ($M = 1.96$) $p \leq .001$.

Centrándonos en el factor relacionado con la práctica de ejercicio físico junto a miembros de la familia, observamos diferencias estadísticamente significativas entre en grupo de personas que realizan ejercicio no estructurado y el grupo de personas que realizan ejercicio estructurado $U = 197.5$; $p = .002$. De la misma forma, también observamos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que realiza ambos tipos de ejercicio y el grupo que practica ejercicio estructurado $U = 478.5$; $p = .004$. Así, las personas que realizan ejercicio no estructurado ($Md = 3.00$) y las personas que

realizan ejercicio mixto ($Md = 2.50$) perciben un mayor apoyo a través de la práctica de ejercicio con algún miembro de su familia que las personas que realizan ejercicio estructurado ($Md = 1.00$). Por lo tanto, estos resultados pueden tener una doble lectura, como comentaré en el apartado de discusión. Puede ser que las personas que deciden realizar ejercicio de manera no estructurada busquen el apoyo de su familia para ejercitarse con ellos o que las personas que no perciben este tipo de apoyo escojan la práctica de un ejercicio realizado en sesiones más estructuradas.

De la misma forma, las personas que realizan ejercicio no estructurado ($Md = 2.00$) y las que realizan ejercicio mixto ($Md = 1.50$) reciben mayores recompensas y refuerzos positivos de su familia por realizar ejercicio que las personas que practican ejercicio estructurado ($Md = 1.00$) $U = 188.5$; $p \leq .001$ y $U = 459$; $p \leq .001$, respectivamente.

Siguiendo la misma tendencia, observamos diferencias estadísticamente significativas con respecto a la “Implicación familiar en la práctica de ejercicio físico” entre las personas que realizan ejercicio no estructurado y las que realizan ejercicio estructurado $U = 169.5$; $p \leq .001$. También se observan diferencias significativas entre este último grupo y las personas que realizan ambos tipos de ejercicio $U = 466$; $p \leq .001$. De esta manera parece que las personas que realizan ejercicio no estructurado ($Md = 2.00$) y las que practican ejercicio mixto ($Md = 1.75$) perciben una mayor implicación de su familia que las personas que realizan ejercicio estructurado ($Md = 1.00$).

Con respecto al factor de “Diálogo”, ya se ha comentado anteriormente que se observan las mayores puntuaciones en los tres grupos. Aunque los análisis a posteriori

no muestran un nivel de significación de $p \leq .016$, puede observarse que el grupo que realiza ambos tipos de ejercicio muestra la puntuación media más alta ($M = 3.99$).

Referente al apoyo social del círculo social de las amistades, se observan puntuaciones incluso más bajas que en el caso del apoyo familiar. Los tres grupos coinciden al presentar las puntuaciones medias más altas en el factor relacionado con la participación de los amigos en la práctica de ejercicio físico.

Con respecto a las diferencias encontradas en función del tipo de ejercicio físico practicado y como se detalla en la tabla 31, se observan diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 9.011$; $p = .011$) con respecto al “Apoyo total de los amigos”, y al apoyo percibido a través de la “Participación en la práctica de ejercicio físico” $F(2, 107) = 4.425$; $p = .014$.

Con respecto al “Apoyo total de las amistades” puede observarse que el grupo que realiza ejercicio mixto y los que practican ejercicio no estructurado presentan puntuaciones medias mayores que el grupo que se ejercita a través de sesiones estructuradas. Los análisis a posteriori muestran diferencias estadísticamente significativas entre este último grupo y las personas que realizan ambos tipos de ejercicio $U = 476.5$; $p = .007$. Así, puede observarse que las personas que realizan ejercicio mixto ($Md = 1.77$) perciben un mayor apoyo de sus amigos que las personas que practican ejercicio estructurado ($Md = 1.33$).

Finalmente, las personas que realizan ejercicio mixto ($M = 2.81$) también perciben una mayor participación de sus amigos a través de la práctica conjunta de

ejercicio o bien a través del diálogo sobre el ejercicio, que el grupo de personas que realiza ejercicio estructurado y las personas que practican ejercicio no estructurado (ambos $M = 2.21$) $p = .017$ en ambos casos.

Puede observarse, por lo tanto, que el grupo que realiza ejercicio en sesiones estructuradas percibe un menor apoyo, tanto de los familiares como del círculo de las amistades, en comparación con los grupos que realizan ejercicio no estructurado y los que se ejercitan mediante ambos tipos de ejercicio. Estos resultados deberán tenerse en cuenta a la hora de elaborar programas de promoción e incluso de intervención como se detallará en el capítulo de discusión.

Tabla 31. Apoyo social percibido en función del tipo de ejercicio físico. Comparación mediante análisis de varianza (ANOVA) y la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

	E n=27	NE n=27	Mixto n=56			
	M ± DT	M ±DT	M ±DT	estadístico	Valor- p	Post-hoc
Apoyo familiar	1.96±.59	2.71±.99	2.58±.67	F=8.161	.001**	NE, Mixto> E
F1.Práctica con familia	1.78±1.41	3.02±1.56	2.69±1.56	$\chi^2=11.097$	.004**	NE, Mixto>E
F2.Recompensas/refuerzo	1.27±.52	2.16±1.09	1.70±.74	$\chi^2=13.546$	.001***	NE, Mixto>E
F3.Diálogo	3.57±1.02	3.46±1.03	3.99±.83	$\chi^2=5.943$	.031*	
F4.Implicación	1.24±.52	2.22±1.23	1.94±1.05	$\chi^2=14.080$	.001**	NE, Mixto>E
Apoyo amistades	1.53±.51	1.69±.83	1.94±.71	$\chi^2=9.011$	.011*	Mixto>E
F1.Participación	2.21±1.03	2.21±1.13	2.81±1.01	F=4.425	.014*	Mixto>E,NE
F2.Implicación	1.16±.29	1.28±.52	1.38±.57	$\chi^2=4.572$	.102	
F3.Refuerzos	1.23±.47	1.58±1.02	1.63±.94	$\chi^2=2.943$	.230	

- E:estructurado; NE: no estructurado; Mixto: estructurado y no estructurado
- M: media; DT: desviación típica
- χ^2 : test no paramétrico Kruskal Wallis; F: Análisis de varianza (ANOVA)
- * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

8. DISCUSIÓN

La práctica de ejercicio físico en la vejez constituye uno de los principales pilares en el cuidado de la salud. De hecho, existe una amplia evidencia científica que destaca sus numerosos beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales (Bauman, 2003; Crocker & Devereaux, 2002; Paluska & Schwenk, 2000; Taylor et al., 2004). Por otra parte, los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas de mortalidad y discapacidad en el mundo (OMS, 2002) por lo que la promoción de hábitos de vida saludables, como es la práctica de ejercicio físico, se ha convertido en un objetivo primordial para la salud pública. Sin embargo, a pesar de lo beneficioso que resulta llevar una vida físicamente activa, los índices de sedentarismo en la población mayor de 65 años son altos y al problema de la participación se le une el de la falta de adherencia hacia la práctica regular y continuada de ejercicio físico. Teniendo en cuenta que las recomendaciones dirigidas a personas mayores (Nelson et al., 2007) incluyen la necesidad de realizar ejercicio de manera regular, es de especial importancia lograr que la persona adquiera el hábito de realizar ejercicio con cierta frecuencia y de manera sostenida en el tiempo.

La literatura destaca la importancia de conocer los determinantes que influyen en la adopción y el mantenimiento del hábito de ejercitarse para poder desarrollar estrategias de promoción e intervención dirigidas al colectivo de la tercera edad (Rhodes et al., 1999) por lo que el principal objetivo de la presente tesis va dirigido a intentar esclarecer los mecanismos psicosociales que favorecen la práctica, la regularidad, así como la adherencia a la práctica de ejercicio físico en un colectivo de personas mayores.

A continuación se va a proceder a discutir los datos descriptivos así como la relación de las variables estudiadas en la presente tesis destacando los resultados más significativos así como los resultados relacionados con las diferentes hipótesis planteadas.

8.1 Motivos de práctica actual de ejercicio físico

En relación a los motivos por los cuales las personas mayores se ejercitan y centrándonos en la primera hipótesis del presente estudio, recordemos que se esperaba que dichos motivos estarían principalmente relacionados con el cuidado de la salud y de la forma física, el logro de experiencias de disfrute y la búsqueda de relaciones sociales. Los resultados obtenidos corroboran en gran parte nuestra hipótesis puesto que los motivos más citados por las personas que han participado en el estudio se corresponden con los factores: Salud positiva, Agilidad y flexibilidad, así como Fuerza y resistencia, y Satisfacción y bienestar.

La Salud positiva se refiere al deseo de poseer un buen estado de salud a través de la práctica de ejercicio físico y constituye uno de los principales motivos por el cual se ejercitan las personas mayores (Jiménez-Beatty et al., 2007; López-Cozar & Rebollo, 2002). Sin embargo, resulta llamativo observar que uno de los motivos menos citados es el factor de Urgencias de salud, relacionado con el tratamiento concreto de enfermedades. Por lo tanto parece que las personas que han participado en el estudio valoran en mayor medida la prevención y el cuidado de la salud en vez del tratamiento de problemas de salud. Estos resultados pueden deberse a las características de la muestra puesto que la gran mayoría realiza ejercicio, el 80% considera que el ejercicio ha mejorado su salud y, de hecho, su percepción de salud es relativamente buena.

El cuidado de la forma física es también uno de los motivos más citados por las personas mayores que han participado en el estudio, coincidiendo con los resultados obtenidos en otros trabajos (Dacey, 2003; Kolt et al., 2004; Moreno, Cervelló, Martínez, 2007). La razón por la que el colectivo de la tercera edad valora de manera tan positiva estos motivos puede deberse a que la mejora de la agilidad, la flexibilidad, la fuerza y la resistencia se encuentran muy relacionados con el estado de la salud y la capacidad funcional de la persona mayor (Alonso, del Valle, Cecchini & Izquierdo, 2003).

El logro de sensaciones de bienestar y satisfacción constituye otro grupo de motivos con gran peso entre las personas mayores que han participado en el estudio. Ryan et al. (1997) ya destacaron que uno de los principales motivos por los que las personas realizamos ejercicio es porque disfrutamos practicándolo. Nuestros resultados coinciden con múltiples estudios centrados en población adulta (García Ferrando, 2006; Ferrand, Perrin & Nasarre, 2008; Hellin et al., 2004; Kolt et al., 2004) e incluso en atletas seniors (Reed & Cox, 2007), los cuales identifican el disfrute y la satisfacción como una razón de gran importancia para ejercitarse.

Finalmente, la búsqueda de relaciones sociales representa otro de los principales motivos destacado en múltiples estudios (Cohen-Mansfield et al., 2003; Hirvensalo et al., 1998; Jiménez-Beatty et al., 2007). Nuestros resultados sugieren que la Afiliación resulta ser un motivo importante pero no en la misma medida que el cuidado de la salud o la satisfacción. El género podría ser un factor que explicase este resultado puesto que algunos autores han concluido que los hombres mayores tienden a otorgar mayor importancia a las razones sociales para explicar el motivo por el cual se ejercitan (Dacey, 2003; Kavalier et al., 2004) y nuestra muestra está mayoritariamente compuesta

por mujeres. Sin embargo, estos resultados no implican que las mujeres no valoren los beneficios sociales que acompañan a la práctica de ejercicio físico como motivos de peso para ejercitarse (Graupera, Martínez & Martín, 2002; Kirkby et al., 1999).

Por otra parte, los motivos menos citados están relacionados con la competitividad, la necesidad de reconocimiento social y el cuidado de la imagen corporal. Como se ha observado en diversos estudios, este tipo de motivos se encuentran más presentes en población joven (Hellin et al., 2004; Raviv & Netz, 2007).

Como puede observarse, los motivos más citados por las personas mayores, que en nuestro estudio son mayoritariamente activas, son motivos de tipo intrínseco como el logro de sensaciones de bienestar y satisfacción y motivos de tipo extrínseco autodeterminado como el cuidado de la salud y la mejora de la forma física. Por el contrario, los motivos menos citados son de tipo extrínseco con un menor grado de autodeterminación, como el cuidado de la imagen corporal y la búsqueda de reconocimiento social. Es por ello que la aplicación práctica de la Teoría de la Autodeterminación a la realización de ejercicio debe ir encaminada a lograr que el ejercicio se convierta en una conducta autodeterminada, logrando una motivación intrínseca. Para ello, Moreno & Martínez (2006) destacan algunas líneas de acción basándose en las aportaciones de diversos trabajos (Kilpatrick, Hebert & Jacobsen, 2002; Oman & McAuley, 1993). Estas estrategias consisten en proporcionar un feedback positivo, transmitir un clima motivacional centrado en la tarea, establecer objetivos de dificultad moderada, dar la posibilidad de elegir las actividades, fomentar la relación social entre los participantes y lograr que la persona disfrute realizando la actividad.

Éste debería ser el objetivo final: lograr que la práctica de la actividad se convierta en objeto de disfrute.

8.2 Motivos iniciales de práctica de ejercicio físico

En referencia a la segunda hipótesis de nuestro estudio y al conocer los motivos que impulsaron a las personas mayores a comenzar a realizar ejercicio físico puede observarse que el entorno social de la persona mayor, es decir, su familia y amistades, son canalizadores importantes a la hora de adquirir el hábito de ejercitarse físicamente. De hecho, algunos autores resaltan la importancia del apoyo social como un factor que predice la práctica inicial de ejercicio (Litt et al., 2002) y algunos programas de intervención como el Groningen Active Living Model de Stevens et al. (1999) emplean estrategias relacionadas con el apoyo social en la fase de reclutamiento, es decir, en la fase inicial, cuyo objetivo es que la persona mayor comience a ejercitarse.

Por otra parte, en nuestro estudio, la figura del médico no parece ser un canalizador tan importante como la familia o las amistades. A pesar de que múltiples estudios lo valoran como un factor que influye en la motivación del mayor también destacan la escasez de estrategias empleadas por los médicos de atención primaria (MAP) para la promoción del ejercicio físico entre los mayores (Glasgow, Eakin, Fisher, Bacak & Brownson, 2001; Schuler, Roy, Vinci, Philipp & Cohen, 2006; Schutzer & Graves, 2003). De hecho, destacan los datos aportados a nivel nacional por Jimenez-Beatty et al. (2007) concluyendo que tan sólo el 47% de una muestra madrileña de 630 personas mayores de 65 años recibieron refuerzo de su MAP para que se ejercitasen. La falta de tiempo durante las visitas o la creencia de que dicho consejo no se llevará a cabo por el paciente son algunas de las razones citadas por los médicos para

explicar esta falta de refuerzo (Calfas, Long, Sallis, Wooten, Pratt & Patrick, 1996). Sin embargo, el hecho de constatar que la media de visitas al MAP en las últimas 4 semanas es de 1,18 días, en las personas de entre 65 a 74 años, y de 1,26 días, en los mayores de 75 años (INE, 2008), convierte al MAP en un recurso de gran importancia en la promoción del ejercicio físico en la tercera edad.

Otro de los motivos más citados por los mayores es la necesidad de mantenerse activo, de hecho, destacan algunas afirmaciones como: “Empecé porque me gusta estar activo”. Este dato indica que las personas que han participado en nuestro estudio pertenecen a un sector que vive la vejez desde un punto de vista activo y que dicha percepción favorece la práctica de ejercicio. De hecho, las expectativas que tienen las personas mayores acerca del proceso de envejecimiento que están experimentando se encuentran relacionadas con la práctica de ejercicio (Sarkisian, Prohaska, Wong, Hirsch & Mangione, 2005). Las estrategias de promoción por lo tanto deberían reforzar este tipo de creencias pero también deberían dirigirse a esas personas que adoptan un rol y una actitud más pasiva con respecto a la manera de vivir el proceso de envejecimiento.

Finalmente, la existencia de un pasado de práctica de ejercicio físico y el deseo de retomar dicha actividad constituye otro motivo de peso para comenzar a ejercitarse, como también ha quedado reflejado en diversos estudios (Lee & Laffrey, 2006; Schutzer & Graves, 2003).

Resulta muy llamativo el hecho de que los motivos de salud no se incluyan dentro de los motivos más citados para iniciarse en la práctica de ejercicio físico y sin embargo, adquieran una gran importancia una vez que la persona se está ejercitando.

Este aspecto puede deberse a que, dado el alto porcentaje de personas que han percibido una mejora de la salud debido a la práctica de ejercicio, valoran de manera significativa el mantenimiento de ese estado de salud. De hecho, como se ha comentado anteriormente en el tercer capítulo, algunos estudios concluyen que las personas con un mayor nivel de práctica de ejercicio físico perciben en mayor medida los beneficios derivados de dicha práctica (Nigg & Courneya, 1998; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001) y concretamente, los beneficios de la salud parecen relacionarse con la práctica de ejercicio físico (Booth et al., 2000).

Se puede observar, por lo tanto, que nuestra hipótesis queda confirmada puesto que los motivos iniciales para realizar ejercicio físico se relacionan con el apoyo familiar y de las amistades, la necesidad de mantenerse activo y el deseo de continuar realizando ejercicio físico. Sin embargo, una vez que la persona ha comenzado a realizar ejercicio se valoran otras motivaciones como el cuidado de la salud, la satisfacción y el disfrute, así como la mejora de la forma física. De esta manera, se confirma la necesidad de trabajar diferentes motivaciones en función del momento en el cual se encuentre la persona con respecto a su proceso de adquisición del hábito de ejercitarse.

8.3 Relación entre la adherencia y diferentes características de la práctica de ejercicio físico

Para determinar la relación existente entre la adherencia y las características de la práctica de ejercicio físico, así como las variables psicosociales que hemos analizado en la presente tesis, dividimos a la muestra en etapas de cambio de conducta en función de su nivel de práctica y finalmente trabajamos en base a dos grupos: no-adheridos y

adheridos. A pesar de que el objetivo inicial era poder realizar análisis entre diferentes niveles de adherencia (inactivos, activos y adheridos), los problemas en el acceso a la muestra y el escaso número de personas inactivas nos llevó a dividir la muestra únicamente en dos grupos. Consideramos necesario ampliar la muestra en futuras investigaciones de manera que puedan realizarse comparaciones entre las diferentes etapas puesto que somos conscientes de la importancia de intervenir con las personas mayores teniendo en cuenta su nivel de práctica.

Centrándonos en la tercera hipótesis de nuestro estudio recordemos que se esperaba que la adherencia estuviese relacionada con una mayor frecuencia de práctica de ejercicio, con la realización de ejercicio mixto y la presencia de un pasado de ejercicio físico. En este sentido los resultados apoyan parcialmente nuestra hipótesis como se comentará a continuación.

Los datos obtenidos en la presente tesis confirman la relación entre la adherencia y la frecuencia de práctica, de forma que las personas no-adheridas se ejercitan con una baja o moderada frecuencia (menos de 3 días a la semana) mientras que las personas adheridas lo hacen con una alta frecuencia (3 ó más días a la semana). Este resultado no nos sorprende puesto que para considerar a una persona como adherida hemos empleado el criterio de encontrarse en la etapa de Mantenimiento y que, por lo tanto, se ejercitase de manera regular (al menos 3 días a la semana), desde hacía más de 6 meses. Cabe destacar, sin embargo, que en una revisión realizada por Rhodes, Warburton & Murray (2009) se llega a la conclusión de que la frecuencia no ejerce una influencia significativa en la adherencia al ejercicio físico y que los estudios que han encontrado una relación significativa indican que la realización de ejercicio entre uno y tres días a

la semana facilita la adherencia en mayor medida que la práctica de ejercicio 5 días a la semana. Por lo tanto, consideramos que es necesario continuar investigando la relación entre la adherencia y la frecuencia de práctica.

También se observa una relación entre la adherencia y el tipo de ejercicio practicado. De esta manera, se observa que en el grupo de no-adheridos existe un predominio de personas que realiza ejercicio estructurado o supervisado mientras que en el grupo de adheridos predomina tanto el ejercicio estructurado como el no estructurado, es decir, realizan ambos tipos de ejercicio. En este sentido, existe una gran controversia en la literatura, observándose diferentes resultados (Andersen et al., 1999; Cox et al., 2003; Dunn et al., 1999; Opdenacker et al., 2008). Nuestro resultado puede deberse a que el grupo de personas no-adheridas se ejercita, principalmente, a través del programa subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao, realizando únicamente dos sesiones semanales supervisadas de ejercicio, por lo que es esperable que en este grupo predominen las personas que realizan ejercicio estructurado. Sin embargo, también cabe destacar la posibilidad de combinar ambos tipos de ejercicio, esto es, acudir a clases estructuradas y realizar ejercicio de manera autónoma como una posible estrategia para lograr la adherencia, tal y como han destacado algunos autores (Capdevila, 2000).

Por otra parte, a pesar de que la práctica pasada de ejercicio físico parece ser uno de los motivos más citados para comenzar a ejercitarse, no parece estar relacionada con la adherencia. En este sentido, la literatura sí relaciona la práctica anterior de ejercicio con la práctica inicial y la adherencia (Boyette et al., 2002; Seguin et al., 2010). De hecho, en un estudio realizado por Jancey et al. (2007) con personas de entre 65 y 74 años, en el cual se realizaba un programa de intervención consistente en caminar y en

ejercicios de fuerza y flexibilidad, concluyeron que las personas que no habían realizado ejercicio con anterioridad presentaban mayores probabilidades de abandonar dicho programa. En nuestro estudio la práctica anterior de ejercicio físico parece ser un factor de relevancia al inicio de la práctica pero no parece relacionarse con la continuidad de dicha práctica, sin embargo, consideramos la necesidad de definir dicha variable con mayor rigor en futuras investigaciones puesto que los resultados pueden variar en función de lo que se considere como práctica pasada de ejercicio físico (Sherwood & Jeffery, 2000).

8.4 Relación entre la adherencia y las variables psicosociales

Centrándonos en la relación existente entre los motivos de práctica y la adherencia recordemos que en la cuarta hipótesis se esperaba que las personas mayores adheridas a la práctica de ejercicio presentarían mayores motivos de tipo intrínseco (satisfacción) y extrínseco autodeterminado (cuidado de la salud y la forma física) que las personas no adheridas al ejercicio.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio muestran diferencias estadísticamente significativas únicamente en uno de los factores motivacionales: el Peso/imagen corporal. A pesar de no ser uno de los motivos más citados por las personas que han participado en el estudio, sí se observa que las personas adheridas los valoran en mayor medida que las personas no-adheridas, en contra de lo que se esperaba. El estudio realizado por Dacey (2003) concluye que los motivos de tipo intrínseco y extrínseco autodeterminado contribuyen a diferenciar entre diferentes niveles de actividad, valorados mediante las etapas de cambio de conducta, sin embargo también se observan mayores puntuaciones en las personas consideradas como

adheridas en el factor relacionado con el cuidado de la imagen corporal, de hecho, este grupo presenta puntuaciones medias más altas en todos los factores motivacionales en comparación con las personas activas e inactivas.

Resulta interesante tener en cuenta el hecho de el cuidado del peso corporal podría considerarse como una conducta destinada al cuidado de la salud en el colectivo de la tercera edad, puesto que la obesidad está relacionada con múltiples enfermedades como los problemas respiratorios, enfermedades cardiovasculares, artritis y diabetes, entre otras (Newman, 2009). De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001) incluye entre sus objetivos de “Salud para todos 2010” la reducción de la prevalencia de sobrepeso-obesidad. Los datos a nivel nacional indican que casi un 70% de la población de edades comprendidas entre los 65 y 74 años presentaba sobrepeso en el año 2003, según fuentes del IMSERSO (Castejón & Abellán, 2006), por lo que muchas campañas destinadas a la promoción de hábitos de vida saludables hacen especial hincapié en la práctica de ejercicio físico y el cuidado de la alimentación para lograr controlar el peso y evitar la obesidad (Healthy Ageing Project, 2007; IMSERSO, 2003). Esta percepción del control del peso como cuidado de la salud podría considerarse un motivo extrínseco con un nivel mayor de autodeterminación.

El cuidado de la imagen corporal es considerado también en la literatura como un motivo de tipo extrínseco no-autodeterminado y a pesar de que algunos autores consideran que las personas activas presentan una mejor percepción de su imagen corporal y que este aspecto contribuye a la adherencia, la necesidad de mejorar la imagen no es su motivo principal para ejercitarse (Huberty et al., 2008). Es posible que ocurra lo mismo en el grupo de personas mayores que ha participado en el estudio, es

decir, las personas adheridas perciben en mayor medida los beneficios relacionados con la mejora de la imagen corporal y los valoran más que las personas no-adheridas, aunque su razón principal para ejercitarse no sea estar más atractivo o tener un mejor cuerpo.

Conviene resaltar que los dos grupos coinciden a la hora de valorar los motivos más importantes por los cuales se ejercitan, destacando los relacionados con el cuidado de la salud y la forma física así como el logro de sensaciones de bienestar y satisfacción. Es posible que existiesen diferencias más marcadas si pudiésemos comparar ambos grupos con personas totalmente inactivas (en este estudio tan sólo hay 8 personas inactivas). De hecho, estudios como el de Landry & Solomon (2004) no han obtenido diferencias con respecto a la motivación intrínseca entre las etapas que implican actividad (Preparación para la acción, Acción y Mantenimiento) pero sí las han encontrado al compararlas con las etapas de inactividad (Precontemplación y Contemplación).

Con respecto a las demás variables psicosociales analizadas, recordemos que se esperaba que las personas mayores adheridas presentarían una mayor autoeficacia, disfrutarían más y percibirían un mayor apoyo social que las personas mayores con un menor nivel de adherencia. En este sentido, los resultados de nuestro estudio confirman parcialmente esta hipótesis como discutiremos a continuación.

En cuanto a las expectativas de autoeficacia, los resultados muestran que, a pesar de observarse una tendencia en la que las personas adheridas muestran una mayor confianza en su capacidad para realizar ejercicio en el futuro en comparación con las

personas no-adheridas, no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, en contra de los resultados que han obtenido otros estudios en los cuales sí han identificado una relación entre la adherencia y las expectativas de autoeficacia (Cardinal, 1997; Gorely & Gordon, 1995; Kirk, MacMillan & Webster, 2010; Stevens et al., 2000).

Consideramos que el hecho de que no existan diferencias puede deberse a que finalmente hemos tenido que agrupar tres etapas (Contemplación, Preparación para la acción y Acción) en un mismo grupo y en base a la literatura que se ha repasado en el marco teórico podemos pensar que si todas las etapas estuviesen representadas con un adecuado tamaño muestral encontraríamos diferencias en las expectativas de autoeficacia entre las diferentes etapas, de manera que dichas expectativas irían aumentando en las etapas más cercanas a la adherencia. De hecho, si obtenemos las puntuaciones medias de cada etapa se observa una progresión de las expectativas de autoeficacia desde la etapa de Contemplación hasta la etapa de Acción, disminuyendo posteriormente en la etapa de Mantenimiento, de la misma forma que han concluido otros autores (Ronda, Van Assema & Brug, 2001). Estos resultados no se han recogido en este estudio puesto que, como se acaba de comentar, algunas etapas no se encontraban adecuadamente representadas, sin embargo sugieren una posible relación entre la autoeficacia y la adherencia y además, sugieren una posible disminución de dichas expectativas una vez que la persona se ha adherido, por lo que sería un aspecto a trabajar para evitar el abandono o la pérdida de la adherencia. Sin embargo, con los resultados obtenidos en este estudio tan sólo podemos hablar de hipótesis y por este motivo y como se ha comentado anteriormente, consideramos necesario ampliar el tamaño de la muestra en todas las etapas para poder realizar análisis estadísticos fiables.

Con respecto al disfrute, tampoco se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de personas no-adheridas y el grupo de adheridos en contra de lo que se esperaba. Además, en este caso, las puntuaciones son muy similares. Estos resultados coinciden con los obtenidos en relación a los motivos de práctica puesto que ambos grupos presentan razones relacionadas con una motivación autodeterminada y de hecho, múltiples estudios coinciden a la hora de afirmar que este tipo de motivación predice un mayor disfrute (Moreno & Gonzalez-Cutre, 2006; Vlachopoulos & Karageorghis, 2007). Nuestra muestra, que mayoritariamente realiza ejercicio, presenta un alto grado de disfrute, puesto que la puntuación media de la muestra en la Escala de Satisfacción con la Actividad Física (de Gracia et al., 2000) es de 109.32 (DT = 11.05) siendo la menor puntuación posible 0 y la máxima 119. Por lo que quizás resultaría muy interesante analizar qué factores están influyendo para que dicho grado de satisfacción sea tan alto. También resultaría muy interesante realizar un estudio longitudinal de manera que se analizase el papel que ejerce el disfrute en la progresión de las personas que todavía no se han adherido hacia mayores niveles de práctica y adherencia.

En lo que se refiere al apoyo social, los resultados obtenidos en nuestro estudio sí confirman nuestra hipótesis, sugiriendo una relación entre el apoyo familiar y de las amistades con la adherencia a la práctica de ejercicio físico, como se observa en la literatura (Lee, 1993; Litt et al., 2002; Little & Lewis, 2006; Orsega-Smith et al., 2003; Stevens et al., 2000; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001). En este sentido, se observa que las personas adheridas perciben un mayor apoyo, tanto familiar como de su círculo de amistades, que las personas no-adheridas. Concretamente, los resultados sugieren que sus familiares y amigos se ejercitan con ellos con mayor frecuencia. A pesar de que

sólo se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la práctica conjunta de ejercicio físico, cabe destacar la mayor puntuación de las personas adheridas en todos los aspectos relacionados con el apoyo social.

Múltiples estudios consideran que el apoyo de las amistades se encuentra más relacionado con la práctica de ejercicio que el apoyo familiar (Marquez & McAuley, 2006; Orsega-Smith et al., 2007; Resnick et al., 2002), sin embargo en nuestro estudio se observa una mayor percepción de apoyo familiar, pudiendo deberse al factor cultural y la variabilidad con respecto al rol que desempeña la persona mayor en el núcleo familiar entre las diferentes culturas. La familia, por lo tanto, parece ser un elemento importante en la adherencia al ejercicio físico. En esta línea, Chiang, Seman, Belza & Tsai (2008) llevaron a cabo un estudio con personas mayores de diferentes etnias. Resulta muy interesante observar la percepción de las personas mayores que participaron en este estudio puesto que valoran conductas de su familia que les motivan a continuar ejercitándose y que se observan también en los resultados obtenidos en la presente tesis, como por ejemplo el hecho de preocuparse por si realizan o no ejercicio, ayudarles a buscar recursos para poder practicar ejercicio, no hacer planes los días que suelen ejercitarse y por supuesto, animarles para que continúen ejercitándose. El apoyo social, por lo tanto, será un factor que debe trabajarse en el inicio de la práctica de ejercicio físico pero también en el logro de la adherencia.

8.5 Relación entre la frecuencia de práctica y las variables psicosociales

Con el objetivo de determinar las diferencias existentes entre las variables psicosociales analizadas en función de la frecuencia de práctica, dividimos a la muestra en tres grupos: frecuencia baja, moderada y alta. A pesar de que el objetivo inicial era

trabajar con cuatro grupos (sin actividad, frecuencia baja, frecuencia moderada y frecuencia alta), el escaso tamaño de la muestra del grupo de personas sin actividad y el grupo de mayores que se ejercitaban menos de dos días por semana nos llevó a unir estos dos colectivos conformando el grupo de frecuencia baja. Aún así, este grupo está compuesto únicamente por 15 personas por lo que no resulta muy representativo y se observa la necesidad de discutir los resultados con precaución, siendo necesario ampliar la muestra en futuras investigaciones.

Recordemos que en la quinta hipótesis se esperaba que las personas que se ejercitaban con una mayor frecuencia presentarían mayores motivos de tipo intrínseco y extrínseco autodeterminado que las personas que se ejercitaban de manera esporádica y los resultados conforman nuestra hipótesis. De hecho, muestran diferencias estadísticamente significativas en tres factores: Salud positiva, Satisfacción y bienestar, y Fuerza y resistencia.

Como se ha comentado anteriormente, la Satisfacción constituye un motivo intrínseco y en nuestro estudio se observa que las personas que se ejercitan con una frecuencia moderada valoran en mayor medida este motivo en comparación con las personas que se ejercitan de manera esporádica. A pesar de que no se observan diferencias significativas, también considero importante resaltar que el grupo que se ejercita con una alta frecuencia también se muestra muy motivado por la satisfacción que supone el hecho de ejercitarse. Parece, por lo tanto, que la motivación intrínseca se encuentra relacionada con la frecuencia de práctica. De hecho, estudios como el realizado por Miyake & Rodgers (2009) con personas mayores han encontrado correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre ambas variables.

Los otros dos factores, relacionados con el deseo de mantener un buen estado de salud así como el trabajo de la resistencia y la fuerza corporal, se consideran motivos extrínsecos con un alto grado de autodeterminación y como indican los resultados, las personas que se ejercitan con una frecuencia moderada y alta los valoran en mayor medida que las personas que realizan ejercicio con una baja frecuencia. Estos resultados apoyan la existencia de una relación entre la mayor frecuencia de ejercicio y la presencia de motivos de tipo intrínseco y extrínseco autodeterminado. Otros estudios también han obtenido resultados que sugieren una relación entre la mayor frecuencia de práctica y motivos como el cuidado de la salud o la mejora de la forma física (Raedeke & Burton, 1997; Raviv & Netz, 2007).

Además, en la quinta hipótesis también se esperaba que las personas que se ejercitaban con una mayor frecuencia percibirían una mayor autoeficacia, disfrutarían en mayor medida y percibirían un mayor apoyo social, relacionado con su práctica de ejercicio, en comparación con aquellas personas que se ejercitaban de manera esporádica. Los resultados confirman parcialmente nuestra hipótesis.

Así, los resultados de nuestro estudio confirman la existencia de una mayor percepción de expectativas de autoeficacia en las personas que se ejercitan con una alta y moderada frecuencia en comparación con aquellas que lo hacen de manera esporádica. Otros estudios también han observado esta relación entre las expectativas de autoeficacia y la mayor frecuencia de ejercicio físico en adultos (McAuley & Courneya, 1993; McAuley et al., 2003a; Miller, Ogletree & Welshimer, 2002; Orsega-Simth et al., 2003). En un estudio centrado en población adulta, realizado por Rodgers & Sullivan

(2001), observaron una mayor autoeficacia en las personas que se ejercitaban con mayor frecuencia, aunque las expectativas de autoeficacia relacionadas con la superación de posibles obstáculos y la programación de la práctica de ejercicio resultaron ser factores de mayor peso que las expectativas de autoeficacia centradas en la realización de la propia actividad. Resultaría muy interesante valorar diferentes tipos de expectativas de autoeficacia en futuras investigaciones.

A pesar de que en nuestro trabajo no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, sí que se aprecia una mayor sensación de disfrute en el grupo de personas que se ejercita con una frecuencia moderada o alta en comparación con los que realizan ejercicio de manera más esporádica. Otros estudios sí que han encontrado una relación significativa entre el disfrute y la frecuencia (Chen & Fu, 2008; Salmon et al., 2003). En una investigación realizada en población adulta se observó que el disfrute se encontraba asociado al nivel de ejercicio, valorado como la frecuencia de práctica, y que, de hecho, cambios en el disfrute se relacionaban con cambios en la frecuencia, de manera que si las personas disfrutaban ejercitándose aumentaba la frecuencia con la cual realizaban ejercicio. Los autores concluyeron que es posible que el disfrute pueda actuar como mediador en la frecuencia con la cual se ejercitan las personas, siendo una variable a tener en cuenta en los programas de promoción (Hagberg, Lindahl, Nyberg & Hellénus, 2009).

Aunque la diferencia es mínima, se observa que las personas que se ejercitan con una frecuencia moderada presentan mayores expectativas de autoeficacia y disfrutan en mayor medida que las personas que realizan ejercicio con una alta frecuencia. En relación a las expectativas de autoeficacia, estos resultados también se han observado en

el estudio realizado por Anton et al. (2005) en el cual las personas que realizaban ejercicio con una frecuencia moderada presentaban mayores expectativas de autoeficacia que las personas que se ejercitaban con una alta frecuencia, aunque dichas diferencias no resultaban significativas, al igual que en nuestro estudio.

En relación al apoyo social los resultados de nuestro estudio indican que las personas que se ejercitan con mayor frecuencia perciben mayor apoyo de su familia y de su círculo de amistades en comparación con aquellas personas que se ejercitan con menor frecuencia. Concretamente consideran que sus familiares y amigos se ejercitan más con ellos y sus familiares se implican en mayor medida en su práctica de ejercicio y les reportan mayores recompensas y refuerzos. La literatura considera el apoyo social y el uso de refuerzos positivos como estrategias motivacionales que contribuyen a aumentar la frecuencia de práctica entre las personas mayores (Brawley, Rejeski & Lutes, 2000). Además, esta relación entre el apoyo social y la frecuencia de práctica se ha sugerido en otros estudios (Kaplan et al, 2001; McAuley et al., 2003a; Orsega-Smith et al., 2003). Por otra parte, la práctica de ejercicio puede resultar una estrategia para reforzar las redes familiares de apoyo. De hecho, en un estudio realizado con personas mayores de 60 años se observó que los altos niveles de práctica, valorados en función de la frecuencia e intensidad con la que se realizaba ejercicio, se relacionaban con un mayor contacto familiar (Bertera, 2003).

8.6 Relación entre el tipo de ejercicio practicado y las variables psicosociales

El último objetivo de la presente tesis se centraba en analizar las diferencias existentes en las variables psicosociales estudiadas en función del tipo de ejercicio

practicado. Para ello agrupamos a los participantes en tres grupos: personas que realizaban ejercicio estructurado (supervisado), los que realizaban ejercicio de manera no estructurada (no supervisada) y los que se ejercitaban de ambas maneras.

No hemos encontrado estudios que analicen los motivos por los que las personas mayores se ejercitan en función del tipo de ejercicio practicado, en cuanto a nivel de estructuración y supervisión se refiere y aunque no forman parte de las hipótesis de nuestro estudio consideramos que importante comentar los resultados obtenidos en este sentido. En nuestro estudio no parece existir una clara relación entre ambas variables y de nuevo, los motivos más citados por los tres grupos se relacionan con la Salud positiva (deseo de mantener un buen estado de salud), el cuidado de la Agilidad y flexibilidad, y el logro de sensaciones de Satisfacción y bienestar. A pesar de que los motivos relacionados con la Competición no son muy citados por las personas mayores, sí se observa cierta relación con el tipo de ejercicio. De hecho, parece que las personas mayores que realizan ejercicio mixto (supervisado y no supervisado) valoran en mayor medida la necesidad de comparar sus propias habilidades con otras personas y la importancia de las alabanzas sociales en comparación con las personas que realizan ejercicio no estructurado o no supervisado. En población joven sí se ha observado que los compañeros con los cuales se realiza ejercicio físico pueden influir en la motivación a través de conductas competitivas (Keegan, Harwood, Spray & Lavalley, 2009). Es muy posible que el hecho de realizar ejercicio en programas estructurados de ejercicio, en los cuales se realiza ejercicio en grupo, además de realizar ejercicio de manera autónoma, contribuya a desarrollar una mayor competitividad entre los participantes. De hecho, Moreno et al. (2008c) proponen, junto a otras numerosas estrategias para fomentar la motivación intrínseca y lograr la adherencia, la importancia de que el

instructor refuerce el esfuerzo y la mejora personal para evitar la comparación social y evitar conductas competitivas.

Con respecto a la sexta y última hipótesis del presente estudio recordemos que se esperaba que las personas que realizaban ejercicio estructurado o supervisado percibirían mayores expectativas de autoeficacia, disfrutarían más y percibirían mayor apoyo social que las personas que realizaban ejercicio no estructurado o supervisado. En este sentido, los resultados de nuestro estudio confirman parcialmente la hipótesis como se observará a continuación.

En lo que se refiere a las expectativas de autoeficacia relacionadas con la práctica de ejercicio, los resultados de nuestro estudio sí sugieren una relación con la práctica de ejercicio estructurado o supervisado. Deforche & De Bourdeaudhuij (2000) también observaron una mayor autoeficacia en personas mayores que realizaban sesiones organizadas de ejercicio físico (programas estructurados de ejercicio físico supervisado). El feedback positivo que puede facilitar el instructor, de una sesión estructurada y supervisada de ejercicio, facilita el desarrollo de sensaciones de competencia y confianza en las propias capacidades y habilidades de la persona mayor (Moreno et al., 2008c). De hecho, la influencia que puede ejercer el instructor en las expectativas de autoeficacia de la persona facilita su adherencia (McAuley & Jacobson, 1991). Además, el apoyo existente entre la persona y los compañeros con los que realiza ejercicio en las sesiones estructuradas también influye en el desarrollo de expectativas de autoeficacia (Christensen, Schmidt, Budtz-Jorgensen, & Avlund, 2006) y observar a personas de la misma edad realizando ejercicio puede mejorar la percepción de las propias capacidades (Maddux, Bradley & Boykin, 1995).

Rogers, Markwell, Verhulst, McAuley & Courneya (2009) relacionaron el mayor disfrute percibido durante la práctica de ejercicio con el interés por participar en un programa estructurado de ejercicio físico en personas mayores. En nuestro estudio, a pesar de no encontrarse diferencias estadísticamente significativas, resulta interesante destacar el mayor disfrute experimentado por las personas que realizan ejercicio supervisado, coincidiendo con las conclusiones obtenidas por otros autores en un estudio cualitativo realizado con personas mayores de 50 años (Hardy & Grogan, 2009). Múltiples estudios sugieren que las características propias de un programa supervisado y estructurado de ejercicio físico pueden contribuir al aumento del disfrute, como por ejemplo las características del instructor como su capacidad de motivación (Bray, Millen, Eidsness & Leuzinger, 2003) o sus habilidades comunicativas o su entusiasmo en las sesiones (Wininger, 2002; Wininger & Pargman, 2003). En población joven también se ha destacado la influencia de los compañeros de las sesiones de ejercicio como un factor que contribuye a una mayor diversión (Moreno, López de San Román, Martínez, Alonso & González-Cutre, 2008b; Vazou, Ntoumais & Duda, 2006). En futuros estudios resultaría muy interesante analizar los factores que contribuyen al mayor disfrute y a las mayores expectativas de autoeficacia en las sesiones estructuradas de ejercicio físico en población mayor.

Con respecto al apoyo social de amigos y familiares, nuestro estudio muestra una menor percepción de dicho apoyo en las personas que se ejercitan de manera estructurada o supervisada, al contrario que otros estudios como el realizado por Deforche & Bourdeaudhuij (2000), en el cual las personas mayores que realizaban ejercicio organizado percibían un mayor apoyo social de sus amigos y de sus parejas. Nuestros resultados sugieren, sin embargo, que el ejercicio no estructurado o

supervisado se relaciona en mayor medida con una mayor participación, implicación y refuerzo, principalmente de los familiares. Es posible que la menor percepción de dicho apoyo familiar motive a las personas mayores a buscar programas grupales de ejercicio supervisado para aumentar sus redes sociales de apoyo (Bidonde, Goodwin & Drinkwater, 2009). En este sentido, destaca un estudio reciente en el que la socialización, el deseo de conocer a gente nueva y sentirse parte de un grupo son factores de gran relevancia que se relacionan con la adherencia a un programa de ejercicio estructurado en personas mayores (de Souza & Vendruscolo, 2010). De hecho, incluso resulta interesante destacar que las personas de nuestro estudio que realizan ejercicio estructurado o supervisado valoran en mayor medida los motivos relacionados con la afiliación. A pesar de ello, nos llama la atención la menor percepción de apoyo proveniente de las amistades en el grupo de personas que realizan ejercicio en grupos estructurados o supervisados. Parece que las personas mayores de nuestro estudio no incluyen a sus compañeros de ejercicio dentro de su círculo de amistades y dada la importancia que la literatura otorga a la cohesión grupal que se establece en los grupos de ejercicio por su relación con la práctica continuada de ejercicio físico (Estabrooks & Carron, 1999; Loughhead et al., 2001), consideramos interesante tener en cuenta el apoyo que se percibe del grupo de compañeros de ejercicio físico en futuras investigaciones.

9. CONCLUSIONES

Para finalizar la presente tesis doctoral se va a proceder a exponer las principales conclusiones que se derivan de los resultados detallados y discutidos con anterioridad. Además, se presentarán las principales limitaciones del estudio y posibles consideraciones para realizar en futuras investigaciones, dado que la presente tesis pretende ser un punto de partida en el estudio de los factores motivacionales que contribuyen a que las personas mayores de nuestro entorno comiencen a realizar ejercicio y se adhieran a dicha práctica.

En primer lugar, se puede concluir que las principales motivaciones de las personas mayores para ejercitarse son el cuidado de la salud, la mejora de la forma física, el logro de sensaciones de satisfacción y bienestar y, en menor medida, la búsqueda de relaciones sociales. Por el contrario la búsqueda de reconocimiento social o la mejora de la imagen corporal adquieren menor importancia. La práctica de ejercicio parece estar relacionada, por lo tanto, con motivos de tipo intrínseco y extrínseco autodeterminado. Las estrategias de intervención deberán ir encaminadas a lograr que la práctica de ejercicio se convierta en una actividad intrínsecamente motivante, como se ha comentado en el capítulo anterior.

Además, los motivos por los cuales las personas mayores activas realizan ejercicio son diferentes a los motivos por los que iniciaron esta actividad, por lo que será necesario estudiar su evolución para poder reforzar los diferentes factores motivacionales en función del momento en el cual se encuentre la persona. Concretamente, las personas mayores comienzan a realizar ejercicio animados por su entorno familiar y por su círculo de amistades. En este sentido, el entorno de la persona

mayor resulta ser un canalizador muy importante para iniciarle en la práctica de ejercicio. Sin embargo, parece que una vez que se comienza a realizar ejercicio esta percepción de apoyo social disminuye. Por lo tanto, además de promocionar la práctica de ejercicio entre las personas mayores resultaría muy interesante implicar al entorno social del mayor en las campañas de promoción y una vez que la persona ha comenzado a ejercitarse. Además, se observa la necesidad de implicar a agentes socio-sanitarios como el médico de atención primaria en dicha práctica, dada la importante influencia que puede ejercer en el cambio de hábitos de vida del mayor.

Por otra parte, la importancia dada a la posibilidad de mantenerse activos y de retomar anteriores experiencias relacionadas con la práctica de ejercicio físico, nos aporta pistas acerca de la necesidad de trabajar las expectativas de los mayores con respecto al proceso de envejecimiento y su papel activo a la hora de manejar su vida y cuidar de su salud.

Con respecto a la adherencia a la práctica de ejercicio físico se puede concluir que parece estar relacionada con una mayor frecuencia de práctica, así como con la realización de ejercicio mixto, es decir, estructurado y no estructurado. De hecho, existe una mayor proporción de personas no-adheridas que participan principalmente en las sesiones del programa subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao y que es muy probable que abandonen dicha práctica una vez que finaliza el programa. Por este motivo consideramos importante reforzar a las personas mayores que se ejercitan únicamente en programas estructurados de ejercicio para que lo hagan de manera más autónoma. Para ello resultaría muy interesante llevar a cabo intervenciones psicoeducativas que permitan trabajar aspectos psicosociales y aspectos concretos de la

práctica de ejercicio físico, como es el caso del *Community Healthy Activities Model Program for Seniors* (Gillis et al., 2003; Stewart et al., 2001, 2006) .

En cuanto a la relación entre los motivos para ejercitarse y la adherencia, se puede observar que las personas adheridas valoran en mayor medida el cuidado del peso y la imagen corporal en contra de lo que se esperaba. Sin embargo, es posible que el cuidado del peso adquiriera un mayor nivel de autodeterminación en el caso de la tercera edad puesto que puede encontrarse relacionado con el cuidado de la salud. Con respecto a la mayor valoración que realizan los adheridos del cuidado de la imagen corporal, puede deberse a una mayor percepción de los beneficios del ejercicio relacionados con mejoras de la imagen corporal, aunque considero importante resaltar que no es su principal motivo para ejercitarse. En este sentido, me gustaría destacar el hecho de que ambos grupos coincidan a la hora de valorar en mayor grado los motivos de tipo intrínseco (satisfacción) y los motivos de tipo extrínseco autodeterminado (cuidado de la salud y la forma física). En base a estos resultados se podría concluir con cautela que las principales diferencias en cuanto al tipo de motivación podrían efectuarse entre las etapas que implican inactividad (Precontemplación y Contemplación) en comparación con las etapas que implican cierto grado de actividad (Preparación para la acción, Acción y Mantenimiento), puesto que el grupo de personas no-adheridas de nuestro estudio está mayoritariamente conformado por personas que se encuentran en la etapa de Preparación para la acción.

Con respecto a la relación entre la adherencia y las expectativas de autoeficacia, nuestros resultados no apoyan una evidente relación entre ambas variables, a pesar de que se observa una tendencia por la cual las personas adheridas perciben una mayor

autoeficacia. En este sentido y en base a la literatura comentada, puede concluirse que es un factor importante en el proceso de adquisición del hábito de ejercitarse y de la adherencia y que es necesario continuar investigando.

De la misma manera, nuestro estudio no muestra una relación entre la adherencia y el disfrute, en contra de lo que se esperaba. Es posible que el disfrute se relacione con la cualidad más que con la cantidad de ejercicio físico practicado. Por otra parte, los resultados relacionados con los motivos de práctica sugieren que este aspecto puede deberse a la relación existente entre el disfrute y la motivación autodeterminada (Moreno & Gonzalez-Cutre, 2006; Vlachopoulos & Karageorghis, 2007), de forma que ambos grupos valoran en gran medida los motivos que implican un alto grado de autodeterminación, dando lugar a un mayor disfrute al realizar ejercicio físico. En base a estos resultados podría concluirse con cautela que el disfrute es un factor importante en el proceso de adherencia y que no debe descuidarse una vez que la persona se ha adherido.

En el caso del apoyo social, puede concluirse que la adherencia parece estar relacionada tanto con el apoyo familiar como con el apoyo de las amistades, concretamente con la práctica conjunta de ejercicio físico, confirmándose nuestra hipótesis. Como se ha comentado anteriormente, el apoyo social constituye un canalizador importante en el inicio de la práctica y aunque posteriormente esa percepción de apoyo parece que disminuye, sigue resultando un factor importante en la adherencia, por lo que resulta necesario implicar al entorno social del mayor en ese proceso de adherencia como se ha comentado anteriormente.

Con respecto a la frecuencia de práctica, los resultados apoyan su relación con motivos de tipo intrínseco (satisfacción) y motivos de tipo extrínseco con un alto grado de autodeterminación (cuidado de la salud y de la forma física). Por lo tanto, si queremos aumentar el nivel de práctica de ejercicio físico entre los mayores será importante hacer hincapié en la satisfacción que supone realizar ejercicio y en su influencia para mantener un buen estado de salud y un buen estado de forma física, lo cual significa una mayor y mejor capacidad funcional y autonomía personal.

Además, también sería necesario desarrollar estrategias que incrementen las expectativas de autoeficacia en las personas mayores en este tipo de intervenciones puesto que, en función de los resultados obtenidos, puede concluirse que la frecuencia se encuentra relacionada con una mayor percepción de autoeficacia para continuar realizando ejercicio físico.

A pesar de que no se observa una relación significativa entre la frecuencia de práctica y el disfrute, tanto la literatura como la tendencia que se observa en nuestro estudio, indicando un mayor disfrute en las personas que se ejercitan con una frecuencia moderada y alta, nos permite concluir con precaución que el disfrute puede facilitar el aumento de la frecuencia de práctica y consideramos necesario continuar investigando la relación entre ambas variables.

Al igual que ocurre en el caso de la adherencia, el apoyo social, tanto familiar como del círculo de las amistades, se encuentra relacionado con la frecuencia de práctica. Por lo tanto podríamos concluir que el apoyo social resulta ser un factor que es necesario tener en cuenta a la hora de desarrollar estrategias de promoción, de

adherencia y de aumento de la frecuencia. En este sentido, podría resultar interesante instruir al entorno del mayor para que se implique en mayor medida en su práctica de ejercicio, ayudándole a planificarlo, ayudándole a buscar recursos para ejercitarse, realizando ejercicio conjuntamente e incluso reforzando positivamente los avances que la persona mayor vaya logrando.

Con respecto al tipo de ejercicio practicado, me gustaría destacar la relación observada entre la necesidad de comparar las propias habilidades con otras personas, así como la importancia de las alabanzas sociales, y el ejercicio con cierto grado de estructuración o supervisión. Los resultados indican que las personas que realizan ejercicio no estructurado o no supervisado valoran en menor medida estos motivos y quizás sería importante tener en cuenta este aspecto a la hora de intervenir en programas estructurados de ejercicio. Es posible que en las sesiones supervisadas de ejercicio, las cuales suelen ser generalmente grupales, se desarrollen mayores conductas competitivas por lo que, como se ha comentado en el capítulo anterior, resultaría interesante trabajar esa comparación social intentando minimizarla para lograr otro tipo de motivaciones.

También resulta destacable la mayor autoeficacia percibida así como el mayor disfrute experimentado en las personas mayores que realizan ejercicio en sesiones estructuradas o supervisadas de ejercicio físico. Las características de este tipo de sesiones como la presencia de un instructor que fomente sensaciones de competencia, que refuerce de manera positiva y que contribuya a que la persona mayor disfrute con su práctica de ejercicio podría ser la causa de nuestros resultados aunque consideramos que es necesaria una mayor investigación para conocer los factores que están influyendo en el mayor disfrute y en la mayor percepción de autoeficacia. De esta manera se podrían

desarrollar estrategias que sería necesario amoldar al ejercicio no estructurado o no supervisado.

En el caso del apoyo social sucede lo contrario, es decir, las personas que realizan ejercicio no estructurado o sin supervisión perciben un mayor apoyo familiar y de su círculo de amistades. Teniendo en cuenta que las personas de nuestro estudio que realizan ejercicio en sesiones estructuradas de ejercicio valoran en mayor medida la afiliación como un motivo para ejercitarse podemos concluir con cautela que estas personas perciben menos apoyo de su entorno social y buscan este tipo de recursos para ejercitarse e incrementar su red social de apoyo. Los programas estructurados de ejercicio físico podrían por lo tanto ser un buen recurso para aquellas personas que no cuentan con una red social de apoyo social cercano.

Finalmente, puede considerarse que la presente tesis ha sido un primer acercamiento al estudio de los factores psicosociales que se encuentran relacionados con la práctica y adherencia al ejercicio físico en la tercera edad y que nos abre puertas para continuar investigando en esta área con el objetivo de intervenir con mayor eficacia en este colectivo. Evidentemente no podemos obviar la existencia de algunas limitaciones en este estudio y que también nos aportan pistas de los aspectos que sería necesario mejorar en futuras investigaciones.

9.1 Limitaciones y consideraciones futuras

En primer lugar, encontramos las limitaciones propias de un estudio transversal de naturaleza correlacional que no nos permite conocer la evolución de los diferentes factores psicosociales y su posible influencia en la adherencia al ejercicio físico. Siendo

nuestro estudio un punto de partida que nos ha permitido analizar la relación entre las diferentes variables resultaría muy positivo continuar la investigación mediante un estudio longitudinal.

En segundo lugar destacan las limitaciones relacionadas con la selección y el tamaño de la muestra. En el presente estudio nos hemos centrado en un grupo de personas que se ejercitan en un programa subvencionado por el Ayuntamiento de Bilbao o que se encuentran en lista de espera, con lo que los resultados no pueden generalizarse a toda la población mayor, a pesar de que muchas de las personas que se encontraban en la lista de espera se ejercitaban de manera autónoma o a través de otros recursos.

Por otra parte, nos encontramos ante una muestra mayoritariamente activa o adherida siendo el grupo de personas inactivas muy pequeño, de forma que no podemos hablar de una muestra representativa. A pesar de que consideramos interesante y positivo el conocer con detalle las características de un grupo de personas activas, también resultaría muy interesante que en futuras investigaciones pudiésemos aumentar el número de personas inactivas y, además, lográsemos homogeneizar la muestra en las diferentes etapas de adherencia incluyendo a las personas que se encuentran en la etapa de Precontemplación (aquellas que se mantienen sedentarias y no presentan la intención de cambiar dicha conducta), con el fin de realizar análisis más fiables entre las etapas y poder proponer estrategias de intervención para cada etapa en concreto.

Con respecto a las escalas empleadas, se ha iniciado un proceso de traducción y adaptación de las mismas con el objetivo de lograr mediciones fiables de las variables analizadas en la presente tesis. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, se

observa la necesidad de continuar con dicho proceso aumentando la muestra, comprobando la validez convergente y predictiva, y realizando análisis confirmatorios con el objetivo de lograr escalas más válidas y fiables para la población mayor.

Por otra parte nos hemos basado en la información dada por las personas que han participado en el estudio para establecer la etapa de adherencia en la cual se encontraban en vez de emplear una escala validada que sitúe a la persona en una etapa concreta de adherencia (Marcus et al., 1992; Miilunpalo, Nupponen, Laitakari, Martiila, & Paronen, 2000) debido al amplio número de escalas que se han aplicado y para evitar el cansancio que supone contestar a una entrevista tan extensa.

Consideramos que para futuros estudios resultaría muy interesante emplear el Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico, adaptada a personas mayores, para valorar también los motivos iniciales. De esta manera podrían realizarse análisis estadísticos más fiables para realizar comparaciones entre los motivos iniciales de práctica y los actuales. En este estudio consideramos que el protocolo de evaluación resultaba excesivamente largo pudiendo provocar cansancio, por lo que se decidió no emplear la escala en el caso de los motivos iniciales.

El hecho de que la entrevista fuese cara a cara y de manera individual nos permitió poder solventar las dudas que surgían a la hora de contestar a las escalas (Resnick & Jenkins, 2000), asumiendo el posible efecto de la deseabilidad social.

Tomando en consideración los resultados y las limitaciones observadas puede establecerse que, como anteriormente se ha comentado, el presente estudio supone una

primera visión de la relación que existe entre los diferentes factores psicosociales y aspectos relacionados con la práctica de ejercicio físico en la tercera edad. Como siguiente paso, observamos la necesidad de establecer prospectivamente la evolución de dichos factores a través de los diferentes niveles de adherencia, teniendo en cuenta cada etapa. De esta manera, queremos reflejar la necesidad de continuar con el estudio de uno de los hábitos que contribuye a lograr un envejecimiento activo, saludable y exitoso, como es la práctica de ejercicio. En este área de investigación, queremos realizar especial hincapié en los procesos que motivan a los mayores a ejercitarse, puesto que consideramos que, además de presentar recursos a las personas mayores para poder ejercitarse, es necesario trabajar aspectos psicosociales como los estudiados en la presente tesis para lograr la participación y adherencia de la persona mayor.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, R., White, L., Ross, G., Masaki, K., Curb, J., & Petrovitch, H. (2004). Walking and dementia in physically capable elderly men. *Journal of the American Medical Association*, 292, 1447-1453.
- Abellán, A. (2004a). Indicadores demográficos. En IMSERSO y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Eds.), *Las personas mayores en España. Informe 2004* (pp. 43-88). Madrid.
- Abellán, A. (2004b). Estado de salud. En IMSERSO y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Eds.), *Las personas mayores en España. Informe 2004* (pp. 91-204). Madrid.
- ACSM. (1998). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30, 992-1008.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions : a theory of planned behavior. En J. Khul & J. Beckmann (Eds.): *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Berlin and New York: Springer-Verlag.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-Efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- Alonso, A., del Valle, M.E., Cecchini, J.A., & Izquierdo, M. (2003). Asociación de la condición física saludable y los indicadores del estado de salud (I). *Archivos de Medicina del Deporte*, 96, 339-345.

- Andersen, R.E., Wadden, T.A., Bartlett, S.J., Zemel, B., Verde, T.J., & Franckowiak, S.C. (1999). Effects of lifestyle activity vs structured aerobic exercise in obese women. *Journal of the American Medical Association*, 281, 335-340.
- Anton, S., Perri, M., Riley III, J., Kanasky Jr, W., Rodrigue, J., Sears, S., et al. (2005). Differential predictors of adherence in exercise programs with moderate versus higher levels of intensity and frequency. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 171-187.
- Armstrong, S., Sloan, S., Turner, M., & Chodzko-Zajko, W.J. (2001). National Blueprint Increasing Physical Activity Among Adults Age 50 and Older. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9S, S5-S13.
- Balde, A., Figueras, J., Hawking, D., & Miller, J. (2003). Physician advice to the elderly about physical activity. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 10-21.
- Baltes, P., & Baltes, M. (1990). *Successful aging. Perspectives from the behavioral sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *The social foundations of thought and action : a social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Barke, C. R., & Nicholas, D. R. (1990). Physical activity in older adults: The Stages of Change. *The Journal of Applied Gerontology*, 9, 216-223.
- Barrios, R., Borges, R., & Cardoso, L. (2003). Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19 (2). Recuperado el 20 de Abril de 2007 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Batty, G. (2002). Physical activity and coronary heart disease in older adults. A systematic review of epidemiological studies. *European Journal of Public Health*, 12, 171-176.
- Batty, G., & Lee, I. M. (2004). Physical activity and coronary heart disease. *British Medical Journal*, 328, 1089-1090.
- Bauman, A. (2003). Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7, 6-19.
- Belsky, J. (1996). *Psicología del envejecimiento. Teoría, investigaciones e intervenciones*. Barcelona: Masson.
- Belza, B., Walwick, J., Shiu-Thornton, S., Schwartz, S., Taylor, M., & LoGerfo, J. (2004). Older adult perspectives on physical activity and exercise: voices from multiple cultures. *Preventing Chronic Disease*, 1 (4), 1-12.
- Berger, K., & Thompson, R. (1997). *Psicología del desarrollo: adultez y vejez*. Madrid: Médica Panamericana.
- Bertera, E. (2003). Physical activity and social network contacts in community dwelling older adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 27, 113-127.
- Bidonde, M. J., Goodwin, D. L., & Drinkwater, D. T. (2009). Older women's experiences of a fitness program: the importance of social networks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, S86-S101.
- Bloomfield, S. (2005). Contributions of physical activity to bone health over the lifespan. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 21, 68-76.
- Blumenthal, J., Babyak, M., Moore, K., Craighead, E., Herman, S., Khatri, P., et al. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine*, 159, 2349-2356.

- Bogers, R.P., Tijhuis, M.A.R., van Gelder, B.M., & Kromhout, D.K. (2006). *Final report of the HALE (Healthy Ageing: a Longitudinal study in Europe) Project*. Recuperado el 12 de Abril del 2008 de <http://rivm.nl/bibliotheek/rapporten/260853003.pdf>
- Booth, M.L., Owen, N., Bauman, A., Clavisi, O., & Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environmental influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine*, 31, 15-22.
- Boyette, L.W., Lloyd, A., Boyette, J.E., Watkins, E., Furbush, L., Dunbar, S.B., et al. (2002). Personal characteristics that influence exercise behavior of older adults. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 39, 95-103.
- Brassington, G., Atienza, A., Perczek, R., & DiLorenzo, T. (2002). Intervention-related cognitive versus social mediators of exercise adherence in the elderly. *American Journal of Preventive Medicine*, 23 (2S), 80-86.
- Brawley, L.R., Rejeski, W.J., & Lutes, L. (2000). A group-mediated cognitive-behavioral intervention for increasing adherence to physical activity in older adults. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 5, 47-65.
- Bray, S., Millen, J., Eidsness, J., & Leuzinger, C. (2003). The effects of leadership style and exercise program choreography on enjoyment and intentions to exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 415-425.
- Broe, G., Creasey, H., Jorm, A., Bennet, H., Casey, B., Waite, L., et al. (1998). Health habits and risk of cognitive impairment and dementia in old age: a prospective study on the effects of exercise, smoking and alcohol consumption. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 22, 621-623.
- Buceta, J.M., Gutiérrez, F., Castejón, F.J., & Bueno, A.M. (1996). Tratamiento psicológico del comportamiento sedentario. En J.M. Buceta, & A.M. Bueno (Eds.), *Tratamiento psicológico de hábitos y enfermedades*. Madrid: Pirámide.

- Calfas, KJ., Long, BJ., Sallis, JF., Wooten, WJ., Pratt, M., & Patrick, K. (1996). A controlled trial of physician counseling to promote the adoption of physical activity. *Preventive Medicine*, 25, 225-233.
- Campbell, P., McAuley, D., McCrum, E., & Evans, A. (2001). Age differences in the motivating factors for exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 191-199.
- Campos, J., Huertas, F., Colado, J.C., López, A.L., Pablos, A., & Pablos, B. (2003). Efectos de un programa de ejercicio físico sobre el bienestar psicológico de mujeres mayores de 55 años. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 7-26.
- Capdevila, L. (2000). *Actividad Física y Estilo de vida saludable*. Girona: Documenta Universitaria.
- Capdevila, L., Niñerola, J., & Pintanel, M. (2004). Motivación y actividad física: el autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). *Revista de Psicología del Deporte*, 13, 55-74.
- Cardinal, B.J. (1995). The stages of exercise scale and stages of exercise behavior in female adults. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 35, 87-92.
- Cardinal, B.J. (1997). Construct validity of stages of change for exercise behavior. *American Journal of Health Promotion*, 12, 68-74.
- Carron, A., Hausenblas, H.A., & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: a meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 1-16.
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126-131.

- Castejón, P., & Abellán, A. (2006). Estado de Salud. En IMSERSO y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (Eds.), *Las Personas mayores en España 2006* (pp. 75-135). Madrid.
- CDC. (2005). *2001-2005 State Physical Activity Statistics*. Recuperado el 26 de Febrero de 2007 de <http://www.cdc.gov/inccddphp/dnpa/physical/stats/index.htm>
- Chad, K.E., Reeder, B., Harrison, E., Ashworth, N., Sheppard, S., Schultz, S., et al. (2005). Profile of physical activity levels in community-dwelling older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 1774-1784.
- Chen, S.Y., & Fu, Y. (2008). Leisure participation and enjoyment among the elderly: individual characteristics and sociability. *Educational Gerontology*, 34, 871-889.
- Chiang, K., Seman, L., Belza, B., & Tsai, J. (2008). "It is our exercise family": experiences of ethnic older adults in a group-based exercise program. *Preventing Chronic Disease*, 5, 1-12.
- Chipperfield, J., Newall, N., Chuchmach, L., Swift, A., & Haynes, T. (2008). Differential determinants of men's and women's everyday physical activity in later life. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 63B, S218.
- Chodzko-Zajko, W. (1991). Physical fitness, cognitive performance, and aging. *Medical Science Sports and Exercise*, 23, 868-872.
- Chodzko-Zajko, W. (2000). Successful aging in the new millennium: the role of regular physical activity. *Quest*, 52, 333-343.
- Christensen, U., Schmidt, L., Budtz-Jorgensen, E., & Avlund, K. (2006). Group cohesion and social support in exercise classes: results from a Danish intervention study. *Health Education & Behavior*, 33, 677-689.
- Clark, D. (1995). Racial and educational differences in physical activity among older adults. *The Gerontologist*, 35, 472-480.

- Clark, P., Nigg, C.R., Greene, G., Riebe, D., Saunders, S., & Members of the SENIOR project team. (2002). The study of exercise and nutrition in older Rhode islanders (SENIOR): translating theory into research. *Health Education Research*, 17, 552-561.
- Cohen, L., & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Muralla.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M., & Guralnik, J. (2003). Motivators and barriers to exercise in an older community-dwelling population. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 242-253.
- Colcombe, S., Erickson, K., Raz, N., Webb, A., Cohen, N., McAuley, E., et al. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 58A, 176-180.
- Colcombe, S., Erickson, K., Scalf, P., Kim, J., Prakash, R., McAuley, E., et al. (2006). Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 61A, 1166-1170.
- Colcombe, S., & Kramer, A. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychological Science*, 14, 125-130.
- Colston, L., Harper, S., & Mitchener-Colston, W. (1996). Volunteering to promote fitness and caring a motive for linking college students with mature adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 20, 79-90.
- Conn, V. (2001). Older women's beliefs about physical activity. *Public Health Nursing*, 15, 370-378.
- Conn, V., Tripp-Reimer, T., & Maas, M. (2003). Older women and exercise: Theory of Planned Behavior Beliefs. *Public Health Nursing*, 20, 153-163.

- Courneya, K.S. (1995a). Perceived severity of the consequences of physical inactivity across the stages of change in older adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 447-457.
- Courneya, K.S. (1995b). Understanding readiness for regular physical activity in older individuals: an application of the theory of planned behavior. *Health Psychology*, 14, 80-87.
- Courneya, K.S., Nigg, C.R., & Estabrooks, P. (1998). Relationships among the Theory of planned behavior, stages of change, and exercise behavior in older persons over a three year period. En P. Norman, C. Abraham, & M. Conner (Eds.), *Understanding and changing health behavior: from health beliefs to self-regulation* (pp. 189-205). Amsterdam: Harwood Academic.
- Cox, K., Burke, V., Beilin, L., Derbyshire, A., Grove, J.R., Blanksby, B., et al. (2008). Short and long-term adherence to swimming and walking programs in older women. The sedentary women exercise adherence trial (SWEAT 2). *Preventive Medicine*, 46, 511-517.
- Cox, K., Gorely, T.J., Puddey, I., Burke, V., & Beilin, L. (2003). Exercise behaviour change in 40 to 65-year-old-women: The SWEAT Study (Sedentary Women Exercise Adherence Trial). *British Journal of Health Psychology*, 8, 477-495.
- Crocker, S., & Devereaux, K. (2002). Cardiovascular health and physical activity in older adults: an integrative review of research methodology and results. *Journal of Advanced Nursing*, 38, 219-234.
- Crombie, I.K., Irvine, L., Williams, B., McGinnis A.R, Slane, P.W., Alder, E.M., et al. (2004). Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age and Ageing*, 33, 287-292.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (1990). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Dacey, M. (2003). *Physical activity motivation across stages of change in older adults*. Thesis Doctoral. Boston: Boston University.
- Dacey, M. (2004). Self determination in motivation across physical activity levels in older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport Supplement*, A-xxiv-A-xxvi.
- Dacey, M., Baltzell, A., & Zaichkowsky, L. (2008). Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 32, 570-582.
- Dacey, M., & Newcomer, A. (2005). A client-centered counseling approach for motivating older adults toward physical activity. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 21, 194-205.
- Daley, A., & Duda, J. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Science*, 6, 231-243.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deforche, B., & De Bourdeaudhuij, I. (2000). Differences in psychosocial determinants of physical activity in older adults participating in organised versus non-organised activities. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40, 362-372.
- de Gracia, M., Marcó, M., Juan, J., Birosta, J. & Tort, A. (2000). *Efectos de la actividad física sobre los estados de ánimo y la satisfacción percibida*. Póster presentado en las XVII Jornadas de Psicología de la Actividad Física y Deporte, organizada por la Asociación Catalana de Psicología del Deporte (ACPE), en Barcelona del 25 al 26 de Noviembre del 2000.
- de Gracia, M., & Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*, 12, 285-292.

- de Jong, A., & Franklin, B. (2004). Prescribing exercise for the elderly: current research and recommendations. *Current Sports Medicine Reports*, 3, 337-343.
- del Barrio, E., & Abellán, A. (2008). Indicadores sociodemográficos. En IMSERSO y Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales (Eds.), *Las personas mayores en España. Informe 2008* (pp. 33-66). Madrid.
- del Barrio, E. (2007). Uso del tiempo del tiempo entre las personas mayores. *Boletín sobre el envejecimiento. Perfiles y tendencias*, 27, 1-41. Recuperado el 13 de Marzo del 2009 en <http://www.imsero.es/Presentacion/groups/imsero/documents/binario/boletinopm27.pdf>
- Dergance, J.M., Calmbach, W.L., Dhanda, R., Miles, T.P., Hazuda, H., & Mouton, C.P. (2003). Barriers to and benefits of leisure time physical activity in the elderly: differences across cultures. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 863-868.
- De Souza, D.L., & Vendruscolo, R. (2010). Adherence to a physical activity program by older adults in Brazil. *Physical Educator*, 67(2).
- Dishman, R.K. (1988). *Exercise Adherence. Its impact on public health*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Dishman, R.K. (1991). Increasing and maintaining exercise and physical activity. *Behavior Therapy*, 22, 345-378.
- Dishman, R.K. (1993). Exercise adherence. En R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 779-798). New York: McMillan.
- Dishman, R.K. (1994). *Advances in exercise adherence*. Champaign Illinois: Human Kinetics.

- Dishman, R.K., Sallis, J., & Orenstein, D. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public Health Reports*, 100, 158-171.
- Duda, J., & Tappe, M. (1989). The personal incentives for exercise questionnaire: preliminary development. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 11-22.
- Dunn, A.L., Marcus, B.H., Kampert, J.B., Garcia, M.E., Kohl III, H.W., & Blair, S.N. (1999). Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardio respiratory fitness: a randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, 281, 327-334.
- Emery, C.F., Hauck, E.R., & Blumenthal, J. (1992). Exercise adherence or maintenance among older adults: 1-year follow-up study. *Psychology and Aging*, 7, 466-470.
- Estabrooks, P., & Carron, A. (1999). The influence of the group with elderly exercisers. *Small Group Research*, 30, 438-452.
- European Opinion Research Group. (2003). *Physical activity. European Comission*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2007 de http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_183_6_en.pdf
- Evenson, K., Rosamond, W., Cai, J., Toole, J., Hutchinson, R., Shahar, E., et al. (1999), Physical activity and ischemic stroke risk: The atherosclerosis risk in communities study. *Stroke*, 30, 1333-1339.
- Eves, F., Mant, S., & Clarke, P. (1996). Barriers to exercise at different stages of exercise behavior. *Journal of Sports Sciences*, 14, S29.
- Fallon, E.A., Hausenblas, H.A., & Nigg, C.R. (2005). The Transtheoretical model and exercise adherence: examining construct associations in later stages of change. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 629-641.

- Fernández García, E., Sánchez Bañuelos, F., & Salinero Martín, J. (2008). Validación y adaptación de la escala PACES de disfrute con la práctica de la actividad física para adolescentes españolas. *Psicothema*, 20, 890-895.
- Ferrand, C., Perrin, C., & Nasarre, S. (2008). Motives for regular physical activity in women and men: a qualitative study in French adults with type 2 diabetes, belonging to a patients' association. *Health and Social Care in the Community*, 16, 511-520.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior : an introduction to theory and research*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Frederick, C., & Ryan, R. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, 16, 124-146.
- Friis, R., Nomura, W., Ma, C., & Swan, J. (2003). Socioepidemiologic and Health-related correlates of walking for exercise among the elderly: results from the longitudinal study of aging. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 54-65.
- García, T., Cervelló, E., Jiménez, R., Iglesias, D., & Santos-Rosa, F.J. (2005). La implicación motivacional de jugadores jóvenes de fútbol y su relación con el estado de flow y la satisfacción en competición. *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 21-42.
- García, A.W., & King, A. (1991). Predicting long-term adherence to aerobic exercise: a comparison of two models. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 394-410.
- García Ferrando, M. (2006). *Posmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: CIS. CSD.
- Gauthler, A., & Smeeding, T. (2003). Time use at older ages: cross-national differences. *Research on Aging*, 25, 247-274.

- Gill, D.L., Gross, J.B., & Huddleston, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *International Journal of Sport Psychology*, 14, 1-14.
- Gillis, D., McLelland, B., Sperber, N., Tuzzio, L., Verboncoeur, C., & Stewart, A. (2003). *Community Healthy activities model program for seniors II (CHAMPS II): Program Manual*. San Francisco: Institute for Health & Aging, University of California.
- Glasgow, RE., Eakin, EG., Fisher, EB., Bacak, SJ., & Brownson, RC. (2001). Physician advice and support for physical activity: results from a national survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 21, 189-196.
- Gobierno Vasco. (2004). *Encuesta Vasca de Salud 2002*. Vitoria: Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Recuperado el 16 de Marzo de 2007 de http://www.osanet.euskadi.net/r85-20321/es/contenidos/informacion/encuesta_salud/es_4044/adjuntos/encuesta_salud_c.pdf
- Gorely T.J., & Gordon, S. (1995). An examination of the Transtheoretical Model and exercise behavior in older adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 312-324.
- Graupera, J., Martínez, J., & Martín, B. (2002). Factores motivacionales, actitudes y hábitos de práctica de actividad física en las mujeres mayores. En B. Vázquez Gomez (Ed.), *Mujeres y actividades físico-deportivas. Investigaciones en Ciencias del Deporte*, nº 35 (pp. 185-222). Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Gravelle, F., Paré, C., & Laurencelle, L. (1997). Attitude and enduring involvement of older adults in structured programs of physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 85, 67-71.
- Guilford, J.P. (1954). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.

- Hagberg, L.A., Lindahl, B., Nyberg, L., & Hellénus, M.L. (2009). Importance of enjoyment when promoting physical exercise. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19, 740-747.
- Hambleton, R. (1996). Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En J. Muñiz (Coord.), *Psicometría*. Madrid: Editorial Universitas S.A
- Hardcastle, S., & Taylor, A. (2005). Finding an exercise identity in an older body: "It's redefining yourself and working out who you are". *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 173-188.
- Hardy, S., & Grogan, S. (2009). Preventing disability through exercise: investigating older adults' influences and motivations to engage in physical activity. *Journal of Health Psychology*, 14, 1036-1046.
- Haskell, W., Lee, I.M., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., et al. (2007). Physical activity and public health updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116, 1081-1093.
- Haughton, L.T., Wyrwich, K.W., Brownson, R.C., Clark, E.M., Kreuter, M.W. (2006). Individual, social environmental, and physical environmental influences on physical activity among black and white adults: a structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 36-44.
- Haykowsky, M., McGavock, J., Vonder Muhll, I., Koller, M., Mandic, S., Welsh, R., et al. (2005). Effect of exercise training on peak aerobic power, left ventricular morphology, and muscle strength in healthy older women. *Journal of Gerontology*, 60A, 307-311.
- Hays, L., & Clark, D. (1999). Correlates of physical activity in a sample of older adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 22, 706-712.

- Healthy Ageing Project. (2007). *Healthy Ageing: a Challenge for Europe*. Sweden: The Swedish National Institute of Public Health. Recuperado el 18 de Febrero del 2008 de <http://www.fhi.se/en/Publications/All-publications-in-english/Healthy-Ageing--a-Challenge-for-Europe/>
- Heesch, K.C., Brown, D.R., & Blanton, C.J. (2000). Perceived barriers to exercise and stage of exercise adoption in older women of different racial/ethnic groups. *Women & Health, 30*, 61-76.
- Hellín, P., Moreno, J., & Rodríguez, P. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva en la Región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 4* (1-2), 101-116.
- Hill, J., & Wyatt, H. (2005). Role of physical activity in preventing and treating obesity. *Journal of Applied Physiology, 99*, 765-770.
- Hirvensalo, M., Lampinen, P., & Rantanen, T. (1998). Physical exercise in old age: An eight-year follow-up study on involvement, motives and obstacles among persons age 65-84. *Journal of Aging and Physical Activity, 6*, 157-168.
- Hong, S., Hughes, S., & Prohaska, T. (2008). Factors affecting exercise attendance and completion in sedentary older adults: A Meta-analytic approach. *Journal of Physical Activity and Health, 5*, 385-397.
- Hu, G., Quiao, Q., Silventoinen, K., Eriksson, J., Jousilahti, P., Lindström, J., et al. (2003). Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to risk for type 2 diabetes in middle-aged Finnish men and women. *Diabetología, 46*, 322-329.
- Huberty, J., Ransdell, L., Sidman, C., Flohr, J., Shultz, B., Grosshans, O., et al. (2008). Explaining long-term exercise adherence in women who complete a structured exercise program. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 79*, 374-384.

- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. A review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 188-199.
- Ignarro, L.J., Balestrieri, M., & Napoli, C. (2007). Nutrition, physical activity, and cardiovascular disease: An update. *Cardiovascular Research*, 73, 326-340.
- IMERSO. (2003). *Plan de acción para las personas mayores 2003-2007*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Recuperado el 6 de Abril del 2007 de <http://www.imerso.es/Presentacion/groups/imerso/documents/binario/planppmm20032007.pdf>
- INE. (2004). *Encuesta de empleo del tiempo 2002-2003. Tomo I. Resultados nacionales*. Recuperado el 20 de Febrero del 2008 de <http://www.ine.es/metodologia/t25/t2530447.htm>
- INE. (2008). *Encuesta nacional de salud 2006*. Recuperado el 19 de Diciembre del 2009 de <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419&file=inebase&L=0>
- Jackson, S. (1992). Athletes in Flow: a Qualitative Investigation of Flow States in Elite Figure Skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 161-180.
- Jackson, S. (1995). Factors influencing the occurrence of flow state in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 138-166.
- Jackson, S., & Csikzentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Jackson, S., Kimiecik, J., Ford, S., & Marsh, H. (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 358-378.
- Jancey, J., Howat, P., Lee, A., Clarke, A., Shilton, T., Fisher, J., et al. (2006). Effective recruitment and retention of older adults in physical activity research: PALS study. *American Journal of Health Behavior*, 30, 626-635.

- Jancey, J., Lee, A., Howat, P., Clarke, A., Wang, K., & Shilton, T. (2007). Reducing attrition in physical activity programs for older adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 15*, 152-165.
- Janz, N., & Becker, M. (1984). The health belief model: a decade later. *Health Education Quarterly, 11*, 1-47.
- Jiménez-Beatty, J., Graupera, J., Martínez del Castillo, J., Campos, A., & Martín, M. (2007). Motivational factors and physician advice for physical activity in older urban adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 15*, 236-252.
- Juarbe, T., Turok, X., & Perez-Stable, E. (2002). Perceived benefits and barriers to physical activity among older latina women. *Western Journal of Nursing Research, 24*, 868-886.
- Kahana, E., Kahana, B., & Kercher, K. (2003). Emerging lifestyles and proactive options for successful ageing. *Ageing International, 28*, 155-180.
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 20*, 141-151.
- Kaiser, H.F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika, 35*, 401-416.
- Kaplan, M.S., Newson, J.T., McFarland, B.H., & Lu, L. (2001). Demographic and psychosocial correlates of physical activity in late life. *American Journal of Preventive Medicine, 21*, 306-312.
- Karageorghis, C., Vlachopoulos, S., & Terry, P. (2000). Latent variable modelling of the relationship between flow and exercise-induced feelings: an intuitive appraisal perspective. *European Physical Education Review, 6*, 230-248.
- Kavalar, J., Kolt, G., Giles, L., & Driver, R. (2004). Physical activity in older Asian Indians living in the United States: barriers and motives. *Activities, Adaptation & Aging, 29*, 47-67.

- Keegan, R., Harwood, C., Spray, C., & Lavallee, D. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants: Coach, parent and peer influences on sport motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 361-372.
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K.J. (1991). Physical activity enjoyment scale: two validations studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 50-64.
- Khan, K., Liu-Ambrose, T., Donaldson, M., & McKay, H. (2001). Physical activity to prevent falls in older people: time to intervene in high risk groups using falls as an outcome. *British Journal of Sports Medicine*, 35, 144-145.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Jacobsen, D. (2002). Physical activity motivation. A practitioner's guide to self-determination theory. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 74 (4), 36-43.
- Kimiecik, J., & Harris, A. (1996). What is enjoyment? A conceptual/definitional analysis with implications for sport and exercise psychology. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 247-263.
- Kimiecik, J., & Stein, G. (1992). Examining Flow Experiences in Sport Contexts: conceptual issues and methodological concerns. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 144-160.
- King, W., Brach, J., Belle, S., Killingsworth, R., Fenton, M., & Kriska, A. (2003). The relationship between convenience of destinations and walking levels in older women. *American Journal of Health Promotion*, 18, 74-82.
- King, G., Fithugh, E., Bassett, D., McLaughlin, J., Strath, S., Swartz, A., et al. (2001). Relationship of leisure-time physical activity and occupational activity to the prevalence of obesity. *International Journal of Obesity*, 25, 606-612.

- Kirk, A., MacMillan, F., & Webster, N. (2010). Application of the Transtheoretical model to physical activity in older adults with Type 2 diabetes and/or cardiovascular disease. *Psychology of Sport & Exercise*, 11, 320-324.
- Kirkby, R., Kolt, G., Habel, K., & Adams, J. (1999). Exercise in older women: motives for participation. *Australian Psychologist*, 34, 122-127.
- Kolt, G., Driver, R., & Giles, L. (2004). Why older Australians participate in exercise and sport. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 185-198.
- Kolt, G., Paterson, J., & Cheung, V. (2006). Barriers to physical activity participation in older Tongan adults living in New Zealand. *Australasian Journal on Ageing*, 25, 119-125.
- Kriska, A. (1997). Physical activity and the prevention of type II (Non-insulin-dependent) diabetes. *PCPFS Research Digest*, 2 (10). Recuperado el 20 de Marzo de 2008 de <http://fitness.gov/diabetes.pdf>
- Landry, J., & Solmon, M. (2004). African American women's self-determination across the stages of change for exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 457-469.
- Larson, E., Wang, L., Bowen, J., McCormick, W., Teri, L., Crane, P., et al. (2006). Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Annals of Internal Medicine*, 144, 73-81.
- Lee, C. (1993). Attitudes, knowledge, and stages of change: a survey of exercise patterns in older Australian women. *Health Psychology*, 12, 476-480.
- Lee, Y. (2005). Gender differences in physical activity and walking among older adults. *Journal of Women & Aging*, 17, 55-70.
- Lee, C., Folsom, A., & Blair, S. (2003). Physical activity and stroke risk: a meta-analysis. *Stroke*, 34, 2475-2481.

- Lee, Y., & Laffrey, S. C. (2006). Predictors of physical activity in older adults with borderline hypertension. *Nursing Research*, 55, 110-120.
- Lee, I.M., Rexrode, K.M., Cook, N.R., Manson, J.E., & Buring, J.E. (2001). Physical Activity and Coronary Heart Disease in Women: is “no pain, no gain” passe?. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1447-1454.
- Lee, C., & Russell, A. (2003). Effects of physical activity on emotional well-being among older Australian women. Cross-sectional and longitudinal analyses. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 155-160.
- Litt, M., Kleppinger, A., & Judge, J. (2002). Initiation and maintenance of exercise behavior in older women: predictors from the social learning model. *Journal of Behavioral Medicine*, 25, 83-97.
- Little, A., & Lewis, K. (2006). Influences on long-term exercise adherence in older patients with cardiac disease. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 13, 543-549.
- López-Cozar, R., & Rebollo, S. (2002). La práctica deportiva en personas mayores: análisis de la calidad de vida y la práctica deportiva realizada. *Revista Digital-Buenos Aires*, 53. Recuperado el 3 de Abril de 2008 de <http://www.efdeportes.com/efd53/mayores.htm>
- Losada, A. (2004). Edadismo: consecuencias de los estereotipos, del prejuicio y la discriminación en la atención a las personas mayores. Algunas pautas para la intervención. *Informes Portal Mayores*, nº 14. Recuperado el 15 de Febrero de 2008 de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/losada-edadismo-01.pdf>
- Loughead, T., Colman, M., & Carron, A. (2001). Investigating the mediational relationship of leadership, class cohesion, and adherence in an exercise setting. *Small Group Research*, 32, 558-575.

- Lucidi, F., Grano, C., Barbaranelli, C., & Violani, C. (2006). Social-cognitive determinants of physical activity attendance in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 14*, 344-359.
- Maddux, J., Bradley, L., & Boykin, A. (1995). Self-efficacy and health behaviour: prevention, promotion and detection. En J. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation and adjustment: theory, research, and application* (pp. 173-202). New York: Pergamon Press.
- Marcus, B.H., Banspach, S.W., Lefebvre, R.C., Rossi, J.S., Carleton, R.A., & Abrams, D.B. (1992). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *American Journal of Health Promotion, 6*, 424-429.
- Marcus, B.H., Eaton, C.A., Rossi, J.S., & Harlow, L.L. (1994). Self-efficacy, decision-making, and stages of change: an integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology, 24*, 489-508.
- Marcus, B.H., Simkin, L., Rossi, J.S., & Pinto, B. (1996). Longitudinal shifts in employee's stages and processes of exercise behaviour change. *Journal of Health Promotion, 10*, 195-200.
- Markland, D., & Hardy, L. (1993). The exercise motivations inventory: preliminary development and validity of a measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise. *Personality and Individual Differences, 15*, 289-296.
- Markland, D., & Ingledew, D. (1997). The measurement of exercise motives: factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology, 2*, 361-376.
- Marquez, D.X., & McAuley, E. (2006). Social cognitive correlates of leisure time physical activity among latinos. *Journal of Behavioral Medicine, 29*, 281-289.

- Martin, K., & Sinden, A. (2001). Who will stay and who will go? A review of older adults' adherence to randomized controlled trials of exercise. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9, 91-114.
- Martínez, M., & Gómez, A. (2001). Ejercicio físico como medida preventiva en un grupo de personas mayores de 75 años. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia Kinesiológica*, 4, 21-31.
- Masachs, M., Puente, M., & Blanco, T. (1994). Evolución de los motivos para participar en programas de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 71-80.
- Mazzeo, R., & Tanaka, H. (2001). Exercise prescription for the elderly. Current recommendations. *Sports Medicine*, 31, 809-818.
- McAuley, E. (1993). Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 103-113.
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D.X., Jerome, G.J., Kramer, A., & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive Medicine*, 31, 608-617.
- McAuley, E. & Courneya, K.S. (1993). Adherence to exercise and physical activity as health-promoting behaviors: attitudinal and self-efficacy influences. *Applied and Preventive Psychology*, 2, 65-77.
- McAuley, E., Duncan, T., & Wraith, S. (1991). Self-efficacy, perceptions of success, and intrinsic motivation for exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 139-155.
- McAuley, E., & Jacobson, L. (1991). Self-efficacy and exercise participation in sedentary adult females. *American Journal of Health Promotion*, 5, 185-191.

- McAuley, E., Jerome, G.J., Elavsky, S., Marquez, D.X., & Ramsey, S.N. (2003a). Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. *Preventive Medicine*, 37, 110-118.
- McAuley, E., Jerome, G.J., Marquez, D.X., Elavsky, S., & Blissmer, B. (2003b). Exercise self-efficacy in older adults: social, affective and behavioral influences. *Annals of Behavioral Medicine*, 25, 1-7.
- McAuley, E., Konopack, J.F., Motl, R.W., Morris, K.S., Doerksen, S.E., & Rosengren, K.R. (2006). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 99-103.
- McAuley, E., Lox, C., & Duncan, T. (1993). Long-term maintenance of exercise, self-efficacy, and psychological change in older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 48, P218-P224.
- McAuley, E., Morris, K.S., Motl, R.W., Hu, L., Konopack, J.F. & Elavsky, S. (2007). Long-term follow-up of physical activity behaviour in older adults. *Health Psychology*, 26, 375-380.
- Melillo, K.D., Williamson, E., Futrell, M., & Chamberlain, C. (1997). A self-assessment tool to measure older adult's perceptions regarding physical fitness and exercise activity. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 1220-1226.
- Mensink, G., Ziese, T., & Kob, F. (1999). Benefits of leisure-physical activity on the cardiovascular risk profile at older age. *International Epidemiological Association*, 28, 659-666.
- Miilunpalo, S., Nupponen, R., Laitakari, J., Martiila, J., & Paronen, O. (2000). Stages of change in two models of health-enhancing physical activity: methodological aspects and promotional implications. *Health Education Research*, 15, 435-448.
- Miller, K., Ogletree, J., & Welshimer, K. (2002). Impact of activity behaviors on physical activity identity and self-efficacy. *American Journal of Health Behavior*,

26, 323-330.

- Miyake, M., & Rodgers, E. (2009). *Interrelationship of motivation for and perceived constraints to physical activity participation and well-being of senior center participants*. Recuperado el 22 de Febrero de 2010 de <http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/gtr/gtr-p-42papers/04miyake-p-42.pdf>
- Morales, P. (2000). *Medición de actitudes en psicología y educación*. Madrid: Universidad Pontífica Comillas.
- Moreno, J., Cervelló, E., & González-Cutre, D. (2006). Motivación autodeterminada y flujo disposicional en el deporte. *Anales de Psicología*, 22, 310-317.
- Moreno, J., Cervelló, E., & Martínez, C. (2007). Validación de la Escala de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23, 167-176.
- Moreno, J., & González-Cutre, D. (2006). Predicción del disfrute en el ejercicio físico según la orientación disposicional y la motivación autodeterminada. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32, 767-780.
- Moreno, J., González-Cutre, D., Martínez, C., Alonso, N., & López, M. (2008a). Propiedades psicométricas de la "Physical activity enjoyment scale" (PACES) en el contexto español. *Estudios de Psicología*, 29, 173-180.
- Moreno, J., López de San Román, M., Martínez, C., Alonso, N., & González-Cutre, D. (2008b). Peers' influence on exercise enjoyment: a self-determination theory approach. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7, 23-31.
- Moreno, J. A., & Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6, 39-54.

- Moreno, J., Martínez, C., González-Cutre, D., & Cervelló, E. (2008c). Motivación hacia la práctica físico-deportiva en personas mayores. En E.H. Martín, & R. Gomes de Sousa (Eds.), *Atividade física e envelhecimento saudável* (pp. 153-169). Rio de Janeiro: Shape.
- Morey, C., Dubbert, M., Doyle, M., MacAller, H., Crowley, G., Kuchibhatla, et al. (2003). From supervised to unsupervised exercise: factors associated with exercise adherence. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 351-368.
- Morey, M., Pieper, C., Crowley, G., Sullivan, R., & Puglisi, C. (2002). Exercise adherence and 10-year mortality in chronically ill older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50, 1929-1933.
- Mota, J., & Esculcas, C. (2002). Leisure-time physical activity behavior: structured and unstructured choices according to sex, age, and level of physical activity . *International Journal of Behavioral Medicine*, 9, 111-121.
- Motl, R.W., Dishman, R.K., Saunders, D., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21, 110-117.
- Mouton, C.P., Calmbach, W.L., Dhanda, R., Espino, D.V., & Hazuda, H. (2000). Barriers and benefits to leisure-time physical activity among older Mexican Americans. *Archives of Family Medicine*, 9, 892-897.
- Mullan, E., & Markland, D. (1997). Variations in Self-Determination Across the Stages of Change for Exercise in Adults. *Motivation and Emotion*, 21, 349-362.
- Neeper, S., Gomez, P., Choi, J., & Cotman, C. (1995). Exercise and brain neurotrophins. *Nature*, 373, 109.
- Nelson, M., Rejeski, W., Blair, S., Duncan, P., Judge, J., King, A., et al. (2007). Physical activity and public health in older adults. Recommendation from the

- American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116, 1081-1093.
- Newman, A.M. (2009). Obesity in older adults. *Online Journal of Issues in Nursing*, 14, 6.
- Nigg, C.R., & Courneya, K.S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*, 22, 214-224.
- Niñerola, J., Capdevila, L., & Pintanel, M. (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 15, 53-69.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oman, R., & McAuley, E. (1993). Intrinsic motivation and exercise behavior. *Journal of Health Education*, 24, 232-238.
- OMS. (1997). The Heidelberg Guidelines for Promoting Physical Activity Among Older Persons. *Journal of Aging and Physical Activity*, 5, 79-86.
- OMS. (2001). *48.a Asamblea Mundial de la Salud*. Geneva: World Health Organization.
- OMS. (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 37(S2), 74-105.
- O'Neill, K., & Reid, G. (1991). Perceived barriers to physical activity by older adults. Canadian. *Journal of Public Health*, 82, 392-396.
- ONU. (2002). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. New York. Recuperado el 20 de Marzo del 2008 de <http://inmayores.mides.gub.uy/innovaportal/file/1625/1/Plan%20Internacional%20de%20Madrid%20sobre%20Envejecimiento%2C%202002.pdf>

- Opdenacker, J., Boen, F., Coorevits, N., & Delecluse, C. (2008). Effectiveness of a lifestyle intervention and a structured exercise intervention in older adults. *Preventive Medicine*, 46, 518-524.
- Orsega-Smith, E., Payne, L.L., & Godbey, G. (2003). Physical and psychosocial characteristics of older adult participants in a community-based parks and recreation program. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 539-554.
- Orsega-Smith, E., Payne, L.L., Mowen, A., Ho, C., & Godbey, G. (2007). The role of social support and self-efficacy in shaping the leisure time physical activity of older adults. *Journal of Leisure Research*, 39, 705-724.
- Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A., & Sallis, J. (2004). Understanding environmental influences on walking. Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 27, 67-76.
- Palmer, C. (2005). Exercise as a treatment for depression in elders. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 17, 60-66.
- Paluska, S., & Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental health. Current concepts. *Sports Medicine*, 29, 167-180.
- Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, W.L., Macer, C.A., Bouchard, C., et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273, 402-407.
- Paxton, S., Browning, C., & O'Connell, G. (1997). Predictors of exercise program participation in older women. *Psychology and Health*, 12, 543-552.
- Pérez, L. (2006). Actividades, Actitudes y valores. En IMSERSO y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Eds.), *INFORME 2006 Las Personas Mayores en España* (pp. 303-364). Madrid.

- Perri, M., Anton, S., Durning, P., Ketterson, T., Sydemann, S., Berlant, N., et al. (2002). Adherence to exercise prescriptions: effects of prescribing moderate versus higher levels of intensity and frequency. *Health Psychology, 21*, 452-458.
- Poag- DuCharme, K., & Brawley, L. (1993). Self-efficacy theory: use in the prediction of exercise behavior in the community setting. *Journal of Applied Sport Psychology, 5*, 178-194.
- Pollock, M. (1988). Prescribing exercise for fitness and adherence. En R.K. Dishman (Ed.), *Exercise adherence: its impact on public health* (pp. 259-277). Champaign: Human Kinetics.
- Prochaska, J., & DiClemente, C. (1983). The stages and processes of self-change in smoking: towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*, 390-395.
- Prochaska, J., & Marcus, B. H. (1994). The Transtheoretical Model: Applications to exercise. En R.K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 161-180). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Purath, J., Buchholz, S., & Kark, D. (2009). Physical fitness assessment of older adults in the primary care setting. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 21*, 101-107.
- Raedeke, T.D., & Burton, D. (1997). Personal investment perspective on leisure-time physical activity participation: role of incentives, program compatibility, and constraints. *Leisure Sciences, 19*, 209-228.
- Rauh, M., Hovell, M., Hofstetter, C., Sallis, J., & Gleghorn, A. (1992). Reliability and validity of self-reported physical activity in Latinos. *International Journal of Epidemiology, 21*, 966-971.

- Raviv, S., & Netz, Y. (2007). Age, gender and level of physical activity as moderators of personal incentives to physical activity in Israel. *The Journal of Psychology*, 141, 241-261.
- Reed, C., & Cox, R. (2007). Motives and regulatory style underlying senior athletes' participation in sport. *Journal of Sport Behavior*, 30, 307-329.
- Reis, R., & Sallis, J. (2005). Reliability and validity of the Brazilian version of social support for exercise scale for adolescents. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 13 (2), 7-14.
- Requena, E., González, A., & Otero, M. (2004). Situación actual y nuevas tendencias en programas de ejercicio para la mejora del equilibrio en las personas mayores. En A.M. González, & E. Requena (Eds.), *Investigación en Ciencias del Deporte* (pp. 399-406). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco
- Resnick, B., & Jenkins, L. (2000). Testing the reliability and validity of the self-efficacy for exercise scale. *Nursing Research*, 49, 154-159.
- Resnick, B., Luisi, D., & Vogel, A. (2008). Testing the Senior Exercise Self-efficacy project (SESEP) for use with urban dwelling minority older adults. *Public Health Nursing*, 25, 221-234.
- Resnick, B., Orwig, D., Magaziner, J., & Wynne, C. (2002). The effect of social support on exercise behavior in older adults. *Clinical Nursing Research*, 11, 52-70.
- Rhodes, R., Martin, A., & Taunton, J. (2001). Temporal relationships of self-efficacy and social support as predictors of adherence in a 6-month strength-training program for older women. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 693-703.
- Rhodes, R., Martin, A., Taunton, J., Rhodes, E., Donnelly, M., & Elliot, J. (1999). Factors associated with exercise adherence among older adults. An individual perspective. *Sports Medicine*, 28, 397-411.

- Rhodes, R.E., Warburton, D.E.R., & Murray, H. (2009). Characteristics of physical activity guidelines and their effect on adherence. A review of randomized trials. *Sports Medicine*, 39, 355-375.
- Rich, S.C., & Rogers, M.E. (2001). Stage of exercise change model and attitudes toward exercise in older adults. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 141-144.
- Riebe, D., Garber, C.E., Rossi, J.S., Greaney, M.L., Nigg, C.R., Lees, F.D., et al. (2005). Physical activity, physical function, and stages of change in older adults. *American Journal of Health Behavior*, 29, 70-80.
- Rodgers, W., Courneya, K.S., & Bayduza, A.L. (2001). Examination of the Transtheoretical model and exercise in 3 populations. *American Journal of Health Behavior*, 25, 33-41.
- Rodgers, W.M., & Sullivan, J.J.L. (2001). Task, coping, and scheduling self-efficacy in relation to frequency of physical activity. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 741-753.
- Rogers, L., Markwell, S., Verhulst, S., McAuley, E., & Courneya, K. S. (2009). Rural breast cancer survivors: exercise preferences and their determinants. *Psycho-Oncology*, 18, 412-421.
- Rogerson, M., & Emes, C. (2006). Physical activity, older immigrants and cultural competence: a guide for fitness practitioners. *Activities, Adaptation & Aging*, 30 (4), 15-28.
- Ronda, G., Van Assema, P., & Brug, J. (2001). Stages of change, psychological factors and awareness of physical activity levels in the Netherlands. *Health Promotion International*, 16, 305-314.
- Rosenstock, I. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 328-335.

- Rovio, S., Kareholt, I., Helkala, E., Viitanen, M., Winblad, B., Tuomileht, J., et al. (2005). Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*, 4, 705-711.
- Rowe, J.W., & Khan, R.L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37, 433-440.
- Ryan, R., Frederick, C., Leps, D., Rubio, N., & Sheldon, K. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Sallis, J., Grossman, R., Pinski, R., Patterson, T., & Nader, P. (1987). The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. *Preventive Medicine*, 16, 825-836.
- Sallis, J., Haskell, W., Fortmann, S.P., Vranizan, K., Taylor, C., & Solomon, D. (1986). Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. *Preventive Medicine*, 15, 331-341.
- Sallis, J., King, A., Sirard, J., & Albright, C. (2007). Perceived environmental predictors of physical activity over 6 months in adults: activity counseling trial. *Health Psychology*, 26, 701-709.
- Salmon, J., Owen, N., Crawford, D., Bauman, A., & Sallis, J. (2003). Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychology*, 22, 178-188.
- Sanchez, A. (2000). *Predicción de la conducta de ejercicio físico a través de los modelos cognitivo-sociales: integración del constructo de las etapas de cambio en el ejercicio físico*. Tesis Doctoral. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sanchez, A. (2002). Etapas de cambio en el ejercicio físico y variables psicosociales: diferencias entre-etapas y homogeneidad intra-etapa en una muestra de jóvenes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2, 75-86.

- Sarkisian, C., Prohaska, T., Wong, M., Hirsch, S., & Mangione, C. (2005). The relationship between expectations for aging and physical activity among older adults. *Journal of General Internal Medicine*, 20, 911-915.
- Scanlan, T., & Simons, J. (1995). El constructo de divertimento deportivo. En R. Glyn (Ed.), *Motivación en el deporte y el ejercicio* (pp. 239-257). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Schechtman, K., & Ory, M. (2001). The effects of exercise on the quality of life of frail older adults: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. *Annals of Behavioral Medicine*, 23, 186-197.
- Schuler, PB., Roy, JL., Vinci, D., Philipp, SF., & Cohen, SJ. (2006). Barriers and motivations to exercise in older African American and European American women. *Californian Journal of Health Promotion*, 4, 128-134.
- Schumann, A., Nigg, C.R., Rossi, J.S., Jordan, P.J., Norman, G.J., Garber, C.E., et al. (2002). Construct validity of the stages of change of exercise adoption for different intensities of physical activity in four samples of differing age groups. *American Journal of Health Promotion*, 16, 280-287.
- Schutzer, K.A., & Graves, B.S. (2003). Barriers and motivations to exercise in older adults. *Preventive Medicine*, 39, 1056-1061.
- Seguin, R.A., Economos, C.D., Palombo, R., Hyatt, R., Kuder, J., & Nelson, M.E. (2010). Strength training and older women: a cross-sectional study examining factors related to exercise adherence. *Journal of Aging and Physical activity*, 18, 201-218.
- Seo, M. (2007). *Exercise behavior correlates of personality and self-determination in older adults*. Thesis Doctoral. West Lafayette: Purdue University.
- Shay, K., & Roth, D. (1992). Association between aerobic fitness and visuospatial performance in healthy older adults. *Psychology and Aging*, 7, 15-24.

- Sherwood, N., & Jeffery, R. (2000). The behavioral determinants of exercise: implications for physical activity interventions. *Annual Review of Nutrition*, 20, 21-44.
- Shimada, H., Lord, S., Yoshida, H., Kim, H., & Suzuki, T. (2007). Predictors of cessation of regular leisure-time physical activity in community-dwelling elderly people. *Gerontology*, 53, 293-297.
- Simons, L., Simons, J., McCallum, J., & Friedlander, Y. (2006). Lifestyle factors and risk of dementia: Dubbo Study of the elderly. *The Medical Journal of Australia*, 184, 68-70.
- Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. (2006). *Ejercicio físico. Saber envejecer y prevenir la dependencia*. Recuperado el 3 de Febrero de 2007 de <http://www.segg.es/segg/pdf/seggAlDia/saberEnvejecer/ejercicioFisico.pdf>
- Spencer, L., Adams, T.B., Malone, S., Roy, L., & Yost, E. (2006). Applying the Transtheoretical Model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. *Health Promotion Practice*, 7, 428-443.
- Spiriduso, W., & Clifford, P. (1978). Replication of age and physical activity effects on reaction time movement time. *Journal of Gerontology*, 33, 23-30.
- Stathi, A., Fox, K., & McKenna, J. (2002). Physical activity and dimensions of subjective well-being in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 10, 76-92.
- Stein, G., Kimiecik, J., Daniels, J., & Jackson, S. (1995). Psychological antecedents of flow in recreational sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 125-135.
- Stevens, M., Bult, P., de Greef, M.H.G., Lemmink, K., & Rispens, P. (1999). Groningen Active Living Model (GALM): stimulating physical activity in sedentary older adults. *Preventive Medicine*, 29, 267-276.

- Stevens, M., Lemmink, K., de Greef, M.H.G., & Rispens, P. (2000). Groningen Active Living Model (GALM): stimulating physical activity in sedentary older adults; firsts results. *Preventive Medicine*, 31, 547-553.
- Stevens, M., Lemmink, K., van Heuvelen, M., Jong, J., & Rispens, P. (2003). Groningen active living model (GALM): stimulating physical activity in sedentary older adults; validation of the behavioral change model. *Preventive Medicine*, 37, 561-570.
- Stewart, A., Gillis, D., Grossman, M., Castrillo, M., Pruitt, L., McLelland, B., et al. (2006). Diffusing a research-based physical activity promotion program for seniors into diverse communities: CHAMPS III. *Preventing Chronic Disease*, 3 (2), 1-16.
- Stewart, A., Verboncoeur, C., McLelland, B., Gillis, D., Rush, S., Mills, K., et al. (2001). Physical activity outcomes of CHAMPS II: a physical activity promotion program for older adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 56A, M465-M470.
- Stiggelbout, M., Hopman-Rock, M., Crone, M., Lechner, L., & van Mechelen, W. (2006). Predicting older adults' maintenance in exercise participation using an integrated social psychological model. *Health Education Research*, 21, 1-14.
- Strawbridge, W., Deleger, S., Roberts, R., & Kaplan, G. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal of Epidemiology*, 156, 328-334.
- Tammelin, T., Näyhä, S., Laitinen, J., Rintamäki, H., & Järvelin, M. (2003). Physical activity and social status on adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood. *Preventive Medicine*, 37, 375-381.
- Taylor, A., Cable, N., Faulkner, G., Hillsdon, M., Narici, M., & Van Der Bij, A. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*, 22, 703-725.

- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical Activity from Childhood to Adulthood A 21-Year Tracking Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 267-273.
- Triadó, C. (2001). Cambio evolutivo, contextos e intervención psicoeducativa en la vejez. *Contextos educativos*, 4, 119-133. Recuperado el 15 de Febrero del 2008 de <http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/SALUD057.pdf>
- Van Norman, K. (1998). Motivation and compliance in exercise programs for older adults. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69 (8), 24-27.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. (2006). Predicting young athletes' motivational indices as a function of their perceptions of the coach-and peer-created climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 215-233.
- Vlachopoulos, S., & Karageorghis, C. (2007). Interaction of external, introjected, and identified regulation with intrinsic motivation in exercise: relationships with exercise enjoyment. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 10, 113-132.
- Vlachopoulos, S., Karageorghis, C., & Terry, P. (2000). Motivation Profiles in Sport: A Self-Determination Theory Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 387-397.
- Walcott-McQuigg, J., & Prohaska, T. (2001). Factors influencing participation of African American elders in exercise behavior. *Public Health Nursing*, 18, 194-203.
- Walsh, J., Rogot, A., Cauley, J., & Browner, W. (2001). Predictors of physical activity in community-dwelling elderly white women. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 721-727.
- Wankel, L. (1993). The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 151-169.

- Wannamethee, S.G., & Shaper, A.G. (2001). Physical activity in the prevention of cardiovascular disease: an epidemiological perspective. *Sports Medicine*, 31, 101-114.
- Weinberg, R.S., & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Weinstein, N., Rothman, A., & Sutton, S. (1998). Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. *Health Psychology*, 17, 290-299.
- Williams, P., & Lord, S. (1995). Predictors of adherence to a structured exercise program for older women. *Psychology and Aging*, 10, 617-624.
- Wilson, P., Blanchard, C., Nehl, E., & Baker, F. (2006). Predicting physical activity and outcome expectations in cancer survivors: an application of Self-determination Theory. *Psycho-Oncology*, 15, 567-578.
- Wilson, R., Bennet, D., Bienias, J., Aggarwal, N., Mendes De Leon, C., Morris, M., et al. (2002). Cognitive activity and incident AD in a population-based sample of older persons. *Neurology*, 59, 1910-1914.
- Wilson, P., Rodgers, W., Fraser, S., & Murray, T. (2004). Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 81-91.
- Wininger, S. (2002). Instructors' and classroom characteristics associated with exercise enjoyment by females. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 395-398.
- Wininger, S., & Pargman, D. (2003). Assessment of factors associated with exercise enjoyment. *Journal of Music Therapy*, 40, 57-73.
- Zoeller, R. (2007). Physical activity and fitness in the prevention of coronary heart disease and associated risk factors. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 1, 29-33.

ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Datos evaluador:.....
Fecha:..... N°.....

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Apellidos:.....

Nombre:

Teléfono de contacto:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Sexo: V M

Estado Civil:

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Separado
- d) Divorciado
- e) Viudo

Nivel de escolaridad.

- a. 0-3 años de escolaridad (Iletrado).
- b. 4 años de escolaridad. Sabe leer y escribir, niveles bajos de aprendizaje de lectura y escritura. Cálculo elemental.
- c. 5-7años de escolaridad. Estudios primarios.
- d. 8 años de escolaridad. EGB o bachillerato elemental.
- e. 9-12 años de escolaridad. Estudios medios.
- f. 13 o más años de escolaridad. Estudios superiores o diplomatura.

Durante el último año su estado de salud ha sido:

- a. Muy bueno
- b. Bueno
- c. Regular
- d. Malo
- e. Muy malo

¿Considera que su salud ha mejorado desde que realiza ejercicio físico?

- a. sí
- b. no
- c. no sé

EJERCICIO FÍSICO ACTUAL

- ¿Está realizando actualmente Ejercicio físico en el programa de Promoción de la Salud?

- ☐ Sí
- ☐ En lista de espera

- ¿Cuál fue el motivo por el que comenzó a realizar Ejercicio físico?

.....

.....

.....

- ¿Realiza algún otro tipo de ejercicio físico actualmente? (Especificar: tipo, frecuencia, duración)

.....

.....

.....

PASADO DE EJERCICIO FÍSICO

- ¿Practicaba ejercicio físico antes de comenzar en el programa?

- ☐ no
- ☐ sí Especificar (tipo, duración, días a la semana y frecuencia)

.....

.....

.....

.....

ANEXO 2

**AUTOINFORME DE MOTIVOS PARA LA PRÁCTICA DE
EJERCICIO FÍSICO**

A continuación se exponen una serie de razones que a menudo tiene la gente para hacer ejercicio físico. Lee cada frase y contesta, rodeando el número apropiado, en qué medida cada razón es verdadera para ti personalmente, o sería verdadera para ti si practicaras ejercicio.

Si consideras que ese motivo no es nada cierto en tu caso, escoge un “0”, mientras que si consideras que ese motivo es totalmente cierto para ti, escoge un “10”. Si consideras que esa razón es sólo cierta en parte, entonces escoge un valor entre “0” y “10”, en función del grado de acuerdo con que refleje tu motivación para hacer ejercicio físico.

PERSONALMENTE, PRACTICO (O PRACTICARÍA)	Verdadero para mí										
EJERCICIO FÍSICO:	Nada					Totalmente					
1 Para mantenerme delgado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 Para mantenerme sano	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Porque me hace sentir bien	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 Para parecer más joven	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 Para demostrar a los demás lo que valgo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 Porque me deja un tiempo para pensar sobre mis cosas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 Para tener un cuerpo sano	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8 Para tener más fuerza	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9 Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 Para pasar el tiempo con los amigos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13 Para estar más ágil	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 Para tener unas metas por las que esforzarme	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15 Para perder peso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16 Para evitar problemas de salud	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 Porque el ejercicio me da energías	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18 Para tener un buen cuerpo	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19 Para comparar mis habilidades con las de los demás	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20 Porque ayuda a reducir la tensión	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21 Porque quiero disfrutar de buena salud	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22 Para aumentar mi resistencia	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23 Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24 Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25 Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26 Porque me lo paso muy bien compitiendo	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27 Para mantener la flexibilidad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28 Para tener retos que superar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29 Para controlar mi peso	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30 Para evitar problemas cardíacos	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31 Para cargar baterías	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32 Para mejorar mi aspecto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33 Para obtener reconocimientos cuando me supero	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34 Para ayudarme a superar el estrés	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35 Para sentirme más sano	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36 Para ser más fuerte	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37 Porque el ejercicio me produce diversión	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38 Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39 Para recuperarme de una enfermedad/lesión	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40 Porque disfruto haciendo competición física	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41 Para tener más flexibilidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42 Para desarrollar mis habilidades personales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43 Para quemar calorías	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44 Para estar más atractivo/a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45 Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46 Para liberar la tensión	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47 Para desarrollar mis músculos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48 Porque haciendo ejercicio me siento muy bien	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49 Para hacer amigos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50 Porque me divierte hacer ejercicio, sobre todo si hay competición	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
51 Para probarme a mí mismo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 3

AUTOINFORME DE MOTIVOS PARA LA PRÁCTICA DE

EJERCICIO FÍSICO ADAPTADA A PERSONAS

MAYORES

A continuación se exponen una serie de razones que a menudo tiene la gente para hacer ejercicio físico. Lee cada frase y contesta, rodeando el número apropiado, en qué medida cada razón es verdadera para ti personalmente, o sería verdadera para ti si practicaras ejercicio.

Si consideras que ese motivo no es nada cierto en tu caso, escoge un “0”, mientras que si consideras que ese motivo es totalmente cierto para ti, escoge un “10”. Si consideras que esa razón es sólo cierta en parte, entonces escoge un valor entre “0” y “10”, en función del grado de acuerdo con que refleje tu motivación para hacer ejercicio físico.

PERSONALMENTE, PRACTICO (O PRACTICARÍA)	Verdadero para mí										
EJERCICIO FÍSICO:	Nada					Totalmente					
1 Para mantenerme delgado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 Para mantenerme sano	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Porque me hace sentir bien	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 Para parecer más joven	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 Para demostrar a los demás lo que valgo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 Para tener un cuerpo sano	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 Para tener más fuerza	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8 Porque me gusta la sensación que tengo al hacer ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9 Para pasar el tiempo con los amigos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 Porque mi médico me ha aconsejado hacer ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 Porque me gusta intentar ganar cuando hago ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 Para estar más ágil	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13 Para tener unas metas por las que esforzarme	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 Para perder peso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15 Porque el ejercicio me da energías	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16 Para tener un buen cuerpo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 Para comparar mis habilidades con las de los demás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18 Para aumentar mi resistencia	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19 Porque el ejercicio hace que me sienta satisfecho	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20 Para disfrutar de los aspectos sociales del ejercicio	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21 Para evitar una enfermedad que se da mucho en mi familia	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22 Porque me lo paso muy bien compitiendo	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23 Para mantener la flexibilidad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24 Para tener retos que superar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25 Para controlar mi peso	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26 Para cargar baterías	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27 Para mejorar mi aspecto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28 Para obtener reconocimientos cuando me supero	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29 Para ayudarme a superar el estrés	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30 Para sentirme más sano	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31 Para ser más fuerte	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32 Porque el ejercicio me produce diversión	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33 Para divertirme haciendo ejercicio con otras personas	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34 Para recuperarme de una enfermedad/lesión	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35 Porque disfruto haciendo competición física	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36 Para tener más flexibilidad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37 Para desarrollar mis habilidades personales	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38 Para quemar calorías	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39 Para estar más atractivo/a	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40 Para conseguir hacer cosas que los demás no pueden hacer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41 Para liberar la tensión	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42 Para hacer amigos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43 Porque me divierte hacer ejercicio, sobre todo si hay competición	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44 Para probarme a mí mismo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 4
EXERCISE SELF-EFFICACY SCALE

The items listed below are designed to assess your beliefs in your ability to exercise **four times per week** at moderate intensities, for **30+ minutes per session** in the future. Using the scales listed below please indicate how confident you are that you will be able to exercise in the future.

For example, if you have complete confidence that you could exercise four times per week at moderate intensity for **30+ minutes** for the next four months without quitting, you would **circle 100%**. However, if you had no confidence at all that you could exercise four times per week at moderate intensity for **30+ minutes** for the next four months without quitting, you would **circle 0%**.

Please remember to answer honestly and accurately. There are no right or wrong answers.

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
NOT AT ALL CONFIDENT				MODERATELY CONFIDENT				HIGHLY		
CONFIDENT										

-
1. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT MONTH.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

2. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT TWO MONTHS.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

3. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT THREE MONTHS.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

4. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT FOUR MONTHS.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT FIVE MONTHS.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

6. I believe that I am able to exercise four times per week at moderate intensity, for 30+ minutes per session without quitting for the **NEXT SIX MONTHS.**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

ANEXO 5

**ESCALA DE AUTOEFICACIA PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO
FÍSICO**

Las frases, a continuación, están diseñadas para evaluar sus creencias acerca de su habilidad para hacer ejercicio **3 veces por semana**, a una intensidad moderada **durante 30+ minutos cada sesión**. Use los valores para indicar qué seguro está de que puede hacer ejercicio en el futuro.

Como rellenar este cuestionario:

Por ejemplo: si usted está **completamente seguro** que hará ejercicio (a una intensidad moderada) 2 veces por semana, por lo menos durante **30+ minutos** cada sesión, durante los próximos 6 meses, haga un círculo en el **10**. Sin embargo, si piensa que **no hará** ejercicio 2 veces por semana, por lo menos durante **30+ minutos** cada sesión, durante los próximos 6 meses, haga un círculo en el **0**.

Por favor responda honestamente y precisamente. Ninguna respuesta es incorrecta.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA SEGURO			MÁS o MENOS SEGURO				COMPLETAMENTE SEGURO			
1. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> , sin parar durante el <u>PRÓXIMO MES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> sin parar durante los <u>PRÓXIMOS 2 MESES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> sin parar durante los <u>PRÓXIMOS 3 MESES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> sin parar durante los <u>PRÓXIMOS 4 MESES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> sin parar durante los <u>PRÓXIMOS 5 MESES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Creo que puedo hacer ejercicio 3 veces por semana, a una intensidad moderada, durante <u>30+ minutos cada sesión</u> sin parar durante los <u>PRÓXIMOS 6 MESES.</u>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 6
ESCALA DE SATISFACCIÓN CON LA ACTIVIDAD
FÍSICA

Por favor, valore cómo se siente en este preciso instante respecto a la actividad física que acaba de realizar. Lea atentamente y rodee con un círculo el número de la escala que mejor indique esas sensaciones:

Me satisface			La odio			
1	2	3	4	5	6	7

Me aburre			Me interesa			
1	2	3	4	5	6	7

No me gusta			Me gusta			
1	2	3	4	5	6	7

La encuentro agradable			La encuentro desagradable			
1	2	3	4	5	6	7

No es divertida			Es muy divertida			
1	2	3	4	5	6	7

La encuentro revitalizadora			La encuentro cansada			
1	2	3	4	5	6	7

Me deprime			Me alegra			
1	2	3	4	5	6	7

Es muy agradable			Es muy desagradable			
1	2	3	4	5	6	7

Me siento físicamente bien mientras la realizo			Me siento físicamente mal mientras la realizo			
1	2	3	4	5	6	7

Es muy vigorizante			No es nada vigorizante			
1	2	3	4	5	6	7

Me frustra mucho			No me frustra nada			
1	2	3	4	5	6	7

Es muy gratificante

No es nada gratificante

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Es muy tonificante

No es nada tonificante

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

No es nada estimulante

Es muy estimulante

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Me da una gran sensación
de realización

No me da ninguna sensación
de realización

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Es muy refrescante

No es nada refrescante

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Siento que sería mejor estar
haciendo otra cosa

Siento que es la mejor cosa
que puedo hacer

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

ANEXO 7
SOCIAL SUPPORT FOR EXERCISE SCALE

The following is a list of things people do or say to someone who is trying to exercise regularly. If you are not trying to exercise, then some of the questions may not apply to you, but please read and give an answer to every question.

Please rate each question *for each category*. Under *Family*, rate how often anyone living in your household has said or done what is described during the last three months. Under *Friends*, rate how often your friends, acquaintances, or coworkers have said or done what is described during the last three months.

Use the scale provided below. Please write *one* number from the rating scale in each space.

1	2	3	4	5	8
none	rarely	a few times	often	very often	does not apply

During the past three months, my family (or members of my household) or friends:

	<u>Family</u>	<u>Friends</u>
1. Exercised with me.	_____	_____
2. Offered to exercise with me.	_____	_____
3. Gave me helpful reminders to exercise (“Are you going to exercise tonight?”).	_____	_____
4. Gave me encouragement to stick with my exercise program.	_____	_____
5. Changed their schedule so we could exercise together.	_____	_____
6. Discussed exercise with me.	_____	_____
7. Complained about the time I spend exercising.	_____	_____
8. Criticized me or made fun of me for exercising.	_____	_____
9. Gave me rewards for exercising (bought me something or gave me something I like).	_____	_____

	<u>Family</u>	<u>Friends</u>
10. Planned for exercise on recreational outings.	_____	_____
11. Helped plan activities around my exercise.	_____	_____
12. Asked me for ideas on how <i>they</i> can get more exercise.	_____	_____
13. Talked about how much they like to exercise.	_____	_____

ANEXO 8

**ESCALA DE APOYO FAMILIAR PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO
FÍSICO ADAPTADA A PERSONAS MAYORES**

Y

**ESCALA DE APOYO DE LAS AMISTADES PARA LA PRÁCTICA DE
EJERCICIO FÍSICO ADAPTADA A PERSONAS MAYORES**

A continuación hay una lista de cosas que la gente dice o hace a alguien que está tratando de ejercitarse regularmente. Si usted no está tratando de ejercitarse, algunas de las siguientes preguntas podrían no aplicarse a usted, pero por favor léalas y dé una respuesta para cada pregunta.

En la categoría de *Familia* evalúe cada cuánto, durante los últimos tres meses, alguien viviendo en su hogar ha dicho o hecho lo que se describe.

En la categoría de *Amistades*, evalúe cada cuánto, durante los últimos tres meses, sus amistades, conocidos, o compañeros de trabajo han dicho o hecho lo que se describe.

Use la escala dada abajo. Por favor escriba *un solo* número de la escala en cada espacio.

1	2	3	4	5	8
Ninguno	Casi nunca	Pocas veces	Con frecuencia	Con mucha frecuencia	No aplica

Durante los últimos tres meses, mi familia (o algún miembro de mi hogar) o amistades:

	<u>Familia</u>	<u>Amistades</u>
1. Hizo ejercicio conmigo.	_____	_____
2. Se ofreció para hacer ejercicio conmigo.	_____	_____
3. Me recordó. ("¿Vas a hacer ejercicios hoy?").	_____	_____
4. Me animó para continuar con el programa de ejercicio.	_____	_____
5. Cambió su horario para poder hacer ejercicio juntos.	_____	_____
6. Habló conmigo de ejercicio.	_____	_____
7. Se quejó acerca del tiempo que yo paso haciendo ejercicio.	_____	_____
8. Me criticó o se burló de mí por hacer ejercicio.	_____	_____
9. Me recompensó por hacer ejercicio (me compró algo o me dio algo que me gusta).	_____	_____

1	2	3	4	5	8
Ninguno	Casi nunca	Pocas veces	Con frecuencia	Con mucha frecuencia	No aplica

Durante los últimos tres meses, mi familia (o algún miembro de mi hogar) o amistades:

	<u>Familia</u>	<u>Amistades</u>
10. Planeó hacer ejercicio en excursiones recreativas.	_____	_____
11. Ayudó a planificar actividades en función de mi ejercicio.	_____	_____
12. Me pidió ideas de cómo podrían <i>ellos</i> hacer más ejercicio.	_____	_____
13. Habló conmigo sobre cuánto le gusta hacer ejercicio.	_____	_____