

PROGRAMAS DE EJERCICIO FÍSICO PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y AUTONOMÍA PERSONAL Y EJEMPLO DE UNA PRÁCTICA REAL

NARCIS GUSI

Catedrático de Universidad, Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres.

EMILIO HERRERA MOLINA

Presidente, Newhealth Foundation, Sevilla.

Sumario

1. EL EJERCICIO FÍSICO EN LA ATENCIÓN INTEGRADA.

2. EJERCICIO FÍSICO, CONDICIÓN FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA.

3. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS DEL EJERCICIO FÍSICO.

3.1. La productividad laboral y la actividad física.

3.2. Tipos de ejercicio físico para moderar los costes socio-sanitarios.

3.3. Recreación y valor económico percibido del tiempo de ejercicio físico.

4. ANÁLISIS RE-AIM DE UNA PRÁCTICA REAL: EL EJERCICIO TE CUIDA.

4.1. Metodología.

4.2. Modelo de análisis RE-AIM

4.3. Resultados.

4.4. Discusión.

4.5. Conclusiones y recomendaciones.

5. REFERENCIAS.

Agradecimientos

Diferentes resultados presentados en este artículo han sido parcialmente co-financiados entre los años 2006 y 2010 por contratos o convenios de la Universidad de Extremadura y la Fundación Jóvenes y Deporte de la Junta de Extremadura, Fondos FEDER de desarrollo regional de la Unión Europea -una manera de hacer Europa-, Consejo Superior de Deportes y e-Solutions for Health.

Declaración de conflicto de intereses

Narcís Gusi fue el director científico y técnico del programa el Ejercicio Te Cuida financiado por la Junta de Extremadura, y Emilio Herrera el Director General de Atención Socio-sanitaria de la Junta de Extremadura en los primeros 3 años de preparación e implementación del programa.

PALABRAS CLAVE

Ejercicio físico, salud pública, promoción de la autonomía, promoción de la salud, coste-efectividad.

RESUMEN

Los modelos integrados de salud indican la necesidad de incluir servicios comunitarios para promover estilos de vida saludables como los programas de ejercicio físico. El propósito de este artículo es aportar recomendaciones basadas en la evidencia científica y la práctica para integrar eficientemente un programa de ejercicio físico con remisión de los usuarios desde el sistema sanitario y social al sistema deportivo comunitario desde una perspectiva de salud pública. En primer lugar, se revisan determinados mecanismos del ejercicio físico como promotor de calidad de vida y contribuyente al sostenibilidad económica del sistema de salud. Posteriormente, se analiza y debate la aplicación práctica del programa El Ejercicio Te Cuida que se inició en 2006 mediante el protocolo Re-AIM (reclutamiento, efectividad a nivel individual, adopción organizacional, implementación organizacional y mantenimiento organizacional e individual) que atiende tanto resultados de salud como de gestión. Finalmente, se ofrecen orientaciones para integrar programas de ejercicio físico en modelos de salud.

KEYWORDS

Physical exercise, public health, empowerment, health promotion, cost-effectiveness.

ABSTRACT

Integrated health models indicate the need to include community services to promote healthy lifestyles and physical exercise programmes. The purpose of this article is to provide recommendations based on scientific evidence and practice to efficiently integrate a physical exercise programme with referral of users from the health and social system to the community sport system from a public health perspective. Firstly, certain physical exercise mechanisms are reviewed with regards to how they promote quality of life and contribute to the economic sustainability of the health system. Subsequently, we analyze and discuss the practical implementation of the Exercise Looks After You programme that began in 2006 using the Re-AIM (recruitment, individual effectiveness, organizational adoption, organizational implementation and organizational and individual maintenance) protocol that deals with both health and management results. Finally, guidelines for integrating physical exercise programmes into health models are offered.

1. EL EJERCICIO FÍSICO EN LA ATENCIÓN INTEGRADA.

El Tratado de Lisboa que entró en vigor a finales de 2009, asimilado a la Constitución de la Unión Europea, introduce en su texto (especialmente artículos 165 y 168) la competencia y obligación de desarrollar políticas europeas en materia del deporte, especialmente para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de los europeos cuyas primeras directrices abogan por un modelo de promoción de la salud holístico y no meramente de aplicación tecnológica del ejercicio físico. (Grupo de Trabajo de la UE and DG, 2010). De hecho, la Directriz 24 resalta que los temas relacionados con la actividad física, la promoción de salud y la medicina deportiva se deben integrar en los currículos de las profesiones relacionadas con la salud en la UE. Consistentemente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) mostró su apoyo expreso del modelo de promoción interdisciplinar de la salud por parte de la Declaración política firmada el 16 de septiembre de 2011 para el control de enfermedades no transmisibles de la Organización de Naciones Unidas en las que se destaca la necesidad de la actividad física (Naciones Unidas, 2011).

Los sistemas de salud institucionales o empresariales han de afrontar y adaptarse ante los grandes retos derivados de los cambios demográficos y de salud de nuestra sociedad como el envejecimiento diferencial de cada individuo dado que tiene unos determinantes y características saludables propias como la combinación de estilos de vida, sensibilidad a los tratamientos farmacológicos o no-farmacológicos, riesgos de salud y del entorno de la persona como la polución, o combinación de co-morbilidades que hacen único a cada ciudadano. Esta adap-

tación requiere del desarrollo de una atención socio-sanitaria integrada (Herrera, 2014) que incorpora el manejo de los estilos de vida entre los que destaca la realización de ejercicio físico para atender la pandemia de sedentarismo que afecta las sociedades modernas.

Los modelos actuales de atención a las personas se orientan hacia una perspectiva socio-sanitaria personalizada que usa los recursos disponibles de la manera más eficiente y participativa posible. Una perspectiva socio-sanitaria que entiende la calidad de vida de los ciudadanos como organismos que han de tener capacidades para desarrollarse y relacionarse en el entorno social (por ejemplo, familiar, laboral y ocio), y por lo tanto, un abordaje meramente sanitario mecanicista clásico no es suficiente sino que requiere de diferentes profesionales y sectores. La Organización Mundial de la Salud en la última década sostiene reiteradamente en sus recomendaciones de informes anuales la necesidad de desarrollar modelos y servicios de salud que usen los recursos sanitarios y sociales existentes en la comunidad para que sean más eficientes y sostenibles, evitando duplicar esfuerzos e inversiones. Por ejemplo, los hospitales y centros de atención primaria pueden remitir pacientes a servicios pre-existentes con personal adecuado en sus entornos en el sector social como los centros de mayores, asociaciones de pacientes, fundaciones del tercer sector, educativo como los medios de comunicación o webs para empoderar al ciudadano, o el deportivo como los gimnasios o profesionales vinculados a la actividad física. Nótese que no se menciona exclusivamente la palabra "paciente" dado que la persona tiene unas capacidades desarrollables para participar activamente, empoderarla y hacerla más resiliente en la promoción de su salud en los tres niveles de prevención.

Si bien existen diferentes planteamientos de planificación de programas de ejercicio físico (basados en información mediante plataformas web o guías, un número limitado de sesiones educativas del usuario durante un período corto de tiempo, ligas de competición deportiva, paseos caminando o en bicicleta, podómetros, ciclovías o rutas para el transporte físicamente activo, etc.), en este artículo nos centraremos fundamentalmente en programas que incluyen la implementación de ejercicio físico a los usuarios tras su remisión o vinculación desde el sistema sanitario.

2. EJERCICIO FÍSICO, CONDICIÓN FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA.

Uno de los principales mecanismos por el que el ejercicio físico, entendido como la práctica regular de actividad física siguiendo unas pautas para lograr objetivos o resultados, puede promocionar la salud y la calidad de vida es la mejora de las capacidades funcionales de las personas expresadas como condición física o fitness, y no la mera acumulación de minutos de actividad física. Cada una de estas capacidades funcionales que muestran una determinada aptitud para afrontar la ejecución de actividades cotidianas (laborales, deportivas, sociales o recreativas), es mejorable y medible. Ejemplos de estas capacidades son la resistencia aeróbica o anaeróbica, la fuerza, el equilibrio, la velocidad de ejecución, movilidad o flexibilidad que se miden mediante pruebas o test estandarizados. Ilustrativamente, nuestro grupo de investigación ha mostrado la asociación entre diferentes pruebas de fitness y el envejecimiento (Gusi, Prieto et al., 2012), y las pruebas de fitness con determinadas dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud valoradas con el cuestionario EQ-5D-

3L de EuroQol Research Foundation en una muestra de 7.104 personas mayores no institucionalizadas de 55 años (Olivares, Gusi et al., 2011) en el marco del programa *El Ejercicio Te Cuida* que se describirá posteriormente. Concretamente, estas relaciones muestran que la percepción de problemas o no en las 5 dimensiones del EQ-5D-3L (movilidad, autocuidado, actividades diarias, dolor/malestar y ansiedad/depresión) puede ser predicha por los resultados de diferentes test de condición física. Los tests que mejor se asociaron con la presencia o ausencia de problemas en las 4 dimensiones mencionadas excepto ansiedad/depresión fueron el test de 6 minutos caminando y el de levantarse-caminar-sentarse de una silla lo más rápidamente posible (Time-up-go). Las pruebas de flexibilidad se asociaron más con las dimensiones de dolor/malestar y ansiedad/depresión. Estas asociaciones son claves para poder asesorar la planificación, prescripción y efectividad de los programas de ejercicio y dar informes a los usuarios y profesionales involucrados. Es decir la evidencia científica generada por los estudios del equipo de investigación muestran que determinadas prácticas de ejercicio sirven y tienen más impacto para unas cuestiones que para otras.

Otros mecanismos importantes son la capacidad terapéutica del ejercicio físico adecuado para reducir o modular síntomas como el dolor, evitar caídas o establecer entornos para mejorar aptitudes mentales, sociales, psicológicas o comportamentales como la autoestima, de relación social en actividades grupales, ansiedad o depresión. Por ejemplo, las personas que practican suficiente deporte moderado regularmente disponen de un 37% más de esperanza en el futuro y menor número de síntomas depresivos (Valtonen, Laaksonen et al., 2009).

3. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS DEL EJERCICIO FÍSICO.

La capacidad del ejercicio físico para mejorar las funciones del organismo y su calidad de vida relacionada con la salud ha promovido la realización de diferentes estudios sobre su repercusión económica en diferentes ámbitos. A continuación se presentan y debaten diferentes consideraciones económicas de los programas de ejercicio físico para mostrar su relevancia y especificidad en distintos entornos (laboral, sanitario y recreativo), lo cual permitirá extraer algunas recomendaciones a tener en cuenta al desarrollar un programa.

3.1. La productividad laboral y la actividad física.

La capacidad de trabajar es un aspecto importante de la autonomía personal de las personas. Así, el absentismo es uno de los principales problemas de salud laboral y pública por la pérdida de horas efectivas de trabajo, y la posible disminución de la productividad en otras horas como los posibles costes de sustitución, o los costes de restitución al emplear sustitutos que suelen necesitar un periodo de adaptación al puesto. En la Unión Europea representa un coste entre el 1,5 y el 4% del PIB. El hábito de ejercicio físico de intensidad moderada se asocia a un menor absentismo laboral de corta duración, de 2 a 4 días (Tuchsen, Christensen et al. 2008), y en el de larga duración, más de 8 semanas (Christensen, Lund et al. 2007), sobre todo en las mujeres. La práctica deportiva saludable, moderadamente intensa de 2 a 4 horas semanales y de más de 4 horas semanales se asocia, respectivamente, con un 8% y 15% menos de absentismo laboral de largo término (mayor de 8 semanas) en las mujeres. En

cambio la práctica deportiva muy intensa de más de 4 horas semanales se asocia a un mayor absentismo laboral de larga duración tanto en hombres (25%) como en mujeres (12%) por lo que es común que las compañías aseguradoras no financien programas de ejercicio muy intensos. Teniendo en cuenta que menos de la mitad de los adultos en edad de trabajar realizan el suficiente nivel de actividad física recomendado para su salud (1 hora 3 días por semana), el margen de mejora y reducción de costes es muy grande.

Asimismo, el ejercicio físico regular se relaciona con mejores niveles de condición física capacitando a las personas para una mayor resistencia y vigor en las tareas cotidianas y menor sensación de dolor, especialmente en las personas previamente más sedentarias y que realicen tareas con mayor carga física.

El ejercicio físico adecuado se asocia a un mejor rendimiento académico que puede dar opciones a un empleo mejor remunerado. Los niños que practican más ejercicio físico muestran una mayor capacidad de aprendizaje, concentración, memoria y comportamiento escolar (R.J., 1997; Trudeau and Shephard, 2008). Consistentemente, 222 escolares de secundaria españoles que practicaban actividades físicas extraescolares mostraron un mayor rendimiento académico que sus compañeros (Morian J.A 2006). Además, aquellos con un mejor nivel de condición física e índice de masa corporal mostraron mayor rendimiento académico (11%), menor absentismo escolar (25%) y retrasos al acudir a clase (39%) (Geier, Foster et al. 2007; Chomitz, Slining et al. 2009). Asimismo, el 33% de chicos y 35% de chicas con obesidad esperan abandonar la escuela sin finalizar los estudios.

3.2. Tipos de ejercicio físico para moderar los costes socio-sanitarios.

El ejercicio adecuado puede ayudar a racionalizar el gasto sanitario, por ejemplo:

1) En Extremadura, un ensayo clínico (Gusi, Herrera et al. 2008; Gusi, Reyes et al. 2008) comparando un protocolo de remisión de mujeres sedentarias de más de 60 años desde atención primaria a un programa de ejercicio físico basado en caminar y realizar ejercicios en el parque mejoró los parámetros biológicos (reducción de colesterol, masa grasa, equilibrio, fuerza, resistencia aeróbica) y la calidad de vida relacionada con la salud de forma sustancial dando como resultado un alto coste-utilidad de 380 euros de 2009 por Año de Vida Ajustado a la Calidad de Vida (AVAC) en sólo 6 meses de intervención. Este estudio indicaba que programas de intensidad moderada-baja susceptibles de aplicarse en salud pública son suficientes para obtener grandes beneficios en personas sedentarias. Por otro lado, un estudio australiano (Cobiac, Vos et al. 2009) es de los pocos en comparar la coste-efectividad de diferentes intervenciones basadas en actividad física, respecto a la alternativa de usar el sistema público convencional que incluye el consejo de ejercicio físico habitual y diferentes intervenciones basadas en ejercicio físico. Esta investigación se basó en comparar el coste por años de vida ajustado a discapacidad (DALY) de diferentes intervenciones implementadas en Australia. (Los autores del presente artículo han adaptado a euros 2009 en España, con el 3% de inflación anual). Si bien el simple consejo, o la remisión a una sesión con un gestor saludeportivo (un asesor en fisiología del ejercicio una sesión) no fue coste-efectivo

(62.129 euros/DALY), sí que otras formas fueron altamente rentables por separado y por orden de más a menos rentables, como las campañas publicitarias en mass-media (muy rentable), programas basados por internet (2.360 euros/DALY), prescripción de ejercicio físico del médico de atención primaria y seguimiento telefónico de un gestor saludeportivo (9.436 euros/DALY), promoción del transporte inteligente físicamente activo -carreles-bici, paseos para caminar, etc.- (15.716 euros/DALY). Si bien la combinación de los 6 métodos descritos aplicados supondría obtener el 34% del potencial beneficio si toda la población que hiciera el suficiente ejercicio físico para su salud con un ahorro de costes en Australia de 739.345 millones de euros, los costes de inversión serían descomunales y mayores, unos 1.102.066 millones de euros. *Esto indica que hay que seleccionar estrategias complementarias y optimizar los recursos: no se trata de sumar todas las estrategias sino seleccionarlas y combinarlas adecuadamente según los recursos o redes de agentes disponibles previamente, y adaptarlas culturalmente.*

2) El grupo de Análisis de Coste-Efectividad en Obesidad de Australia (GdVA, 2006) publicó uno de los escasos estudios económicos comparativos entre diferentes tipos de intervención para prevenir la obesidad infantil. La conclusión fue que las campañas publicitarias -fundamentalmente televisivas y educativas- y reducción de horas de televisión, los programas de ejercicio orientados selectivamente a grupos de niños obesos, la intervención pediátrica de atención primaria selectiva a niños con obesidad y aquellos de actividades físicas extraescolares que incorporaban la educación de los padres fueron coste-efectivos.

En cambio otras como las actividades de caminar hacia la escuela, actividades físicas extraescolares sin involucrar a los padres no lo fueron. En España, la experiencia del programa PERSEO de la estrategia NAOS aborda fundamentalmente las actividades educativas y de campañas. El Ejercicio Te Cuida combina la acción pediátrica y ejercicio selectivo a niños con obesidad o sobrepeso basado en la formación de habilidades deportivas y sociales para integrarse tras unos meses en programas generales deportivos o recreativos con otros niños. Y el programa MOVI combina las actividades físicas extraescolares y la educativa a padres y niños. Los buenos resultados disponibles iniciales de los dos últimos programas basados en ejercicio físico indican la factibilidad de adaptar eficientemente estos programas en el marco español. Los tres programas españoles son complementarios, y de hecho tienen población objetivo con perfiles distintos.

No se disponen de referencias de coste-utilidad en los niños similares a las citadas en adultos dado el déficit internacional de una metodología de evaluación económica plenamente aceptada en niños basada en las utilidades derivadas de la calidad de vida relacionada con la salud (Kind, Klose et al. 2015).

3) La promoción de la autonomía personal puede retrasar varios años las prestaciones asociadas, según la causa de dependencia (caídas, obesidad, diabetes, accidentes cerebrovasculares, etc.).

4) La promoción del transporte a pie, en bicicleta o en transporte público (combinación de transporte mecanizado y no mecanizado)

reduciendo el transporte emisor de CO2 supone, aparte de sus efectos saludables como ejercicio, reducción del impuesto ecológico, y de enfermedades respiratorias.

3.3. Recreación y valor económico percibido del tiempo de ejercicio físico.

La estimación del coste desde la perspectiva social de la práctica deportiva implica sumar a los costes del servicio o sistema aquellos costes percibidos de su tiempo dedicado a desplazarse y practicar ejercicio físico en vez de otra actividad (Jara-Díaz, 2007). El coste del tiempo ha sido frecuentemente estimado por el coste equivalente a su salario laboral neto o al salario mínimo interprofesional, pero la utilidad y el coste percibido en el deporte requiere de matices porque no sólo aporta la utilidad en términos de la anticipación de los beneficios en salud como otra tecnología sanitaria (medicamentos, consultas, etc.), sino también del divertimento u ocio ofrecido durante la actividad (Cohen, 1988) si ha sido programada adecuadamente. Así, un estudio sueco reciente (Hagberg L. A., 2009) también cuestiona esta estimación equivalente al salario dado que las personas sin experiencia deportiva, poco activos físicamente, estimaron que el coste del tiempo de práctica deportiva en su tiempo libre equivale a un 26% del salario neto equivalente, y las personas con hábito de ejercicio físico regular lo perciben como un 7% dado que tienen más experiencias positivas vinculadas a esta práctica saludable. Adicionalmente, el peso comparativo de los beneficios en salud respecto al divertimento o placidez de la práctica deportiva decrece con la experiencia o tiempo realizando actividad física. La transferencia a la práctica de este conocimiento científico implica, por ejemplo que:

a) *La eficiencia del ejercicio físico saludable es mayor de la que se creía.* Gran parte de la evidencia científica de la eficiencia o coste-efectividad de la práctica deportiva para la salud que ha estimado el coste del tiempo de actividad física equivalente al salario, ha infravalorado la eficiencia de esta tecnología de salud.

b) *Eficiencia y adherencia creciente del ejercicio físico saludable.* El tiempo dedicado a esta intervención o tecnología saludable es percibida de forma progresiva menos costosa y más eficiente respecto a otros bienes o servicios que mantengan o aumenten su coste (salarios, medicamentos, otras formas de ocio menos activos físicamente, etc.), y por lo tanto, una vez que la persona se ha iniciado en la práctica deportiva y percibe sus beneficios (durante y tras la práctica), tiene capacidad de adherencia desde esta perspectiva económica social, teniendo en cuenta a la persona. *La importancia que la persona da a la práctica deportiva aumenta con su práctica.*

c) *Evaluar y asesorar sobre las mejoras en salud.* El asesoramiento periódico sobre las mejoras en salud e informar a la persona que realiza el hábito deportivo, especialmente al principio de iniciar un régimen de ejercicio físico, abaratará el coste percibido del deporte y la actividad física, mejorando asimismo la adherencia y eficiencia. Así, es importante incluir en el sistema deportivo saludable profesionales del deporte con capacidad de valoración y asesoramiento (por ejemplo, médicos del deporte o graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte), pero se recomienda que su coste (salario, recursos materiales, etc.) por persona poco activa físicamente

incorporada al sistema debe ser inferior al 15% del salario mínimo interprofesional neto para que haya margen de disminución en los costes percibidos (desde el 26% en sedentario al 7% del más experimentado).

d) *Se deben programar actividades eficaces para las necesidades de cada persona, pero también motivantes o divertidas.* Las actividades físicas placenteras que los profesionales del deporte programen serán percibidas como menos costosas o más eficientes por las personas que las meramente mecánicas, especialmente en las personas que realizan actividad física regular durante más tiempo, se han de renovar periódicamente los ejercicios.

Así, en conjunto, el profesional del deporte ha de ser motivador, un dinamizador deportivo saludable, tanto en personas poco activas físicamente como en aquellas que tienen hábitos de ejercicio físico regular durante más de 6 meses, para mejorar la eficiencia del sistema deportivo para la salud.

4. ANÁLISIS RE-AIM DE UNA PRÁCTICA REAL: EL EJERCICIO TE CUIDA.

4.1. Metodología.

A continuación presentamos una práctica real coordinada por los autores denominada El Ejercicio Te Cuida. Se han propuesto varios modelos internacionales de análisis con ítems para evaluar y comparar las diferentes intervenciones en salud que se pueden adaptar a programas de promoción de la actividad física saludable, y la mayoría coinciden en considerar tanto los aspectos de eficacia en resultados de salud individuales como la gestión de los pro-

gramas (establecimiento de objetivos, forma de reclutamiento de la muestra y su ampliación progresiva a grupos sociales con desventaja, recursos para la implementación, intersectorialidad y alianzas usadas, adaptación o modificación del entorno de aplicación, seguimiento y maneras de promocionar la continuidad y financiación de los programas). Uno de estos modelos, el modelo de análisis Re-AIM, está bastante extendido por su origen estadounidense con aportaciones europeas lo que facilita la comparación con otros programas. Consecuentemente, este apartado constará de dos aspectos: análisis de resultados basado en la metodología estandarizada Re-AIM que consta de 4 fases, y una pequeña discusión de dichos análisis para que el lector pueda extraer recomendaciones más allá de la práctica presentada como ejemplo.

4.2. Modelo de análisis RE-AIM.

Este es un modelo general de análisis de prácticas de programas de salud iniciado por Rusell E. Glasgow (1999) de Kaiser Permanente Colorado que, posteriormente ha ido desarrollándose con participación de otros colaboradores o científicos (Glasgow, Vogt et al. 1999; Gaglio, Shoup et al. 2013). Los objetivos de este modelo de análisis son:

- Evaluar sistemáticamente programas de investigación.
- Revisar y comparar programas de promoción de la salud y biomédicos.
- Guiar la transferencia a la realidad.
- Mejorar los programas.
- Buscar la sostenibilidad del programa.

La evaluación sistemática consta de 5 dimensiones, dos de ellas subdivididas en dos niveles

de análisis, a nivel de resultados individuales o de gestión organizativa:

- **Reclutamiento** (Reach) o alcance a nivel de resultados individuales
- **Efectividad** (Effectiveness) de los resultados individuales de los usuarios participantes
- **Adopción** (Adoption) por parte del soporte organizativo: a) de los grupos de usuarios y sus controles (grupo control específico o base de datos externa -por ejemplo, datos normativos de la población general-), b) por parte del personal o agentes participantes en la alianza para desarrollar el programa.
- **Implementación** (Implementation), describir qué funcionó o qué se tuvo que adaptar para que funcionara.
- **Mantenimiento** (Maintenance) a través del seguimiento de la adherencia o consolidación de: a) la participación de los usuarios a nivel individual, b) sostenibilidad y adaptación a medio-largo plazo.

Cada una de las dimensiones contiene de 4 a 6 ítems según la última versión de sus creadores en 2013 (23) para verificar el control y logro de objetivos.

Descripción básica del programa *El Ejercicio Te Cuida*.

El servicio *El Ejercicio Te Cuida* disponía de tres programas de ejercicio físico claramente diferenciados por el perfil del usuario objetivo:

- a) El inicial "*Ejercicio Te Cuida*" para personas mayores de 55 años con problemas de obesidad moderada o sobrepeso, depresión moderada según el cuestionario Geriatric Depression Scale o una reducción de la calidad de vida menor del 80% estimada con

el cuestionario de calidad de vida EQ-5D-3L, equivalente por ejemplo a tener problemas moderados en dos de las siguientes dimensiones: movilidad, autocuidado, tareas cotidianas, dolor o malestar, o ansiedad o depresión;

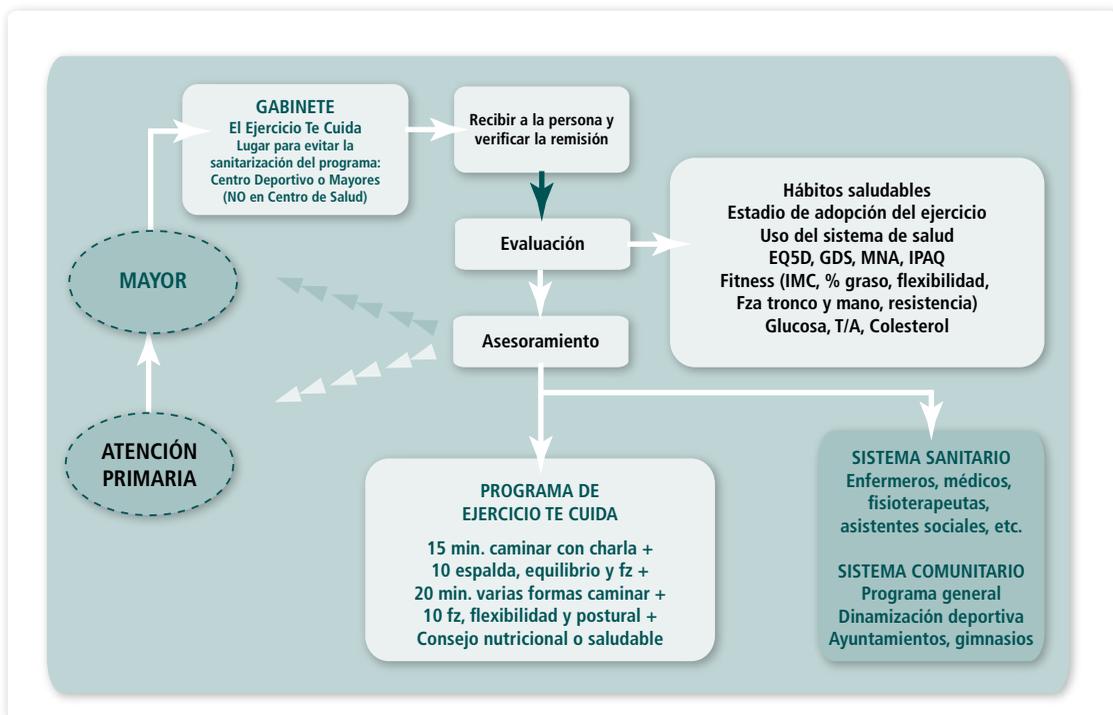
b) Programa “Muévete con Nosotros” para niños con obesidad moderada o sobrepeso con un nivel de actividad física bajo y algún problema en una de las dimensiones del EQ-5D-Y similares a las descritas anteriormente (nota: es común que los niños tengan algún problema de ansiedad o preocupación)(Ravens-Sieberer, Wille et al. 2010);

c) Programa “Capaces” para personas con discapacidad.

Los resultados del análisis se centrarán en el programa destinado a las personas mayores de 55 años. La Figura 1 ilustra el funcionamiento básico del programa en mayores. Cuando una persona mayor acude a un equipo de atención primaria y éste detecta que cumple alguno de los requisitos de obesidad, colesterol alto, diabetes o ansiedad/depresión moderada, es remitida a un licenciado en Ciencias del Deporte, contratado específicamente para ello y que trabaja en un gabinete habilitado en algunos centros de mayores de la Junta de Extremadura. Este profesional periódicamente evalúa y aconseja a las personas remitidas en cuanto a nivel de capacidad funcional, salud relacionada con la calidad de vida, parámetros de salud, etc.. Posteriormente les ofrece un programa de ejercicio de 2 a 4 días a la semana basado en caminar y realizar ejercicios amenos en grupo. Así la persona remitida que cumple aquellos criterios de inclusión en el programa, recibe el apoyo social del técnico saludeportivo y de

sus compañeros de ejercicio, equipo de atención primaria y centro de mayores. Todo este proceso es coordinado, controlado y evaluado objetivamente “por la Oficina “El Ejercicio Te Cuida”. Asimismo, hay reuniones con una periodicidad mensual de los dinamizadores saludeportivos con el responsable de la oficina central para innovar, adaptarse y formarse permanentemente a nuevas situaciones que van apareciendo como nuevos retos (pacientes ciegos, con bastón, etc.) y homogeneizar las actuaciones.

Figura 1. Protocolo de actuación-dinamización.



Así este proceso de cribaje y remisión desde los centros de salud selecciona las personas más susceptibles de beneficiarse y consigue soporte y sinergias entre los centros de salud y los dinamizadores saludeportivos del programa. Asimismo, los equipos de atención primaria criban los pacientes crónicos que pudieran tener complicaciones (enfermedades graves o agudas: fases agudas de dolor de espalda, renales, mentales, obesidad mórbida, etc.) y tuvieran que ser tratadas más eficientemente por personal sanitario especializado ya existente según el protocolo vigente (médicos, enfermeras, nutricionistas, fisioterapeutas, etc.).

El programa también incluye la evaluación periódica desde varios puntos de vista: socio-demográfico, uso de recursos socio-sanitarios (consultas, medicamentos, etc.), salud relacionada con la calidad de vida y economía de la salud, y batería de condición física (equilibrio,

movilidad, capacidad de caminar rápido, fuerza, flexibilidad y resistencia). Se incorpora esta evaluación siguiendo las directrices de la Organización Mundial de la Salud para las buenas prácticas o ejemplos de programas de promoción de la salud para poder reajustar y mejorar progresivamente el programa. También es relevante evaluar e informar periódicamente a los participantes así como al equipo de atención primaria remitente a través de un informe estandarizado como elemento de refuerzo y motivación en relación al programa para el seguimiento adecuado de las personas participantes. Asimismo se ha de innovar o cambiar periódicamente algunos ejercicios para mantener la motivación y adherencia de los participantes.

4.3. Resultados.

A continuación se describen los resultados más relevantes de forma esquemática siguiendo los principales ítems incluidos en el modelo RE-AIM.

Reclutamiento de usuarios: ¿cómo se llegó a la población objetiva?

El porcentaje de exclusión del grupo control o intervención las personas que llegaron cribadas y remitidas por los servicios sanitarios de atención primaria fue menor del 2%; sólo algunas personas que se les detectó alguna patología grave tras las entrevistas cualitativas como, por ejemplo, ser operado de ataque cardíaco menos de 1 mes antes o dolor articular que impedía realizar la prueba de 6 minutos caminado. Esta prueba caminando era excluyente porque el programa de ejercicio incluye caminar de forma importante. Sin embargo, no disponíamos de datos concretos para conocer cuántas personas remitidas por el personal sanitario de atención primaria no acudía al servicio deportivo para ser evaluado y asesorado.

No se observaron diferencias importantes antes de aplicar en programa en las variables principales (calidad de vida relacionada con la salud y fitness) entre los participantes en el programa y el grupo control (personas que vivían en zonas geográficas donde el programa aún no se implementaba). La comparación de las características de línea base medidas el primer año de reclutamiento entre las personas del grupo intervención (n=2.314 personas) y control (n=600 personas) tras un año se presentan en el estudio recientemente publicado (Gusi, Hernández-Mocholi et al. 2015).

Por otro lado, el reclutamiento fue apoyado

con cartelería en los centros de salud y sociales tras haber presentado el programa mediante sesiones informativas a los médicos, enfermeras y trabajadores sociales, y cuñas publicitarias en la radio regional y local. Asimismo los propios Consejeros de Sanidad, Cultura y Bienestar Social apoyaron en presentación a los medios de comunicación ante la sociedad y diferentes directores generales en sus consejerías apoyaron el programa como, por ejemplo, los de Atención Sociosanitaria, Atención Primaria, Farmacia, Deportes, Bienestar, Autonomía Personal y Dependencia, y también se desarrollaron alianzas con otros sectores.

Eficacia o efectividad: ¿Cómo saber si es efectiva la intervención?

El programa se evaluó desde diferentes perspectivas:

- 1) Evaluación de resultados individuales (progresión individual de cada paciente cada 6 meses) y grupales de todos los resultados individuales de pacientes participantes y controles. Evaluación de resultados fundamentalmente de:
 - Condición física.
 - Salud relacionada con la calidad de vida medida con el cuestionario EQ-5D-3L.
 - Uso del sistema sanitario (fármacos, consultas, etc.).
 - Hábitos nutritivos.
 - Impacto mediático desde la perspectiva organizacional (número de presencia en medios de comunicación -prensa, televisión, webs- distribuido a nivel local, regional, nacional y su precio de mercado si hubiera que pagarlo).
 - Economía de la salud (coste-utilidad del programa).

2) Evaluación y auditoría metodológica de los procesos: fiabilidad e Inspección y control de calidad de que los procesos se ejecutan adecuadamente mediante visitas "sorpresa".

3) Evaluación del proceso de construcción de estructuras y capacidades para la promoción del ejercicio físico (transferencia del sistema científico-técnico al político) a través del programa europeo PASEO (Building Policy Capacities for Health Promotion through Physical Activity among Sedentary Older People) financiado por la European Commission –Directorate General Health and Consumer Protection (Dirección General de Sanidad y Consumo).

Las medidas principales de evaluación fueron: la calidad de vida relacionada con la salud, el número de visitas de atención primaria, y el nivel de fitness. Se realizaron análisis a través de subgrupos de edad y compararon los datos de fitness entre las personas que tenían problemas o no en cada una de las dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud. Concretamente, se han publicado de forma novedosa, pero consistente con los conocimientos anteriores en la literatura científica específica, los datos normativos de fitness y calidad de vida por subgrupos de edad (Gusi, Prieto et al. 2012), y su relación para determinar los posibles puntos de corte, validez de contenido o de predicción de problemas de calidad de vida en base a los resultados obtenidos en las pruebas de fitness (Olivares, Gusi et al. 2011).

De acuerdo a la estructura de análisis Re-AIM, los resultados del programa se presentan en el apartado de mantenimiento.

Adopción por el entorno/entidades: ¿Cómo se desarrolló el soporte organizativo?

El método Re-AIM distingue dos niveles de análisis de la dimensión adopción: a nivel de entornos o zonas en las que se intentó aplicar el programa, y b) respecto al personal que interviene.

El programa inició su andadura en enero de 2007 atendiendo 22 poblaciones con 22 dinamizadores saludeportivos, y progresivamente en 2 años fue demandado el programa hasta llegar a 130 poblaciones con 37 empleados contratados. Tras 3 años se llegó a atender 2-4 sesiones semanales a más de 8.000 usuarios en Extremadura con sólo 37 dinamizadores contratados, y había demanda para ampliarlo. Sólo se tuvo que suprimir la atención a un pueblo pequeño que no respondió su población con la participación en el programa. Por lo tanto, menos de un 1% de abandono de las zonas que se atendieron. Además, existía demanda de los ayuntamientos para que este programa regional se implementara a nivel local en sus municipios. De hecho, algunos ayuntamientos financiaron su propio programa paralelo para avanzar su implantación. Por lo tanto, fue un programa muy solicitado al ver el éxito y demanda en los pueblos cercanos que ya lo tenían. De todas maneras, este éxito fue posible tras unos primeros meses difíciles hasta que no se vieron las implementaciones en lugares cercanos, y a la labor de la plantilla de trabajadores contratados que por su motivación y formación adicional a su titulación incluyendo el desarrollo de habilidades para desarrollar redes y alianzas locales fueron solventando las barreras para que los diversos pueblos adoptaran el programa. Inicialmente, la contratación se basó en una evaluación

individual de los candidatos que constó de un asesoramiento cuantitativo (méritos basados en titulaciones y experiencia laboral previa) y cualitativo mediante una entrevista personal en la que una parte importante se centraba en preguntar al candidato como solucionarían diferentes problemas de reclutamiento o falta de colaboración con agentes políticos o sanitarios locales. La formación adicional a los candidatos que superaron el concurso de méritos para ser contratados consistió en 2 días con sesiones de formación en seminario con médicos de atención primaria del grupo de investigación y con el director del programa. Por lo tanto, el personal empleado se caracterizaba por mostrar ciertas capacidades o iniciativas sociales para tratar con usuarios mayores y con agentes comunitarios y sanitarios. Por ejemplo, comentaban la posibilidad de incorporarse inicialmente a actividades locales (festivales de la salud con stand del programa, bailes de fin de semana, reuniones informativas con los centros sanitarios, colaboración con las web locales de información de la población por lo que tenían acceso a medios de comunicación para presentar el programa). Adicionalmente, había una reunión cada 2 semanas los primeros 3 meses, y luego 1 mensual en la que todos los dinamizadores se reunían juntos con el director para comentar en voz alta los problemas o barreras y cómo solventarlas en formato de métodos cualitativos para asesorar a los trabajadores. Por ejemplo, hubo barreras socioculturales en algún pueblo porque al inicio muchas mujeres no participaban porque sus maridos veían mal que salieran a caminar con un extraño (el dinamizador saludeportivo, hombre o mujer, o iniciar el nuevo hábito de caminar en grupo con otras personas del pueblo con diferencias socio-culturales (por ejemplo, inmigrantes y nativos de nacimiento en ese lugar). Una ba-

rrera de difícil solución fue la incorporación de un número mayor de hombres en los grupos de actividad física porque les costaba unirse a grupos mayoritariamente de mujeres y actividades de intensidad baja.

La adopción por parte del personal más implicado fue diversa. De los profesionales de la actividad física sólo dos dinamizadores saludeportivos abandonaron el puesto de trabajo por mejora laboral y no expresaron quejas y fueron participativos durante su período laboral de 2 años previos. Cuatro dinamizadores de los 37 contratados fueron advertidos para que adoptaran el trabajo encomendado con la dedicación debida tras detectar en los controles (llamadas a personal local -sanitarios, personal de ayuntamientos) una baja participación no justificable.

La adopción por parte de los agentes sanitarios locales que tenían la misión de cribar y remitir a los pacientes fue dispar. En unas zonas geográficas con un dinamizador eran muy participativos (más del 50% de los médicos o enfermeros activamente remitían y motivaban a los pacientes), pero el 70% de las zonas geográficas remitían un porcentaje inferior. Es decir, la creación de una cultura de la remisión con prescripción regular de ejercicio físico fue complicada los primeros 12 meses. Esta observación es consistente con lo expresado por directores de programas comparables en otras regiones o países. Las principales barreras para los profesionales de los equipos de atención primaria que prescribieran y remitieran pacientes al programa eran: a) cambio de hábitos ante una gran saturación de programas nuevos con protocolos distintos en marcha en los centros de atención primaria –debían priorizar-, b) no confiaban en que un nuevo

programa se mantuviera estable porque están acostumbrados a ver muchas campañas nuevas y lo que buscan son programas estables que puedan incorporar a su práctica clínica de forma regular, c) estaban desanimados porque durante años habían recomendado ejercicio físico y los pacientes no seguían el consejo verbal. Básicamente, afrontamos estas barreras mediante: a) la simplificación de su actuación (sólo tenían que marcar un volante con 3-4 cruces y motivar para acudir al gabinete del dinamizador saludeportivo que ya le asesoraría y así ahorra tiempo de visita el personal sanitario), y la muestra de los primeros resultados de los programas –reducción de visitas, control de colesterol y mejoras de depresión, además presentamos ejemplos de compañeros sanitarios con buenas experiencias recomendando su utilización; b) nos aliamos con otros programas estables (plan de diabetes, nutrición, etc.) para que se viera una acción más sinérgica y estable de los programas; c) recomendábamos a los pacientes que le informaran o mostraran su informe individual de evaluación periódico –al inicio y cada 6 meses- a su médico y enfermera, así se reforzaba el recordatorio del personal sanitario y el personal sanitario daba soporte social sencillamente asintiendo con un programa evaluado.

Implementación: ¿Cómo aseguro que se aplique adecuadamente?

Asimismo, las reuniones periódicas del director con los dinamizadores fue clave para homogeneizar los métodos de actuación en la valoración e implementación del programa, motivar y ayudar a afrontar las barreras, dificultades y desmotivaciones por la dificultad de reclutamiento de usuarios o apoyo local, especialmente durante los primeros 3 meses.

Estas reuniones periódicas sirvieron para transmitir nuevas adaptaciones de programa y motivarles para mejorar y aprender –un factor clave del éxito del programa era que recibían refuerzos de motivación mediante el aprendizaje de nuevos ejercicios y técnicas para implementar ejercicios, nuevas actividades y estrategias para conectar con los agentes locales y regionales-. Por ejemplo, los trabajadores de la actividad física comentaban 1-2 ejercicios nuevos que habían preparado e implementado, y eran subidos a una plataforma web donde comentaban entre ellos aspectos técnicos con lo que mejoraban mucho y mantenían una cohesión y sentido de pertenencia. Esta cohesión era básica porque cada trabajador del deporte actuaba en diferentes zonas geográficas distantes entre sí, y en muchas ocasiones lejos de su población de origen durante la semana.

El coste de la intervención: aparte de los recursos institucionales –por ejemplo, cesión de despachos para albergar a los dinamizadores, estructura de atención primaria, hogares de mayores, instalaciones deportivas públicas mayoritariamente se usaron caminos rurales y parques-, el presupuesto del programa fue el siguiente entre 2006 y 2010: 256.000€ (2006), 500.000€ (2007), 800.000€ (2008), 1.060.000€ (2009 inicio de la “RECESIÓN ECONÓMICA”), 1.060.000€ (2010). En la actualidad prosigue combinando o co-financiándose con recursos regionales, locales o pagos de los usuarios. Estas partidas económicas se destinaban fundamentalmente a los salarios y desplazamientos entre localidades de los dinamizadores saludeportivos y equipo investigador y coordinador, la adquisición y mantenimiento del material de evaluación y deportivo de implementación, y las campañas publicitarias al inicio del programa con cartelera y uniformes de los trabajadores.

El retorno estimado por euro invertido desde la perspectiva social de análisis de coste utilidad varió entre el euro (no retorno) y los 32 euros, dando una media de 12-14 euros de retorno. Las variaciones se daban fundamentalmente por el perfil del usuario al acudir al programa, así los que más se beneficiaron eran las personas que tenían diabetes, problemas de dolor o problemas de depresión que redujeron drásticamente los problemas de ansiedad/depresión, ingesta de medicamentos y las consultas de atención primaria asociadas. En cambio, las personas que partían con niveles de calidad de vida mayor, lógicamente no mejoraban tanto. Sin embargo, un reto es la evaluación del impacto del programa en la prevención de la dependencia prematura y alargamiento del período de autonomía personal con el envejecimiento que podrá ser evaluado en pocos años.

Mantenimiento: ¿Cómo mantener el programa?

Los participantes en el programa durante el primer año y medio (n=4.000) redujeron significativamente un 29% de las consultas de atención primaria y coste farmacológico que supuso un coste por año de vida ajustado a calidad de vida inferior a 3.000 euros (la referencia del umbral de inversión aceptable en España oscila habitualmente entre los 25.000 y los 40.000 euros en 2009). Este resultado se fundamentó en la mejora de la condición física, la socialización, reducción de la ansiedad/depresión y reducción del dolor. Se están publicando los resultados tras un año de intervención desagregados por condición física y salud relacionada con la calidad de vida destacando las mejoras en movilidad, fuerza muscular -evitando sarcopenia- y equilibrio que ha supuesto una reducción en

el número de caídas. (Gusi, Hernández-Mocholi et al. 2015). Asimismo, se están preparando artículos con los resultados obtenidos describiendo los efectos comparativos en personas con problemas de salud diferentes comparados con el resto, por ejemplo, un 35% de participantes del programa El Ejercicio Te Cuida (ETC) que sufrían depresión suave, moderada o alta según el cuestionario específico Geriatric Depression Scale (GDS), no sufren depresión tras 12 meses, mientras que el nivel de depresión de las personas evaluadas y que no participaron en el ETC se mantuvo constante.

Un aspecto relevante es que el programa piloto, un estudio randomizado en 104 mujeres mostró un coste de 454 euros/AVAC, en cambio la aplicación práctica en una población superior a 2.500 personas oscila aproximadamente según el año entre 3.000 y 6.000 euros/AVAC, que sigue siendo muy rentable y eficiente pero casi 10 veces menos eficiente que el estudio controlado randomizado. Las razones fundamentales son que el estudio piloto no tenía tantos costes de publicidad, uniformes, desplazamientos, etc., la selección o cribaje de los pacientes fue más severa (personas más sedentarias y más problemas de salud), y el personal sanitario involucrado en la investigación estaba altamente implicado.

Ya hemos comentado anteriormente que el programa se mantiene tras 10 años a pesar de la crisis económica, eso sí con menos financiación pública regional, y con más soporte local o ciudadano pagando tasas dado que se ha creado una demanda importante.

Este programa de la Junta de Extremadura ha sido galardonado con el PREMIO ESTRATEGIA NAOS en el Ámbito Familiar y Comunitario

año 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social (entrega 2010), ha sido catalogado por la Dirección General de Salud Pública de la Unión Europea como buena práctica en Salud Mental, 2010, y catalogado por European Union HEPA-Organización Mundial de la Salud como buena práctica para niños, 2010. Asimismo, partes de este programa se ha diseminado a través de un proyecto de la Unión Europea denominado Senior Sport, coordinado por la Junta de Extremadura.

4.4. Discusión.

Uno de los principales retos es reclutar, cribar y motivar para iniciar las intervenciones de actividad física en la población que deseamos, general o específica. Si bien los formularios con propaganda en las oficinas o centros de salud (18 euros/paciente reclutado), el envío de cartas (78 euros/paciente reclutado) y las llamadas telefónicas son estrategias baratas, la invitación médica directa para participar en el programa de ejercicio físico o la derivación a un gestor saludesportivo es la estrategia más fácil de administrar, permite cribar debido al conocimiento previo del equipo de atención primaria, el respeto al equipo sanitario de la población adulta general, y menos costosa dado que ya se integra el consejo de ejercicio en la práctica habitual, por lo que su coste incremental es mínimo, sobre todo si comporta la reducción de visitas esperada. Sin embargo, la eficiencia derivando pacientes varía mucho si es a programas no supervisados por profesionales o a lugares con programas supervisados con un gestor o profesional deportivo. Así los expertos, tras comparar diferentes alternativas en población adulta general suelen recomendar las estrategias basadas en la derivación de atención primaria a programas supervisados

que tiene una efectividad del 70-80% de la población derivada frente al 50-60% obtenido por correo, y el apoyo de campañas publicitarias en medios de comunicación de masas (Harrison, McNair et al. 2005; Gusi, Reyes et al. 2008; Muller-Riemenschneider, Reinhold et al. 2009) De hecho, el consejo sanitario del equipo de atención primaria es efectivo para la promoción del aumento de la actividad física en España (Herrera-Sánchez B., 2006).

Dentro del reclutamiento, es importante atender al cribaje para ofrecer la recomendación o perfil de programa más eficiente a cada persona, y no el más eficaz a todos porque podría ser muy costoso y no recibir los retornos adecuados. Por ejemplo, el Consenso SEEDO 2007 de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (Salas-Salvado, Rubio et al. 2007) destaca dos abordajes preventivos: universal basado en campañas educativas dada la gran prevalencia del problema vinculado al sobrepeso y del sedentarismo, y otro selectivo dirigido a aquellos que pueden obtener mayores mejoras empleando como herramienta selectiva y la circunferencia de la cintura. De esta manera establece de una manera rápida y razonable niveles de riesgo relativo de presentar comorbilidades mayores:

- bajo (ninguno o ligeramente aumentado),
- moderado (aumentada o alto), y
- muy alto.

El programa del Ejercicio Te Cuida también disponía de criterios de evaluación para definir los perfiles o criterios de inclusión preferentes: a) en personas mayores con años ajustados a calidad de vida menores del 80% para que tuviera un margen de mejora de al menos un 10% que justificara el coste del programa

(salarios de los empleados del programa, material, campañas publicitarias, etc.), índices de depresión o movilidad comprometida, riesgo moderado de caídas y sobrepeso, b) en niños con obesidad o sobrepeso se puede justificar el programa durante un período de tiempo en niños con dicho problema y déficits en el nivel de actividad física semanal, habilidades deportivas o sociales necesarias para integrarse en grupos de población infantil general, pero el programa no puede atender a niños bien integrados y participantes en programas generales más baratos.

En el Reino Unido se han desarrollado numerosos esquemas de derivación de miles de ciudadanos sedentarios desde los equipos de atención primaria a programas de 10-12 semanas implementados por los servicios locales (municipios, mancomunidades, etc.). Estos programas son socialmente muy aceptados y respaldados políticamente, y muy coste efectivos a corto tiempo dado que cuestan unos 500 euros por Año de Vida Ajustado a Calidad de Vida (AVAC), cuando la disposición social a pagar cada AVAC es en España de unos 40.000 euros (¡80 euros de retorno en capital salud por euro invertido!). Sin embargo, han mostrado que son poco sostenibles en el tiempo si no se perdura en el soporte social e implementación del programa supervisado porque se pierde el hábito deportivo en casi el 90% de los participantes (Harrison, Roberts et al. 2005). Es decir, una vez pasado el programa de 12 semanas es difícil que se haya creado el hábito y los beneficios en salud se pierden paulatinamente.

En España disponemos de varias experiencias internacionales relevantes desarrollando este modelo de derivación desde la atención primaria: programa catalán PIP/PEFS testado

en adultos, programa extremeño El Ejercicio Te Cuida testado en mayores (Gusi, Herrera et al. 2008; Gusi, Reyes et al. 2008) y niños con obesidad (Gusi, Parraca et al. 2009), programa castellano-manchego MOVI (Sánchez-López y Martínez-Vizcaíno, 2009) testado en población de niños en escenario extraescolar, etc. El programa catalán PIP comprobó que era aplicable la adaptación del modelo británico a corto plazo a la sociedad española y añadió la posibilidad de atender personas con alto riesgo mediante ejercicio físico especializado gracias a la inclusión del médico deportivo como gestor saludeportivo médico. El programa extremeño El Ejercicio Te Cuida ha obtenido porcentajes elevados de adherencia o seguimiento al programa de los que lo iniciaron (superior al 79%), incluyendo el soporte social del gestor saludeportivo: asesoramiento periódico cada 6 meses, del monitor de ejercicio físico (3-5 días a la semana) estable en el tiempo (no sólo 2-3 meses) y comentario con su equipo de atención primaria. El programa piloto de 6 meses que soporta la evidencia obtuvo una rentabilidad similar a la británica de unos 380 euros en 2009 por AVAC ganado dado que los programas de intensidad moderada –comunes en los programas de deporte y salud- requieren más de tres meses para optimizar sus beneficios en términos de salud, y se aplicó el piloto en personas mayores de 60 años, con mayor margen de mejora. Este programa requiere de una mayor inversión al atender directamente más personas más tiempo -años-, pero sus beneficios y rentabilidad perduran en el tiempo previniendo la pérdida de calidad de vida relacionada con la salud respecto a aquellos que no están en el grupo de intervención. Tras el piloto, el programa se aplica progresivamente a ciudadanos sedentarios en diferentes edades durante más de 12 meses (algunos más de 3 años) preservando

los beneficios comparativamente a los que no usan el servicio (grupos control). El programa MOVI (Sánchez-López y Martínez-Vizcaíno 2009) también ha obtenido una alta adherencia en niños incorporando al modelo asesoría periódica a niños y padres, y supervisión del ejercicio físico estable en el tiempo. El programa de la Junta de Extremadura "Muévete con Nosotros" (Gusi, Parraca et al. 2009), en el escenario del programa "El Ejercicio Te Cuida", destinado a niños con sobrepeso u obesidad incluyó un enfoque novedoso, exitoso y diferencial a los programas convencionales destinados a la reducción del peso o índice de masa corporal. El enfoque de promoción de la actividad física se centró en la mejora de la autonomía personal y autoestima de los niños en las actividades físicas con otros niños mediante el desarrollo de sus capacidades deportivas necesarias para participar en actividades con otros niños y sociales para afrontar posibles aislamientos o acosos, incorporarse o crear grupos de juego con los que la participación y nivel de actividad física de los niños aumentó en el programa, pero también fuera del programa (en el patio de la escuela, amigos fuera del ámbito formal deportivo, unirse a grupos deportivos formales como los propiciados por el programa MOVI), y no directamente a la reducción del peso o índice de masa ósea, para promocionar la actividad física en niños con obesidad moderada también ofrece buenas prestaciones para iniciar el hábito en un curso académico. Estos dos programas en niños parecen complementarios.

El porcentaje esperado de incremento de personas, previamente sedentarias, que realizarán ejercicio físico al menos 3 días, tras ser aconsejados y derivadas por los equipos de atención primaria en el Reino Unido fue del 11 al 14% en aquellos derivados a programas

supervisados de caminar y centros deportivos respectivamente, y del 7% en aquellos que sólo recibieron consejo. En España, el programa extremeño el Ejercicio Te Cuida incluye el gestor o dinamizador saludeportivo, campañas de reforzamiento de la remisión de los equipos de atención primaria, ejercicio con supervisión y una evaluación periódica cada 6 meses obteniendo porcentajes superiores. Tanto en Inglaterra (Hagberg and Lindholm, 2005) como en España (Gusi, Reyes et al. 2008), el 79% de las personas remitidas por los equipos de atención primaria acudieron a la visita con el gestor saludeportivo, sobre todo aquellos referidos por problemas específicos de salud (cardiovascular, obesidad y mental), pero el ritmo de remisión del equipo de atención primaria, un 4% de la población en 3-5 años en Inglaterra, varió mucho según el equipo y población. Así es un programa popular y bien valorado por los ciudadanos pero que requiere estimular la participación de los médicos de atención primaria (Harrison, Roberts et al. 2005; Gusi, Reyes et al. 2008). Esto indica una gran variabilidad de práctica que puede mejorarse con motivación, por ejemplo a los equipos de atención primaria (Harrison, McNair et al. 2005). Respecto al seguimiento del programa de ejercicio físico derivado de atención primaria entre los reclutados, cercano a su lugar de residencia, tanto en España como en otros países que incluyeron supervisión y medición periódica con informe oscila habitualmente entre el 80 y el 90% tras, al menos 6 meses de duración (King, Rejeski et al. 1998; Gusi, Reyes et al. 2008). Aunque puede haber variaciones grandes según el soporte social del grupo recibido entre el 35 y el 85% (Harrison, Roberts et al. 2005).

4.5. Conclusiones y recomendaciones.

Un programa de remisión de las personas desde el sistema sanitario o social al deportivo puede integrarse sinérgicamente para ser más eficiente pero es recomendable que se atiendan y adapten cultural y socioeconómicamente determinados aspectos para mejorar la eficiencia y viabilidad de dicha integración. Se presentan a continuación determinadas recomendaciones para la preparación y desarrollo de un programa de ejercicio físico integrado en la atención de las personas para promover su salud y autonomía personal:

- Si bien la organización y financiación pública o privada puede ser internacional, nacional o regional, es precisa la implementación y adopción por el nivel local (ayuntamientos, asociaciones, etc.) que es el entorno donde habitualmente se desenvuelve la persona o usuario.
- Incluir el seguimiento del nivel de formación del personal implicado y, si es necesario, capacitar a los profesionales, por ejemplo los profesionales de la actividad física para establecer o promocionar las relaciones intersectoriales con los agentes sanitarios, sociales o locales.
- El cribaje o segmentación de los usuarios en el reclutamiento es clave para obtener mejores eficiencias al ofrecer las estrategias más eficaces y/o más costosas sólo a aquellos usuarios que pueden obtener beneficios que lo compensen, y estrategias más asequibles económicamente para otros perfiles.
- Es conveniente combinar 2-4 estrategias complementarias de reclutamiento o implementación del programa. Usar más de estas

sería muy costoso; al contrario, un único método tendría dificultades para lograr usuarios regulares y su eficiencia.

- Las actividades físicas de intensidad moderada pueden conseguir grandes beneficios sin el riesgo de invertir cantidades grandes de recursos y ni incurrir en las lesiones deportivas derivadas de programas con grandes cargas de trabajo (más de 4 sesiones de actividad física con intensidad moderada-alta).
- Se recomiendan actividades que sean atractivas o recreativas porque aumenta la adherencia al programa, y también reduce la sensación de esfuerzo y coste económico para las personas que usan el programa.
- Se deben incluir actividades con relaciones sociales dado que tienden a disminuir de forma importante los índices de depresión de los usuarios que es la dimensión de la calidad de vida que más se ha relacionado en la práctica con las mejoras económicas (utilidad económica y reducción de visitas de atención primaria).
- Es muy conveniente incluir actividades intersectoriales (desayunos saludables, caminatas de fin de semana compartidas entre diferentes grupos, o festivales locales con actividades de baile), ya que aumentan la visibilidad y alcance de los proyectos, aumentan el reclutamiento y refuerzan la adherencia de los usuarios del programa.
- El soporte social de los diferentes agentes es clave para obtener un alto porcentaje de reclutamiento y sostenibilidad del programa. Este soporte inter-sectorial puede obtenerse mediante la circulación de los informes de

seguimiento individuales (por ejemplo, evaluación y seguimiento del fitness) y colectivos (por ejemplo, informes generales del número de usuarios del programa y actividades realizadas) entre los agentes (profesionales sanitarios, sociales, locales -ayuntamientos, asociaciones de pacientes-).

- Resulta de gran ayuda dar visibilidad de las actuaciones y resultados a través de informes y plataformas digitales tanto a nivel profesional o de medios de masa (blogs o webs locales, periódicos digitales o analógicos) para mantener y reforzar el interés de los usuarios y de los agentes de cambio (financiadores públicos o privados -entidades o los propios usuarios-, prestadores de servicios, profesionales involucrados).

5. REFERENCIAS.

Cobiac, L. J., T. Vos, et al. (2009). "Cost-effectiveness of interventions to promote physical activity: a modelling study." *PLoS Med* 6(7): e1000110.

Cohen, D. R., Henderson, J. B. (1988). "Health, Prevention and Economics." Oxford Medical Publications, Oxford.

Chomitz, V. R., M. M. Slining, et al. (2009). "Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States." *J Sch Health* 79(1): 30-37.

Christensen, K. B., T. Lund, et al. (2007). "The impact of health behaviour on long term sickness absence: results from DWECS/DREAM." *Ind Health* 45(2): 348-351.

Europe, W. R. O. f. (2013). Physical activity

promotion in socially disadvantaged groups: principles for action. Copenhagen, Denmark, World Health Organization.

Gaglio, B., J. A. Shoup, et al. (2013). "The RE-AIM framework: a systematic review of use over time." *Am J Public Health* 103(6): e38-46.

GdVA, A. O. W. G. (2006). "Assessing Cost-Effectiveness of Obesity interventions in Children. Victoria: Victorian Government Department of Human Services." Disponible en: http://www.health.vic.gov.au/health-promotion/downloads/ace_obesity.pdf

Geier, A. B., G. D. Foster, et al. (2007). "The relationship between relative weight and school attendance among elementary school-children." *Obesity (Silver Spring)* 15(8): 2157-2161.

Glasgow, R. E., T. M. Vogt, et al. (1999). "Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework." *Am J Public Health* 89(9): 1322-1327.

Grupo de Trabajo de la UE, D. y S. and E. a. C. DG, Eds. (2010). Directrices de actividad física de la UE: actuaciones recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud. Madrid, Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado.

Gusi, N., M. A. Hernández-Mocholi, et al. (2015). "Changes in HRQoL after 12 months of exercise linked to primary care are associated with fitness effects in older adults." *Eur J Public Health* 25(5): 873-879.

Gusi, N., Herrera, E., et al. (2008). "Exercise Looks after You: from research to practice in elderly." *Journal of Aging and Physical Activity* 16: 573-574.

Gusi, N., J. A. Parraca, et al. (2009). Cost-utility of an exercise referral of children with obesity from paediatric primary care to local sport professional: Move with us-Exercise Looks After You. 5th Annual Meeting of HEPA-Europe. E. n. f. t. p. o. h.-e. p. a. W. H. Organization. Bologna (Italy).

Gusi, N., J. Prieto, et al. (2012). "Normative fitness performance scores of community-dwelling older adults in Spain." *J Aging Phys Act* 20(1): 106-126.

Gusi, N., M. C. Reyes, et al. (2008). "Cost-utility of a walking programme for moderately depressed, obese, or overweight elderly women in primary care: a randomised controlled trial." *BMC Public Health* 8: 231.

Hagberg L. A., L. L. A. (2009). "method for measuring time costs of exercise (In press)."

Hagberg, L. A. and L. Lindholm (2005). "Is promotion of physical activity a wise use of societal resources? Issues of cost-effectiveness and equity in health." *Scand J Med Sci Sports* 15(5): 304-312.

Harrison, R. A., F. McNair, et al. (2005). "Access to exercise referral schemes -- a population based analysis." *J Public Health (Oxf)* 27(4): 326-330.

Harrison, R. A., C. Roberts, et al. (2005). "Does primary care referral to an exercise programme increase physical activity one year later? A randomized controlled trial." *J Public Health (Oxf)* 27(1): 25-32.

Herrera-Sánchez B., M. D. J. (2006). "Efectividad del consejo sanitario en la promoción de la actividad física. Estudio prospectivo aleatorizado." *Med Clin (Barc.)* 126: 361-363.

Herrera, E. (2014). "Hacia el nuevo paradigma: la atención integrada." *Actas de la dependencia* (12): 5-20.

Jara-Díaz, S. R., M. A. Munizaga, P. Greeven, R. Guerra and K.W. Axhausen (2007). "Estimating the value of leisure from a time assignment model." *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung* 437: IVT, ETH Zürich, Zürich.

Kind, P., K. Klose, et al. (2015). "Can adult weights be used to value child health states? Testing the influence of perspective in valuing EQ-5D-Y." *Qual Life Res* 24(10): 2519-2539.

King, A. C., W. J. Rejeski, et al. (1998). "Physical activity interventions targeting older adults. A critical review and recommendations." *Am J Prev Med* 15(4): 316-333.

Moriana J. A, A. F., Alcalá R, Pino M. J., Herruzo J., Ruiz R. (2006). "Actividades extraescolares y rendimiento académico en alumnos de Educación Secundaria." *Rev Electrónica de Investigación Psicoeducativa* 4: 35-46.

Muller-Riemenschneider, F., T. Reinhold, et al. (2009). "Cost-effectiveness of interventions promoting physical activity." *Br J Sports Med* 43(1): 70-76.

Naciones Unidas, A. G., Ed. (2011). Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. New York, USA, United Nations.

Olivares, P. R., N. Gusi, et al. (2011). "Fitness and health-related quality of life dimensions in community-dwelling middle aged and older adults." *Health Qual Life Outcomes* 9: 117.

Ravens-Sieberer, U., N. Wille, et al. (2010). "Feasibility, reliability, and validity of the EQ-5D-Y: results from a multinational study." *Qual Life Res* 19(6): 887-897.

RJ, S. (1997). "Curricular physical activity and academic performance." *Pediatric Exercise Science* 9: 113-126.

Salas-Salvado, J., M. A. Rubio, et al. (2007). "[SEEDO 2007 Consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of therapeutic intervention criteria]." *Med Clin (Barc)* 128(5): 184-196; quiz 181 p following 200.

Sánchez-López, M. and V. Martínez-Vizcaíno (2009). *Actividad física y prevención de la obesidad infantil. Volumen I. Efectividad de la intervención MOVI*. Cuenca, Universidad Castilla-La Mancha.

Trudeau, F. and R. J. Shephard (2008). "Physical education, school physical activity, school sports and academic performance." *Int J Behav Nutr Phys Act* 5: 10.

Tuchsen, F., K. B. Christensen, et al. (2008). "Shift work and sickness absence." *Occup Med (Lond)* 58(4): 302-304.

Valtonen, M., D. E. Laaksonen, et al. (2009). "Leisure-time physical activity, cardiorespiratory fitness and feelings of hopelessness in men." *BMC Public Health* 9: 204.