

PLAN ANDALUZ DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO



Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF)

Dirección:

Consejería de Turismo, Cultura y Deporte (Junta de Andalucía). Equipo de la Dirección General de Sistemas y Valores del Deporte.

Coordinación General:

Carmen Lineros González. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Coordinación técnica y de metodología:

Carmen Lineros Gonzalez. Bibiana Navarro Matillas. Amparo Lupiañez Castillo. Amelia Martín Barato. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Autoría y Revisión:

Carmen Lineros González
Manuel Delgado Fernández
Alejandra Adalid Ortega
Bibiana Navarro Matillas
Ana Carbonell Baeza
Esther Ubago Guisado
Miguel Ángel Gallo Vallejo
Amparo Lupiañez Castillo
Amelia I. Martín Barato
Lucía Túnez Rodríguez
Ainara Bernal García

Participantes en los Grupos de trabajo:

Ver Anexo

Financiación:

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
Resolución 11933 de 4 julio, BOE 171 de 18 julio 2022.

Edita:

Escuela Andaluza de Salud Pública, 2023.

Diseño y maquetación:

MPDesign

INDICE DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN	4
RESUMEN EJECUTIVO	6
1 INTRODUCCIÓN	8
2 MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO	11
3 OBJETIVOS Y DESAFÍOS	19
4 METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y GOBERNANZA	22
5 MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS	29
6 ANÁLISIS DE SITUACIÓN	34
7 LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y OBJETIVOS	72
8 PLAN DE ACCIÓN	78
9 IMPLANTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	98
10 CONCLUSIONES	114
GLOSARIO DE TÉRMINOS	116
REFERENCIAS	123
ANEXOS	129

PRESENTACIÓN

La inactividad física y el comportamiento sedentario son dos grandes problemas de salud pública que afectan a la población mundial. Esta situación supone un coste económico y sociosanitario importante para las sociedades actuales.

En Andalucía no podemos ser ajenos a esta realidad que requiere de una respuesta firme a través de acciones intersectoriales y transversales que deben poner el foco en el ámbito local como lugar clave donde las personas viven, trabajan y desarrollan su ocio. Para ello, en los últimos meses, con el respaldo europeo a través de financiación de fondos del Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR), se ha venido trabajando en la definición y puesta en marcha del presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF).

Este Plan se presenta como la oportunidad de establecer una estrategia autonómica impulsada y coordinada desde la Consejerías de Turismo, Cultura y Deporte y la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía, para fomentar el desarrollo e implementación de un modelo de recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud en Andalucía. Se configura como un marco de acción común entre los sistemas de salud y deportivo donde se definen los instrumentos de planificación, gestión, implementación, seguimiento y evaluación necesarios para su desarrollo.

La relación entre actividad física, ejercicio físico y salud está documentada científicamente de forma exhaustiva. La actividad física y el ejercicio físico por sus múltiples beneficios en todos los sistemas funcionales orgánicos produce un incremento de la esperanza de vida, una prevención significativa de la mayoría de las enfermedades crónicas y una mejora de la calidad de vida relacionada con la salud.

En los últimos años se han venido desarrollando múltiples estrategias, documentos y normativas centradas en la promoción de la actividad física y del ejercicio físico en la población. El presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) pretende dar un paso más y en el marco de nuestra Comunidad Autónoma trata de contribuir a la universalización de la práctica de actividad y ejercicio físico; implementando un sistema de prescripción, derivación y seguimiento a través de la creación de las Unidades Activas de Ejercicio Físico (UAEF) y potenciando la formación e investigación. Todo ello mediante la puesta en marcha de medidas intersectoriales, multidisciplinares, digitales y estructurales.

Para la definición del Plan se ha contado con diferentes profesionales expertos de los ámbitos sanitario y deportivo, así como referentes del ámbito local, del ámbito universitario, de colegios profesionales y sociedades científicas, etc. Nuestro sincero agradecimiento a todas las personas, instituciones y organismos que han brindado su conocimiento en la configuración de un documento que supone un gran reto y una enorme responsabilidad no solo en el presente sino también de cara a instaurar un sistema que pueda crecer y mejorar y que facilite a la población andaluza la opción de ser físicamente activa, opción que debe ser accesible para todas las personas. Para ello serán necesarias sinergias y un gran compromiso que se refleja en las páginas del presente documento que invitamos a leer y compartir.

Arturo Bernal Bergua. Consejero de Turismo, Cultura y Deporte.

Catalina García Carrasco. Consejera de Salud y Consumo.



RESUMEN EJECUTIVO

• Alcance

El presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) tiene un alcance previsto para el periodo 2023 en su primera fase y en su conjunto para los años 2023-2030.

Se debe entender como un documento dinámico, “vivo”, en el que las estrategias que se proponen podrán evolucionar con el tiempo y en función de las necesidades de la población y de diferentes profesionales.



• Objetivo

Facilitar el desarrollo de un modelo de recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud en Andalucía, estableciendo un marco de acción común entre los sistemas de salud y deportivo así como los instrumentos de planificación, gestión, implementación, seguimiento y evaluación necesarios para su desarrollo.

En él se trata de establecer las implicaciones de los agentes de ambos sistemas y su relación con las líneas definidas, con el objetivo final de contribuir a aumentar la práctica de actividad física de la población andaluza. Sus acciones han de tener la posibilidad de crecer y replicarse con facilidad para llegar a profesionales de otros sectores y al conjunto de la población.



• Marco para la Acción



Este documento pretende servir de apoyo y referencia para el trabajo a desarrollar en los sectores de salud y deportivo (políticos/as, gestores, responsables técnicos/as, trabajador/as de ambos sectores, investigadores/as, docentes, etc.) con la posibilidad de llegar a otros ámbitos también implicados.

Es una **guía para la acción**, un modelo que facilite la toma de decisiones y permita una mejora de ambos sistemas con relación a la temática del Plan.

• Implementación realista y basada en evidencias



Las propuestas planteadas para su desarrollo están basadas en la evidencia científica existente y se articulan teniendo en cuenta las relaciones que establecen las personas en su acceso a la práctica de actividad física y ejercicio físico.

• Plan de Acción Global

Se plantean diferentes opciones para disponer y extender en la comunidad autónoma de Andalucía un sistema de recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico eficiente, implementando las herramientas digitales necesarias, un plan de formación que capacite a profesionales en programas de derivación, prescripción, seguimiento y coordinación, y un plan de comunicación que facilite la difusión y sensibilización de la población destinataria. Y con todo ello asegurar la prescripción y derivación entre el ámbito sanitario y el sistema deportivo y/o comunitario, y el seguimiento de las personas inactivas o con patologías que puedan requerir determinadas pautas de actividad y/o ejercicio físico para mejorar y/o mantener su salud.

INTRODUCCIÓN



1 | INTRODUCCIÓN

La evidencia científica a nivel nacional e internacional sobre los beneficios que tiene la actividad y el ejercicio físico en la salud de las personas es contundente.



El ejercicio físico es clave para la salud y el bienestar de las personas

En la actualidad, numerosas investigaciones han destacado el valor de la recomendación de la actividad física y la prescripción de ejercicio físico para obtener beneficios para la salud tanto en personas sanas como en personas que viven con alguna enfermedad. Además, existen numerosos organismos nacionales e internacionales que avalan esta afirmación. Esto es especialmente importante en el momento actual debido al aumento del sedentarismo y el envejecimiento de la población. Los importantes cambios socioculturales y tecnológicos han influido en el descenso de actividad física en general (en casa, en el trabajo, transporte, ocio, etc.), desplazándola de la vida cotidiana y haciendo del sedentarismo un problema de salud pública de gran magnitud.

Profesionales de los ámbitos sociosanitario y deportivo tienen una importante labor en el incremento del nivel de actividad física, integrando la recomendación de dicha actividad y la prescripción de ejercicio físico en la atención a la población tanto para mejorar su salud como para prevenir enfermedades crónicas. Juntos pueden ser un activo para la salud de la población y contribuir a que las opciones saludables, como la realización de actividad física para la salud, sean de fácil acceso para todas las personas.

Teniendo en cuenta esto, se presenta una **oportunidad** para establecer una estrategia, impulsada por el Consejo Superior de Deportes (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Resolución 11933 de 4 julio, BOE 171 de 18 julio 2022) y liderada por la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, para fomentar el desarrollo e implementación de un Plan Andaluz para mejorar la accesibilidad, interacción y eficacia de los sistemas deportivos y de salud, intensificar la formación dirigida a profesionales involucrados/as e identificar un sistema de coordinación y seguimiento que haga fácil la incorporación de la recomendación de actividad física y la prescripción de ejercicio físico entre la población andaluza.



El **objeto final** de este documento es poner de manifiesto de manera sistematizada el conjunto de estrategias y acciones en materia de recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud que se pretenden realizar en los próximos años en Andalucía, partiendo de un análisis de la situación general en lo relativo a la relación entre actividad física y salud.

El Plan se centra en el **fomento de la actividad física para la salud** que contribuye a la mejora del bienestar de las personas, complementándose entre los ámbitos sanitarios y no sanitarios con actividades tendentes a promover entornos y políticas que faciliten el acceso a opciones personales saludables.

En Andalucía existe un referente de aproximación al abordaje integral de la actividad física en la *Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía (2023)* que tiene una visión intersectorial e interinstitucional. El presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) pretende integrar el trabajo planteado en esta Estrategia ahondando en la **colaboración interinstitucional**. Es necesaria una mayor continuidad en las intervenciones que se vienen realizando desde los distintos niveles de la Administración. Por lo tanto, el papel de gobierno autonómico, diputaciones y entidades locales resulta fundamental, especialmente el de éstas últimas.



Además, este Plan pretende generar en la sociedad andaluza un importante efecto de sensibilización y movilización, lo que puede repercutir en la extensión del concepto de “salud en todas las políticas”. La perspectiva de fomento de la actividad física para la salud debe incorporarse a las agendas de sectores profesionales y organizaciones de distintas disciplinas. Así lo exige una intervención centrada en las personas.

MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO



2 | MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO

En este apartado se incluyen los aspectos normativos más relevantes y los documentos estratégicos en los que se sustenta el presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF).

Normativa del ámbito deportivo

- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 43 de la **Constitución Española** en su apartado primero, se reconoce el derecho a la protección de la salud, estableciendo su apartado segundo que compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios y que la ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto. Así mismo, su apartado tercero (43.3) realiza un mandato de fomento de la educación física y el deporte a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política económica y social. Con el objeto del cumplimiento del mandato constitucional, procede la aprobación de una nueva Ley del Deporte, regulando todos aquellos aspectos en los que no corresponden a las Comunidades Autónomas legislar en virtud del artículo 148.1.19.º de la Constitución Española.
- Tras treinta años de vigencia de la **Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte**, en 2022 se ha aprobado una nueva **Ley 39/2022, de 30 de diciembre, del Deporte** que regula todos aquellos aspectos que le afectan y que son competencia del Estado, incorporando los necesarios mecanismos de coordinación, colaboración y cooperación con las Comunidades Autónomas en aquello que lo requiera, en aras del respeto al reparto competencial que la Constitución Española realiza y de la eficacia en la acción de promoción del deporte.
- En concreto, el primer reto que afronta esta **Ley 39/2022 del Deporte** es el reconocimiento de la actividad física y el deporte, en tanto que actividad esencial, como derecho de toda la ciudadanía, y así se recoge en el artículo 2. De esta forma, la actuación de los poderes públicos en esta materia debe girar en torno al respeto y el ejercicio de este derecho, y el contenido de esta ley se orienta a su garantía y a su disfrute pleno y eficaz. En este artículo 2 se recoge específicamente que la Administración General del Estado elaborará y ejecutará sus políticas públicas en esta materia de manera que el acceso de la ciudadanía a la práctica deportiva

se realice en igualdad de condiciones y de oportunidades, prestando una especial importancia a la promoción de la actividad física y el deporte en las primeras etapas de la vida, que influye positivamente en la salud en todas las etapas vitales posteriores. Entre sus valores establece la importancia de garantizar principios de promoción del deporte con criterios de igualdad y perspectiva de género y para personas con discapacidad y de actividades de deporte inclusivo.

- Por otro lado, cabe destacar **la Ley 5/2016 del Deporte de Andalucía**, que pretende “adaptar el marco legal a la realidad deportiva incidiendo y facilitando la búsqueda de la salud, la seguridad, la educación, la calidad y la excelencia”. Así, añade textualmente esta Ley, “el deporte en Andalucía tiene la consideración de actividad de interés general que cumple funciones sociales, culturales, educativas, económicas y de salud, dirigiendo la práctica deportiva al desarrollo integral de la persona y a la consecución de valores, tales como **la adquisición de hábitos saludables en las personas y la mejora de la salud pública**, la difusión de la cultura del deporte como factor educativo y formativo del ser humano, la dimensión económica que contribuye al desarrollo del bienestar social aumentando la calidad de vida y propiciando condiciones de empleo, la generación de actitudes y compromisos cívicos y solidarios, de respeto y de sociabilidad, que se revelan como elementos para la cohesión e integración en una comunidad avanzada”.

Normativa del ámbito sanitario

- Por otro lado, el artículo 55.2 del **Estatuto de Autonomía para Andalucía** establece que corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la competencia compartida en materia de sanidad interior y, en particular la ordenación y la ejecución de las medidas destinadas a preservar, proteger y promover la salud pública en todos los ámbitos.
- **La Ley 17/2011, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición** establece en su artículo 36, y en el marco de la Estrategia de la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS), que el Gobierno, en coordinación con las Comunidades Autónomas, la Administración Local y la participación de los operadores económicos y los agentes sociales, incrementará el desarrollo, intensificando el carácter interdepartamental e intersectorial, de la Estrategia para fomentar una alimentación saludable y promover la práctica de actividad física, con el fin de invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y reducir así la morbilidad y mortalidad atribuibles a las enfermedades no transmisibles asociadas.

- Por su parte, el artículo 19 de la **Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública** establece, en materia de prevención de problemas de salud, que las administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, dirigirán las acciones y políticas preventivas sobre los determinantes de la salud, entendiendo por dichos determinantes los factores sociales, económicos, laborales, culturales, alimenticios, biológicos y ambientales que influyen en la salud de las personas, desarrollarán programas de prevención dirigidos a todas las etapas de la vida de las personas, con especial énfasis en la infancia y la vejez.
- En el desarrollo de las competencias contenidas en el Estatuto de Autonomía, se dictaron la **Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía**, y la **Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía**, que contemplan la salud como un objetivo de bienestar colectivo y plenitud personal, siendo el cometido de la salud pública contribuir a generar en la sociedad las condiciones de vida más favorecedoras para la salud de la población, promover conductas y estilos de vida más saludables, proteger la salud ante las amenazas y los riesgos, y no solo luchar contra las enfermedades, y minimizar la pérdida de la salud.
- Entre los fines establecidos en la **Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía**, se señala “aproximar los objetivos de salud al entorno más cercano de la ciudadanía, promover una convivencia ciudadana sana y saludable y la cohesión social, o articular una respuesta integral a los problemas de salud desde una perspectiva individual y poblacional, incorporando los aspectos de prevención, promoción de la salud, rehabilitación y recuperación de la trayectoria vital”. Y en su artículo 12, se refiere a los derechos de la población andaluza en relación a la promoción de la salud, y entre ellos a la información adecuada sobre la importancia de la actividad física y cómo llevarla a cabo sin riesgos y con el mejor aprovechamiento, y a disponer de planes de promoción de actividades físicas saludables.

Documentos estratégicos

En este contexto, el presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) se enmarca en las actuaciones recogidas en el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en su Componente 26: “Fomento del Deporte” a nivel nacional**. En concreto en la centrada textualmente en “definir una estrategia nacional de fomento del deporte contra el sedentarismo y la inactividad física, cuyo objetivo es mejorar la resiliencia, accesibilidad y eficacia de los sistemas de salud y atención, su accesibilidad y su preparación para situaciones de crisis, promoviendo de forma segura, sostenible e inclusiva la práctica de actividad física y el deporte para la salud, para toda la ciudadanía, que denominamos *Deporte Seguro, Saludable e Inclusivo*”.

La consecución de esta estrategia nacional está muy ligada a las inversiones que se abordan, entre otras, en el denominado **Plan de Digitalización del Sector Deporte (C26.II)** en aspectos tan importantes como: la digitalización del deporte; la comunicación y sensibilización sobre hábitos saludables; la tecnología e investigación en Actividad Física Beneficiosa para la Salud (AFBS); y la colaboración entre el sector de salud pública y el sector deportivo en el ámbito de la prescripción de la actividad y ejercicio físico para la ciudadanía.

A nivel mundial cabe además señalar otras estrategias donde se enmarca el presente Plan.

Por ejemplo, la **Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (2004)** donde la 57ª Asamblea Mundial de la Salud de la OMS destaca que la “actividad física es fundamental para mejorar la salud física y mental de las personas”. Y añade que, con respecto a la actividad física, se recomienda que las personas se mantengan suficientemente activas durante toda la vida.

El **Plan de acción para la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles (2008)** señala la importancia de afrontar uno de los principales desafíos en el siglo XXI, y entre sus objetivos se encuentra el reducir el grado de exposición de las personas y las poblaciones a los factores de riesgo modificables comunes de las enfermedades no transmisibles, como el consumo de tabaco, dieta malsana, inactividad física y uso nocivo del alcohol, así como sus determinantes, y, al mismo tiempo, fortalecer la capacidad de las personas y las poblaciones para optar por alternativas más sanas y adoptar modos de vida que propicien la buena salud.

Más recientemente, el **Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano**, aprobado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2018 marca como objetivo para los países “reducir inactividad física un 10% para 2025 y un 15% para 2033”, y “asegurar que todas las personas tengan acceso a entornos seguros y propicios, así como a diversas oportunidades para mantenerse físicamente activas en su vida cotidiana, como un medio que permita mejorar la salud individual y comunitaria, y contribuir al desarrollo social, cultural y económico de todas las naciones”. Todo ello mediante la implementación de medidas enmarcadas en cuatro fines estratégicos: crear una sociedad activa, crear entornos activos, fomentar poblaciones activas, crear sistemas activos.

Siguiendo esta línea de acción, la OMS ha definido un documento de **Directrices sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo (2020)**, donde refuerza el mensaje de que cada año podrían evitarse entre cuatro y cinco millones de muertes si todas las personas se mantuvieran más activas físicamente. Estas directrices mundiales ayudan a los países a elaborar políticas sanitarias nacionales de base científica y apoyan la aplicación del Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física 2018-2030.

A nivel mundial es fundamental señalar los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030 establecidos por Naciones Unidas** como un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. La ONU destaca la importancia de invertir en políticas para promover el caminar, el montar en bicicleta, el deporte, la recreación activa y el juego, que pueden contribuir directamente en el logro de muchos de los objetivos ODS. Según se subraya en el Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030 mencionado anteriormente las medidas normativas sobre la actividad física reportan beneficios sanitarios, sociales y económicos multiplicadores, y contribuirán directamente al logro del **ODS 3** (buena salud y bienestar), pero también de otros objetivos, como el **ODS 2** (poner fin a todas las formas de malnutrición), el **ODS 4** (educación de calidad), el **ODS 5** (igualdad de género), el **ODS 8** (trabajo decente y crecimiento económico), el **ODS 9** (industria, innovación e infraestructura), el **ODS 10** (reducción de las desigualdades), el **ODS 11** (ciudades y comunidades sostenibles), el **ODS 12** (producción y consumo responsable), el **ODS 13** (acción climática), el **ODS 15** (vida de ecosistemas terrestres), el **ODS 16** (paz, justicia e instituciones fuertes) y el **ODS 17** (alianzas).

En el marco europeo, la **Comisión Europea publicó en 2005 un Libro Verde con el título “Fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas”**. La consulta del Libro Verde reflejó un amplio consenso en torno a la idea de que la Unión Europea (UE) debe trabajar con diversos agentes a escala nacional, regional y local. En sus respuestas, agentes consultados destacaron que las políticas de la Comunidad deben ser congruentes y coherentes y que es importante aplicar un planteamiento multisectorial. Basándose en este Libro Verde la Comisión redactó en 2007 el Libro Blanco Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad en el que la Comisión considera que los Estados miembros y la Unión Europea deben adoptar medidas proactivas para invertir la tendencia a la disminución de la actividad física en las últimas décadas, provocada por múltiples factores, y añade que “al esfuerzo personal por aumentar la actividad física en la vida diaria debe unirse el apoyo de un entorno físico y social que lo favorezca”. Poco después, la Comisión también aprobó el Libro Blanco sobre el Deporte donde se propone hacer de la "actividad física beneficiosa para la salud" una piedra angular de sus actividades relacionadas con el deporte.

A nivel europeo cabe mencionar también el documento estratégico **EU Physical Activity Guidelines** de 2008, donde se destaca la importancia de los beneficios de la actividad y el ejercicio físico en la salud de las personas y se hacen recomendaciones a los países y regiones para su promoción. Y la campaña **HealthyLifestyle4All** de la Comisión Europea que tiene como objetivo vincular el deporte y los estilos de vida activos con la salud, la alimentación y otras políticas donde muestra su compromiso por promover estilos de vida saludables para todas las personas para mejorar su salud y su bienestar. Los pilares fundamentales de esta campaña son: la creación de mayor conciencia de un estilo de vida saludable en todas las generaciones; facilitar el acceso al deporte, la actividad física y la alimentación saludable, con especial atención a la inclusión y la no discriminación para llegar a los colectivos desfavorecidos y trabajar en equipo para un enfoque holístico de la alimentación, la salud, el bienestar y el deporte.

Por otro lado, a nivel estatal y autonómico se recogen los siguientes documentos estratégicos, relevantes para la promoción de hábitos de vida saludable.

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) aprobó en 2013 la **Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS**, con la pretensión de establecer un marco común para la promoción de la salud y la prevención primaria a lo largo del curso de la vida, armonizando su integración en la cartera de servicios del SNS, implicando activamente a otros sectores de la sociedad y promoviendo la participación de los individuos y de la población para incrementar su autonomía y capacidad para ejercer un mayor control sobre la salud. En el ámbito de la promoción de hábitos de vida saludable destacan el abordaje positivo de la actividad física, la alimentación saludable y el bienestar emocional.

En línea con las recomendaciones internacionales, el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria, elabora en 2005 la **Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)**, con el objetivo de fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas.

Además, el **Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte**, elaborado por el Consejo Superior de Deportes en 2010, establece como fin último “garantizar al conjunto de la población española el acceso universal a la práctica deportiva de calidad, ayudando así a combatir el elevado nivel de sedentarismo y obesidad y a promover hábitos de vida activos y saludables”. Y propone programas de acción ligados a cuatro objetivos generales: “incrementar notablemente nuestro nivel de práctica deportiva; generalizar el deporte en la edad escolar; impulsar el deporte como una herramienta de inclusión social; avanzar en la igualdad efectiva entre hombres y mujeres”.

Más recientemente, el Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil del Gobierno de España ha presentado el **Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil 2022-2030**, que se desarrollará en seis líneas estratégicas para generar un ecosistema social favorable a la actividad física y el deporte, a una alimentación saludable, al bienestar emocional y a un descanso adecuado, además de reforzar los sistemas públicos para promover estilos de vida saludables y garantizar la protección de la salud de la infancia.

En el marco de la comunidad autónoma de Andalucía, el **IV Plan Andaluz de Salud 2013-2020 (IV PAS)** propone, entre sus compromisos, aumentar la esperanza de vida en buena salud, llevando la promoción de la salud a los entornos más próximos donde se desarrollan, viven, trabajan y disfrutan las personas, especialmente al entorno local; generar y desarrollar los activos para la salud, trabajando conjuntamente con la ciudadanía para coproducir salud y empoderar a las personas y comunidades; y reducir las desigualdades sociales en salud, sobre todo las que tienen un gran impacto en la salud de la población como la pobreza, la exclusión social, el desempleo o el nivel educativo.

Además, en Andalucía se apuesta por la **acción local en salud a través del proyecto Red Local de Acción en Salud de Andalucía (RELAS)** donde se trabaja por la promoción, prevención y protección de la salud y, por tanto, por los estilos de vida saludable, entre ellos, la promoción de la actividad física y el ejercicio físico para la ciudadanía a través de las acciones incluidas en los **Planes Locales de Salud**.

Finalmente, mencionar que Andalucía cuenta con diversos planes integrales, programas y estrategias de salud que abordan el fomento de la actividad física y la alimentación saludable. Uno de ellos es el **Plan Andaluz para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada (2004-2008)** como medida para prevenir la enfermedad y la discapacidad y mejorar la calidad de vida de los andaluces y andaluzas. Y más recientemente, la **Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía** que se encuentra en sus últimas fases de elaboración y aprobación, donde uno de sus ejes de actuación fundamentales es la promoción de la actividad y del ejercicio físico a la población en todas sus etapas de la vida.

OBJETIVOS Y DESAFÍOS



3 | OBJETIVOS Y DESAFÍOS

Los objetivos son:

1

Conseguir que la **promoción de salud y la prevención de las patologías ligadas al sedentarismo** sea una práctica habitual de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos a través de la **recomendación de actividad física y la prescripción de ejercicio a la ciudadanía.**

2

Potenciar la **acción intersectorial en favor de la actividad y el ejercicio físico**, basándola en la **integración y desarrollando mecanismos de cooperación**, especialmente en el ámbito local.

3

Mejorar el conocimiento sobre recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico por parte de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.

4

Diseñar intervenciones estables y duraderas dirigidas a distintos sectores de la población, que generen un **incremento de las oportunidades de ejercicio y actividad física** con especial atención a las personas inactivas.

5

Difundir información sobre los beneficios de la práctica de actividad y ejercicio físico en relación con la salud, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

Principales desafíos

A continuación, se recogen los principales retos o desafíos a los que el presente Plan debe dar respuesta. Estos retos o desafíos surgen del proceso puesto en marcha para la definición del Plan y del análisis de situación realizado cuyas conclusiones se presentarán en los siguientes apartados:

- ✓ **Aumento de la práctica de actividad física y de la adquisición de estilos de vida saludables.** El reto es aumentar la calidad de vida de las personas mejorando su salud y amortiguando el impacto de las desigualdades sociales en la población.
- ✓ **Promoción de entornos** que apoyen el acceso a la actividad y ejercicio físico, así como de elementos de colaboración intersectorial y de medidas de soporte para su desarrollo e impulso permanente, fortaleciendo la acción comunitaria.
- ✓ **Creación de estructuras que faciliten la coordinación y la generación de alianzas** para el desarrollo de programas de ejercicio físico en el nivel local.
- ✓ **Mantenimiento de la sostenibilidad.** Configuración de un modelo que permita su viabilidad económica y social.
- ✓ **Gestión de la transversalidad.** Existe la necesidad de actuar de manera conjunta y coordinada entre distintos niveles y ámbitos. Para ello se hace necesario disponer de un plan conjunto, centrado en las personas, que favorezca una política pública más activa y saludable.
- ✓ **Capacitación de profesionales de los sectores de salud y deporte** para la recomendación y la prescripción de actividad física y ejercicio físico para que puedan actuar como agentes de dinamización en la lucha contra el sedentarismo.
- ✓ **Implantación y potenciación de tecnologías que faciliten y hagan accesibles los servicios** a través de la innovación impulsada por parte de las entidades que forman parte del Plan. En este ámbito otro importante reto es el uso de las tecnologías para transformar, potenciar y enriquecer los conocimientos, los talentos y cualificaciones.
- ✓ **Mejora de la información y comunicación sobre los beneficios de la actividad física para la salud**, con acciones basadas en la evidencia y ajustadas a las necesidades de las personas.



Para afrontar estos retos es necesario involucrar a diferentes sectores y trabajar en múltiples niveles (regional, provincial, local) desde los que se promuevan las decisiones políticas necesarias para influir y mejorar los hábitos de vida de las personas.

METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y GOBERNANZA

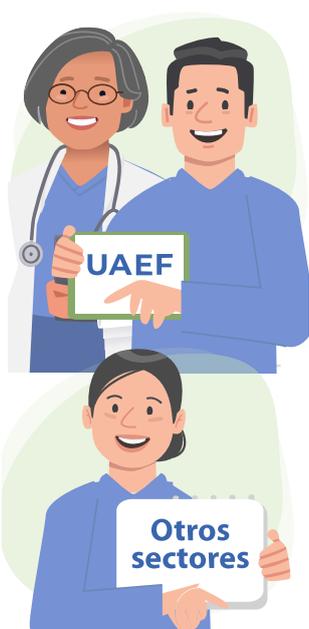


4 | METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y GOBERNANZA



La Dirección General de Sistemas y Valores del Deporte de la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, ha establecido como una de las prioridades en la elaboración del Plan la participación activa del mayor número posible de personas y colectivos relacionados con la temática en Andalucía. Dicha participación

ha permitido recoger el sentir y las opiniones expertas de profesionales implicados, contribuyendo, junto a la evidencia disponible, a la calidad del producto elaborado.



La metodología de elaboración del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) ha contado con la participación multidisciplinar e intersectorial de expertos y expertas de diferentes sectores. En concreto, han participado y colaborado profesionales de los sistemas sanitario y deportivo, representantes de ayuntamientos, colegios profesionales, universidades, profesionales técnicos deportivos, y otros sectores, dando cumplimiento a los principios de coordinación, colaboración y participación indicados en la Disposición 11933 del BOE 171 de 2022, cuyas aportaciones han sido planteadas, analizadas y consensuadas en diferentes grupos de trabajo.

Para desarrollar un proceso ágil y operativo, se ha utilizado una metodología basada en la participación abierta y estructurada de las personas expertas, organizadas en grupos de trabajo en torno a líneas previamente identificadas. Su participación se ha canalizado a través de reuniones presenciales y espacios virtuales de comunicación en los que se han utilizado técnicas de reflexión conjunta y de debate para el posterior análisis de información y generación de consenso.

GOBERNANZA

La gobernanza del proceso de participación se ha establecido a través de la siguiente estructura que ha permitido aportaciones en todos los niveles:

EQUIPOS/GRUPOS DE TRABAJO

1 Grupo Director del Plan

Compuesto por las direcciones de las instituciones participantes:

- Consejería de Turismo, Cultura y Deporte.
- Consejería de Salud y Consumo.
- Servicio Andaluz de Salud.
- Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Centro Andaluz de Medicina del Deporte.
- Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud.

Función:

Dirigir e impulsar el trabajo de elaboración del Plan y su ejecución en todas sus vertientes (toma de decisiones, coordinación de otros equipos externos, información a facilitar, etc.). También analiza las propuestas recibidas de los grupos de trabajo, justificando y comunicando las decisiones tomadas.

2 Grupo Motor:

Panel de personas expertas en diferentes disciplinas relacionadas con la actividad física, el ejercicio físico y la salud y profesionales referentes de las instituciones participantes.

Función:

Sus integrantes se incorporan en los diferentes equipos de trabajo, aportando el conocimiento más amplio a la temática e integrando y avalando los acuerdos tomados. Desde este grupo se definen los objetivos a alcanzar en las diferentes líneas estratégicas y se traslada al grupo director la evolución y desarrollo del proceso de elaboración del Plan y las decisiones acordadas en los grupos de trabajo

3 Grupos de trabajo:

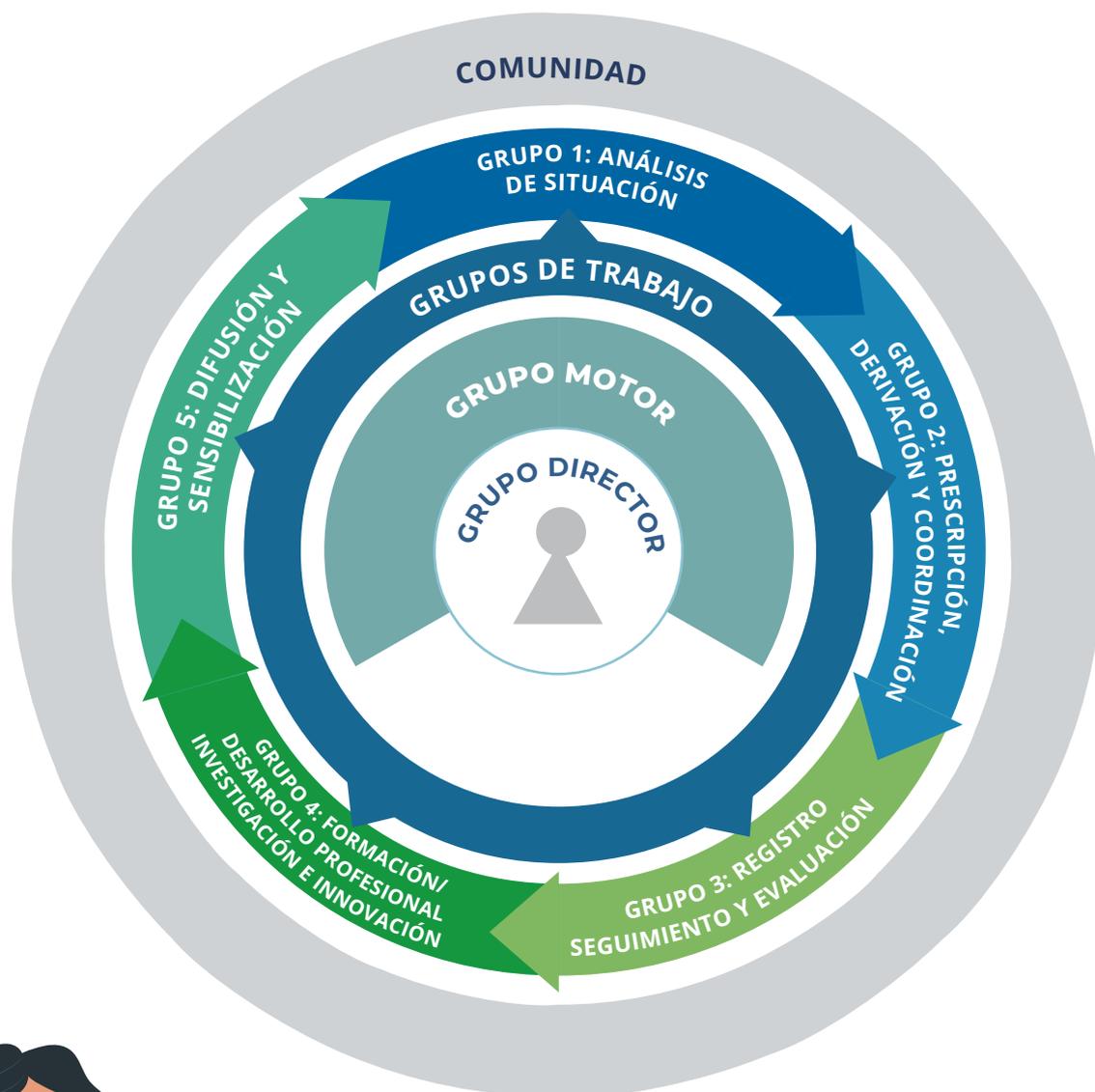
Equipos de trabajo en función de las líneas definidas en el Plan:

- **Línea estratégica 1.** Prescripción, derivación coordinación
- **Línea estratégica 2.** Registro, seguimiento y evaluación
- **Línea estratégica 3.** Investigación, innovación, formación
- **Línea estratégica 4.** Difusión y sensibilización
- **Línea estratégica 5.** Transformación digital

Función:

Su objetivo es plantear propuestas de acción concretas (planes de acción) para alcanzar los objetivos estratégicos así como los indicadores para su seguimiento y medición.

Son las personas expertas que asesoran sobre las acciones idóneas a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos propuestos por el Grupo Motor.



- ✓ Se han formado **5 Grupos de Trabajo** en función de los ejes o líneas estratégicas del Plan.
- ✓ En estos grupos han trabajado en una **propuesta de actuaciones** en relación a los objetivos marcados.
- ✓ Los grupos están formados por **personas expertas** de los sectores implicados en el proceso y representativas de distintos ámbitos de interés.



1 GRUPO 1: ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Realiza el diagnóstico de situación, revisa y pone en común los conceptos básicos y facilita la evidencia disponible sobre la recomendación de actividad física para la salud y prescripción de ejercicio físico.

2 GRUPO 2: PRESCRIPCIÓN, DERIVACIÓN Y COORDINACIÓN

Define las bases para la realización de la prescripción y el circuito y coordinación entre los sectores implicados.



3 GRUPO 3: REGISTRO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Determina cómo se realiza, y a través de qué herramientas, el registro, seguimiento y evaluación de la prescripción de ejercicio físico.

4 GRUPO 4: FORMACIÓN/DESARROLLO PROFESIONAL, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Elabora y propone un Plan de Formación para profesionales del ámbito de la salud y profesionales educadores físico-deportivos y plantea acciones para fomentar la investigación y la innovación.



5 GRUPO 5: DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Realiza propuestas para la difusión del Plan destinadas a la población y a profesionales implicados. Plantea claves de la estrategia de comunicación y sensibilización ligada al Plan.

Además de estos cinco grupos, el Plan se sustenta en una línea de **DESARROLLO DIGITAL**, desarrollada por el Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS). Para su reporte continuado se incorporan profesionales de esta institución en los grupos de trabajo.

Cada uno de estos grupos ha sido coordinado por una persona experta que ha ejercido de referente del grupo, y ha contado con el apoyo de profesionales expertas en metodología de la Escuela Andaluza de Salud Pública.

Sus funciones han sido:

- ✓ Dar a conocer al grupo el trabajo a desarrollar y los objetivos a alcanzar.
- ✓ Conseguir y aportar al grupo la información necesaria para que desarrolle su trabajo.
- ✓ Asegurar que el trabajo del grupo se orienta adecuadamente hacia los objetivos.
- ✓ Informar a los miembros del grupo del resultado de las reuniones de trabajo.
- ✓ Resolver cualquier conflicto que pudiera surgir en el trabajo del grupo.

Espacios de comunicación e intercambio

Para facilitar los procesos de comunicación e intercambio de conocimiento e información en los diferentes grupos de trabajo se ha habilitado un espacio virtual en el campus de la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP) que cuenta con las herramientas necesarias para asegurar los flujos de información tanto dentro de cada grupo como entre los diferentes grupos que componen la estructura de gobernanza del proceso de elaboración y participación del Plan.

Fases de elaboración y desarrollo del Plan

Una vez realizado el análisis y diagnóstico de situación en el que ha trabajado el primer grupo del proceso de participación y elaboración del Plan, se determinan las líneas y objetivos estratégicos y se desarrolla el planteamiento de acciones para dar cumplimiento a dichos objetivos, trabajo desarrollado por los grupos del proceso de participación señalados anteriormente.

Además, en el presente documento se plantean claves para la planificación, la implementación de las acciones y para el seguimiento y la evaluación del Plan, partiendo de las propuestas de profesionales expertos y expertas y de las directrices del grupo director.



MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS



5 | MISIÓN

El Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF)



Pretende contribuir a la universalización de la práctica de actividad y ejercicio físico mejorando la coordinación entre los sistemas de salud y deportivo que culmine con la **creación de las UAEF**, implementando un sistema de prescripción, derivación y seguimiento y a través de la formación e investigación.

Su misión es **contribuir a mejorar la salud y el bienestar** de la población andaluza, frente al sedentarismo y la inactividad física, mediante la puesta en marcha de medidas intersectoriales.

VISIÓN

La visión del Plan es:

Promover una sociedad en la que personas, familias y comunidades puedan alcanzar su máximo potencial de desarrollo, salud y bienestar contribuyendo concretamente a que la población andaluza realice actividad física de modo habitual y practique ejercicio físico en función de su situación y de sus necesidades.

VALORES Y PRINCIPIOS

Los valores y principios que forman parte del proceso de elaboración del Plan y que deben guiar su desarrollo son:

1. **Perspectiva de la persona, su ciclo vital y en su entorno**

Plan centrado en la persona, para dar respuesta a sus necesidades en las distintas etapas y situaciones de la vida, priorizando en una primera fase a personas adultas y mayores con problemas de salud, con discapacidad, fragilidad y dependencia y reforzando los dispositivos asistenciales y de atención temprana. Fomentará la autonomía y empoderamiento de las personas.

La intervención que se plantea persigue el desenvolvimiento habitual de las personas en su entorno próximo siempre que sus circunstancias lo permitan. Este planteamiento supone priorizar la creación de protocolos de coordinación entre agentes e instituciones para derivar a las personas a los recursos de proximidad ya existentes en la comunidad.

2. **La igualdad y equidad**

El Plan integrará la equidad como valor para evitar las desigualdades sociales. Las acciones que se pongan en marcha tendrán en cuenta el género, la etnia, la discapacidad, el nivel socioeconómico y el entorno donde viven las personas como causas de inequidad en los estilos de vida.

3. **Con una visión integral y multicomponente**

Utilizando la tecnología y la innovación para favorecer el abordaje de las necesidades de las personas y el seguimiento de los procesos e interviniendo a nivel individual, grupal y comunitario. La diversidad de causas que determinan los factores de riesgos y los problemas de salud exigen intervenciones sobre los múltiples factores que inciden en su origen.

4. **Creación de entornos favorables para el desarrollo de las personas**

Para acercar la actividad física a las personas se debe actuar no solo sobre la persona, sino también sobre su entorno físico y social, ya que estas necesitan que se les posibilite de una manera fácil y accesible la opción de tener un estilo de vida activo para desarrollarse de manera sana y equilibrada.

Es difícil cambiar un comportamiento individual en un ambiente donde se promueve un estilo de vida sedentario. Las personas interactúan en múltiples microambientes (escuela, hogar, barrio) que a su vez están influidos por macroambientes como la educación, la salud, las instituciones, las ideologías y las actitudes de la sociedad. Y esta suma de influencias en las condiciones de vida es lo que promueve un ambiente sedentario o activo.

5. Reorientación de los servicios y sostenibilidad

Sostenible y orientado a resultados medibles y alcanzables, optimizando los recursos existentes, interconectándolos para su mayor aprovechamiento y con una inversión inicial para su implementación. Se quiere incidir especialmente en la reorientación y coordinación de los recursos ya existentes en la comunidad como línea estratégica de intervención.

Es importante también que los proyectos que se promuevan desde el Plan sean reproducibles y sostenibles en el futuro.

6. Evidencia

El Plan parte de un análisis de situación actual y tiene en cuenta la evidencia científica disponible y actual para establecer e implantar las acciones planteadas.

7. Enfoque positivo de la salud

Realizará actividades preventivas y de atención, con un enfoque positivo de la salud potenciando aquellas riquezas que generan salud y bienestar.

8. Colaboración y trabajo en red

Tanto en su elaboración como en su futura implantación el éxito viene dado por la participación activa de actores implicados. Se deben alinear las áreas implicadas para obtener un carácter integral con capacidad para abordar los diferentes ámbitos. Debe ser multisectorial y adoptar una perspectiva a largo plazo.

9. Creatividad

El Plan se convierte en un motor para la mejora del modelo de los sistemas de salud y deportivo, con proyectos que suponen un reto en el diseño de nuevos escenarios para los distintos agentes y la sociedad.

10. Utilidad y viabilidad

El Plan propone un conjunto de acciones útiles y factibles, que tratan de responder a las necesidades actuales y futuras de profesionales y ciudadanía.

11. Aprendizaje continuo

La implantación del Plan provoca un aprendizaje y mejora continua de las organizaciones y agentes que lo lideran e implementan en sus organizaciones.

12. Innovación, tecnología e inclusión digital

El Plan destaca por su apuesta en la utilización de recursos tecnológicos y la innovación como motor de cambio. Desarrollará herramientas que permitirán beneficiarse a todas las personas, que tendrán acceso a las tecnologías y servicios quienes de otro modo no tendrían acceso, con independencia de la edad, situación geográfica, entorno socioeconómico y capacidades.

13. Crecimiento y escalabilidad

Las acciones/actividades deben tener la posibilidad de crecer y replicarse con facilidad para llegar al conjunto de la población y de profesionales de otros sectores. El Plan debe provocar un crecimiento de los sistemas de salud y deportivo que se mida por su capacidad para aumentar los agentes vinculados, las personas activas y la implantación de instrumentos para la mejora de su modelo de gestión.

14. Evaluación y coherencia

Las acciones deben contar con sistemas de seguimiento y evaluación, así como con indicadores consensuados. Debe existir coherencia entre las decisiones y las acciones llevadas a cabo.

15. Transversalidad, interinstitucionalidad y acción comunitaria

Se debe impulsar el trabajo de modo:

- **Transversal**, involucrando distintas áreas y departamentos aliados en el interés de promocionar estilos de vida saludables vinculados a la actividad física;
- **Vertical**, trabajando a nivel micro, meso y macro;
- **Interinstitucional**, coordinando la labor de las distintas administraciones a nivel local, territorial y autonómico;
- **Comunitario**, interviniendo de manera integral desde los entornos próximos a las personas.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN



6 | ANÁLISIS DE SITUACIÓN

El Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) parte de un análisis de situación actual tomando como base la evidencia científica disponible.

En este apartado, se expone el marco y diagnóstico de situación de partida, se revisan y ponen en común los conceptos básicos y se recoge la última evidencia científica existente en relación a la recomendación de actividad física para la salud y la prescripción de ejercicio físico.

1. ACTIVIDAD FÍSICA, CONDUCTAS SEDENTARIAS Y SALUD

Situación actual



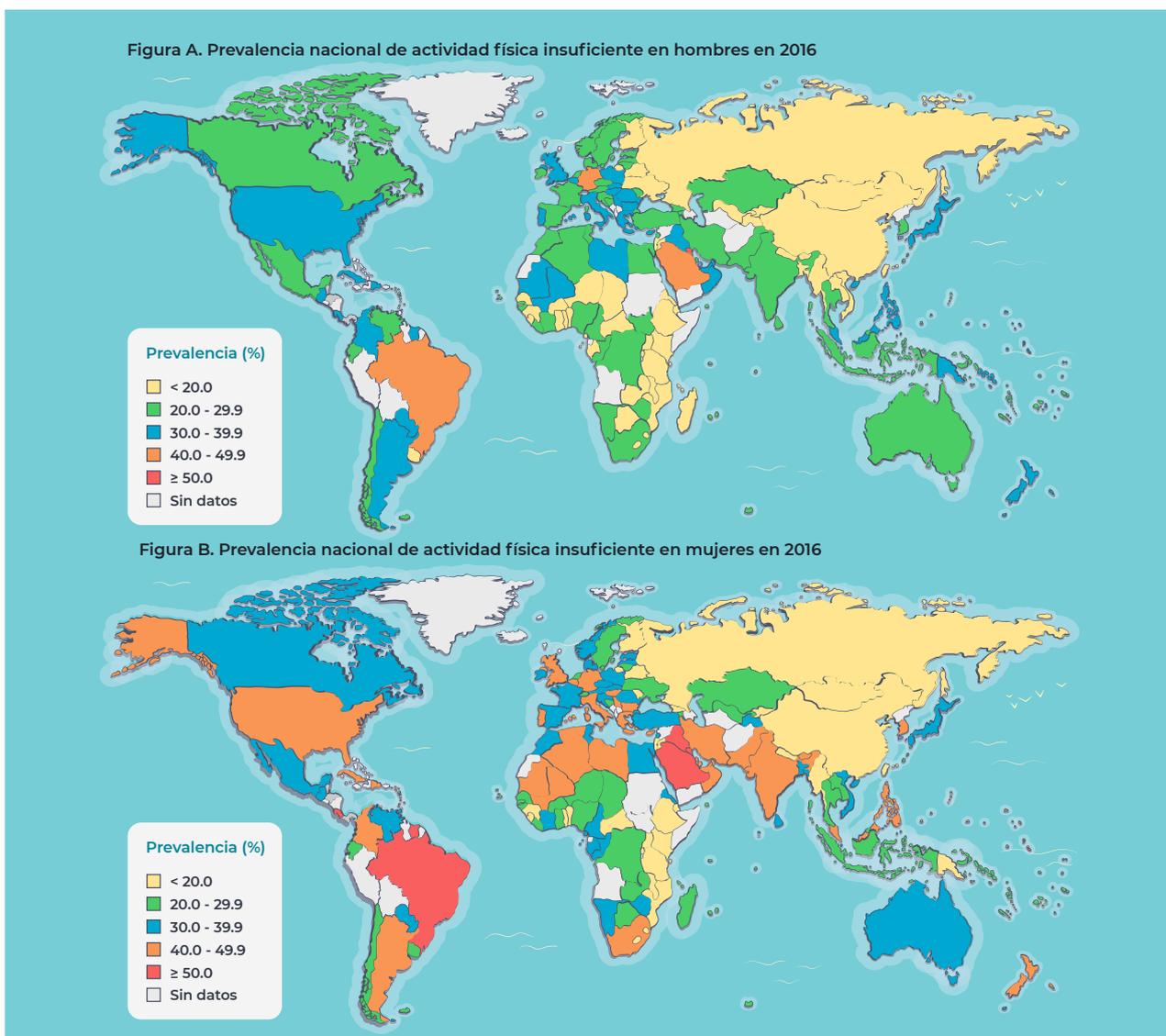
En los últimos años, fruto del incremento y resultados de numerosas investigaciones, está creciendo el valor de la recomendación de actividad física (AF) enfocada a obtener beneficios para la salud, tanto en personas sanas como en personas que viven con alguna enfermedad. Numerosos organismos nacionales e internacionales avalan este planteamiento, entre los que destaca la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). En la sociedad actual esto es muy importante debido a la disminución de la actividad física, el aumento del sedentarismo y al envejecimiento de la población.

Los cambios tecnológicos y socioculturales han influido en el descenso de la actividad física en casa, en el trabajo, transporte, ocio, etc., desplazándola de la vida cotidiana, y han hecho de la inactividad física y el sedentarismo un problema de salud pública relacionado con la carga de morbilidad y mortalidad de gran magnitud.

En el análisis más importante publicado sobre los niveles de inactividad física (medidos mediante cuestionarios) a nivel mundial en 2016, en el que se han analizado 358 estudios de 168 países, incluyendo 1.9 millones de participantes (Guthold et al, 2018), la prevalencia media es de 27,5% (95% intervalo de confianza 25,0–32,2), con diferencias entre sexos de más de un 8% (23,4%, 21,1–30,7 en hombres vs 31,7%, 28,6–39,0, en mujeres). Entre 2001 y 2016 los niveles de personas insuficientemente activas se ha mantenido estable (28,5%, 23,9–33,9, en 2001; cambios no significativos). Es de destacar que la prevalencia en 2016 es más de dos veces superior en países con ingresos altos (36,8%, 35,0–38,0), entre los que queda incluido España, que en países de bajos ingresos (16,2%, 14,2–17,9), y en los primeros se ha incrementado más la población inactiva hasta 2016 (31,6%, 27,1–37,2, en 2001). En estos países de elevados ingresos las mujeres llegan hasta niveles de prevalencia del 42.3% (39,1–45,4). En la siguiente figura se muestra en gama de colores los niveles de inactividad física a nivel mundial.

Figura 1

Inactividad física en ADULTOS (15 años o más) en todo el mundo en hombres (A) y mujeres (B). Guthold et al., The Lancet Glob Health, 2018.

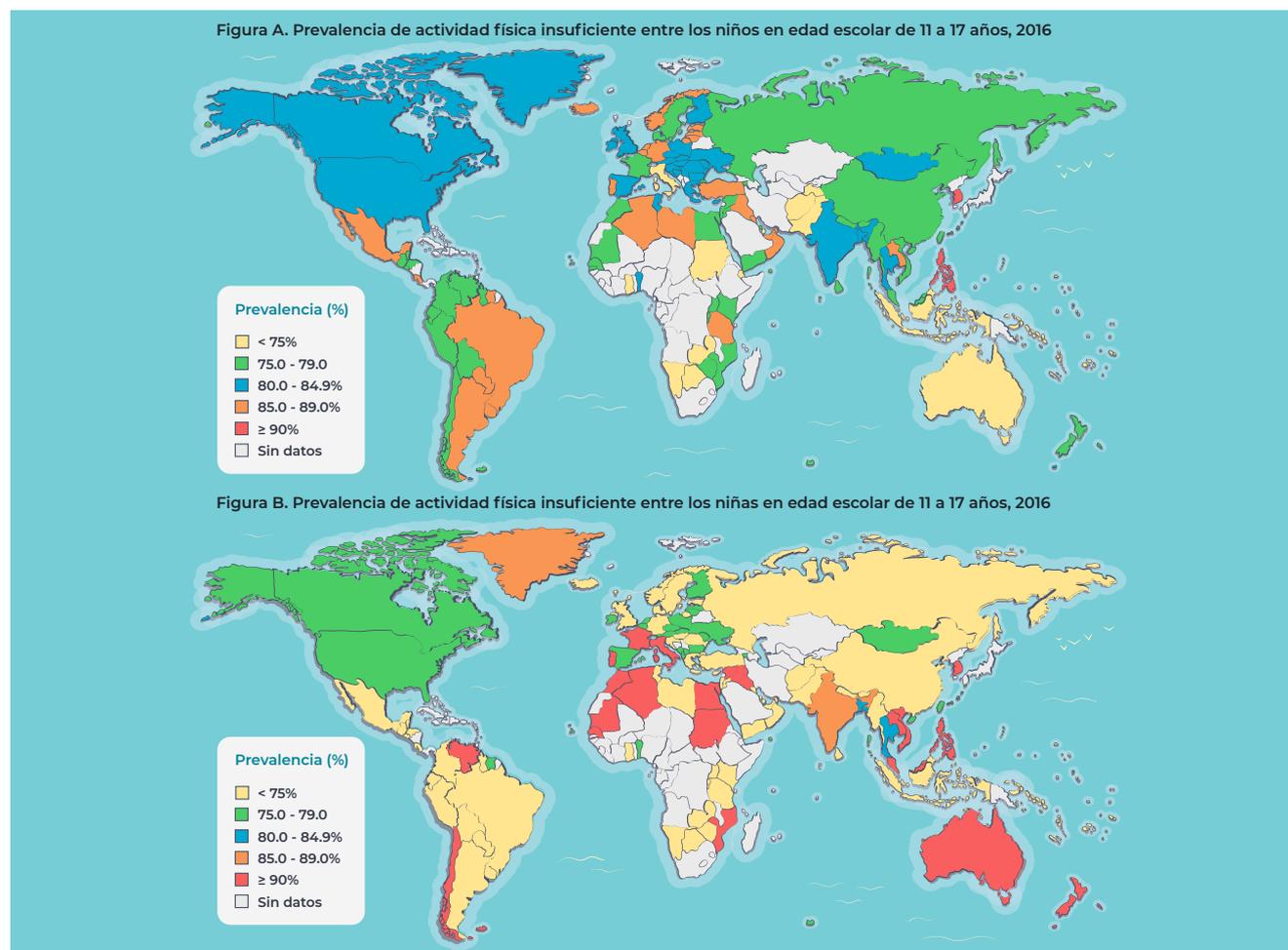


Fuente: Edición propia y textual de la imagen original recogida de dicha fuente.

En el mismo sentido anterior, pero referido a población juvenil (11-17 años), se han analizado 298 estudios escolares de 146 países, territorios o áreas geográficas, incluyendo 1.6 millones de estudiantes (Guthold et al, 2020). A nivel global en 2016, el 81,0% (77,8–87,7) de los estudiantes son insuficientemente activos, con valores claramente superiores en chicas, 84,7% [83,0–88,2], que en chicos, 77,6% [76,1–80,4]. Y aunque la prevalencia ha decrecido significativamente en chicos hasta 2016 (desde 80,1% [78,3–81,6] en 2001), no se han producido cambios significativos en chicas (desde 85,1% [83,1–88,0] en 2001). Por otra parte, no se han apreciado patrones claros de diferencias entre países con distintos niveles económicos. En 2016 en países de ingresos bajos la prevalencia era de 84,9% (82,6–88,2), en países de bajo-medio nivel de ingresos era de 79,3% (77,2–87,5), en países de medio-alto nivel de 83,9% (79,5–89,2) y en aquellos de alto nivel económico del 79,4% (74,0–86,2). Los datos específicos de España muestran las siguientes prevalencias: 74,4% (71,9–76,8) en chicos en 2001 y 69,8% (66,4–73,0) en chicos en 2016, con una reducción de inactividad de casi 5%; 84,1% (81,9–86,0) en chicas en 2001 y 83,8% (81,4–86,0) chicas en 2016, sin cambios apreciables; y 79,1% (76,7–81,3) en total en 2001 y 76,6% (73,7–79,3) en total en 2016, con un descenso del 2,5%. En la siguiente figura se muestra en gama de colores los niveles de inactividad física a nivel mundial.

Figura 2

Inactividad física en ADOLESCENTES (11-17 años) a nivel mundial en hombres (A) y mujeres (B). Guthold et al., The Lancet Child Adolesc Health, 2020.

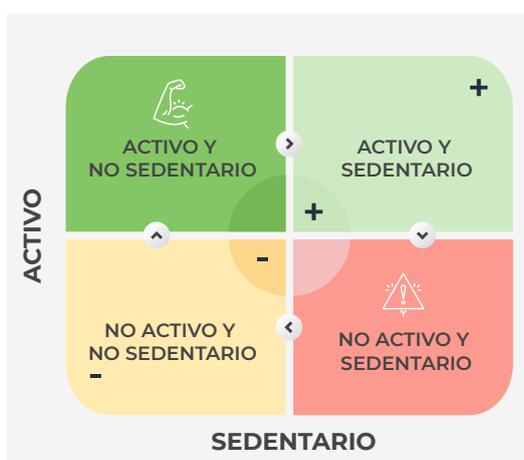


Fuente: Datos de cuestionarios autoinformados que capturan la actividad en todos los dominios de la vida (trabajo, hogar, transporte y tiempo libre), como el Cuestionario de actividad física global (GPAQ) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), o similar = 168 países. Edición propia y textual de imagen original recogida de dicha fuente.

Un análisis más detallado de tipo de ejercicio y/o deporte practicado más actualizado puede ser consultado en Ipsos Global Advisor (2021).

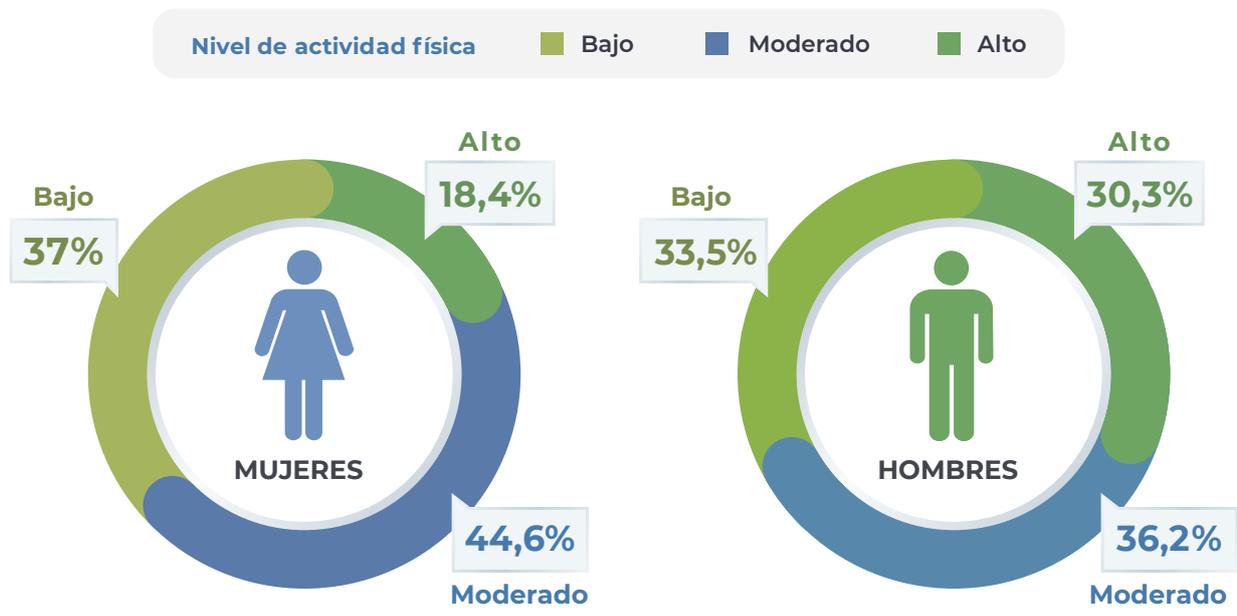
Por su parte, la evidencia científica en los últimos años ha podido realizar una clara distinción entre actividad física y comportamiento sedentario para diferenciar distintos estilos de vida. El criterio establecido ha sido el gasto energético: cuando la conducta supone un gasto energético inferior a 1.5 MET (estando despierto), se considera sedentaria (Tremblay et al., 2017). Gráficamente se puede expresar de la siguiente forma, considerando que la persona activa es la que cumple las recomendaciones de actividad física establecidas por los organismos internacionales, como la propia OMS (2020).

Figura 3. *Modalidades de estilos de vida considerando la actividad física y el comportamiento sedentario.*



Tomando como referente los datos publicados por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2019) de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017, se muestra que “en España la vida laboral es ya principalmente sedentaria. Hombres y mujeres refieren que pasan la mayor parte de su actividad principal sentados, y lo hacen en proporciones similares (38%). Respecto al tiempo libre, también el 38% de la población de 15 y más años lo ocupa de forma casi completamente sedentaria pero, en este caso, la proporción es mayor en mujeres (42%), particularmente en las de clases sociales menos favorecidas (24% en clase I vs. 47% en clase VI). En conjunto, el sedentarismo en tiempo de ocio evoluciona lenta pero favorablemente. El tiempo medio diario que se pasa sentado es de 5 horas, más elevado (6,4 horas) en el grupo de 15 a 24 años que en el resto. El 74% de la población infantil (1-14 años) pasa a diario una hora o más de su tiempo libre entre semana frente a una pantalla y, en el grupo de 1 a 4 años, más de uno de cada dos pasa por encima de una hora”. No obstante, el 35% de la población entre 15 y 69 años no alcanza el nivel de actividad física saludable recomendado por la OMS. El incumplimiento de estas recomendaciones es mayor en mujeres (37% vs. 34%) y en las clases sociales menos acomodadas (39% en clase VI vs. 30% en clase I). De forma gráfica, se puede apreciar la falta de actividad física en la población española clasificada según nivel de actividad física (AF).

Figura 4. Niveles de actividad física de población española de 15 a 69 años según sexo (%). Encuesta Nacional de Salud Española (2017).



fuentes: ENSE, MSCBS/INE.

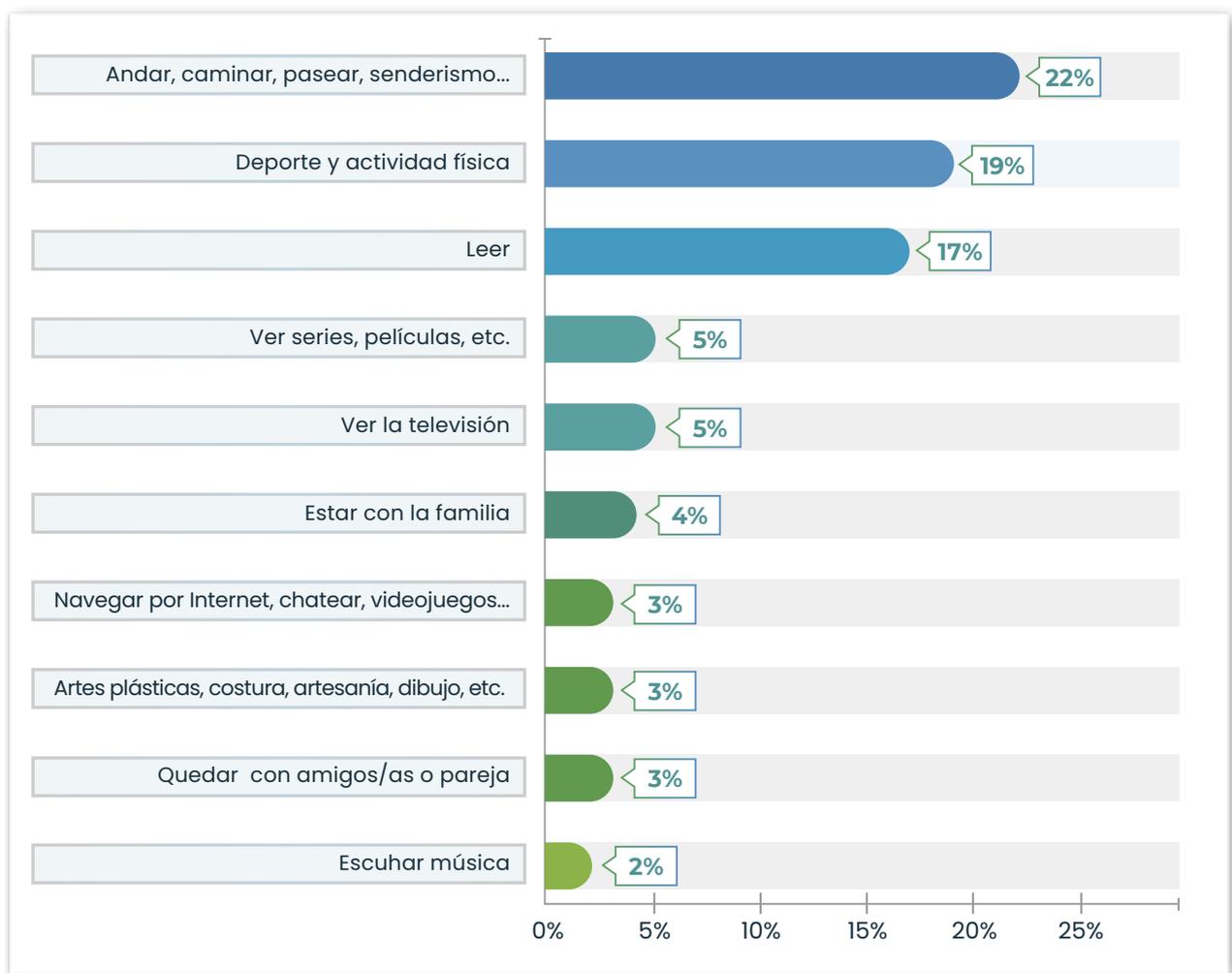
Si se analiza la situación en **Andalucía**, tomando como referente los últimos datos publicados de la encuesta de Hábitos deportivos en Andalucía. Informe de análisis de resultados de 2022 del Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa (<https://www.centrodeestudiosandaluces.es/noticias/la-fundacion-centra-presenta-la-encuesta-de-habitos-deportivos-de-andalucia>), coordinada por Moscoso (2022), en el capítulo de “Estilos de vida, salud y bienestar”, se muestran, entre otros, los siguientes resultados:

- ✓ El **41%** de la población encuestada pasa el día sentado la mayor parte del tiempo, y el **27%** de pie, pero sin realizar esfuerzo alguno. Es decir, casi siete de cada diez hacen vida sedentaria.
- ✓ Algo más de la mitad de la población va al trabajo o andando o en bici (**53%**), el resto (**47%**) mediante vehículo público o privado.
- ✓ La mayoría de la población encuestada se siente muy bien de salud, de bienestar, e incluso, en su gran mayoría, feliz. Quienes practican deporte se sienten más sanos, mejor y más felices. Curiosamente la pandemia de COVID19 no ha modificado mucho la percepción de la importancia de dicha práctica dado que a la pregunta “Me ha hecho darme cuenta de la importancia de hacer deporte” se ha puntuado con una media de 3,49 (sobre 5) con **55%** “totalmente de acuerdo/de acuerdo”. Igualmente, sólo el **45%** responde “totalmente de acuerdo/de acuerdo” a la pregunta “Practico más deporte en casa o en espacios abiertos”. Los datos claramente muestran que queda mucha población que aún no aprecia la importancia de la práctica físico-deportiva.

En dicho informe, en el capítulo de “Tiempo libre y ocio deportivo”, se muestra que andar y la práctica físico-deportiva ocupan posiciones muy relevantes, como se aprecia en la siguiente figura. Ambos comportamientos se dan en porcentajes mayores en hombres que en mujeres y en poblaciones con mayor número de habitantes, mientras que andar se incrementa con la edad, habiendo tenido esta última conducta un incremento significativo tras la pandemia de COVID19, con un 85% de la población que indica que lo realiza de forma habitual. Y por primera vez, la práctica físico-deportiva es realizada por más de la mitad de la población andaluza, en concreto por un 52%.

Figura 5.

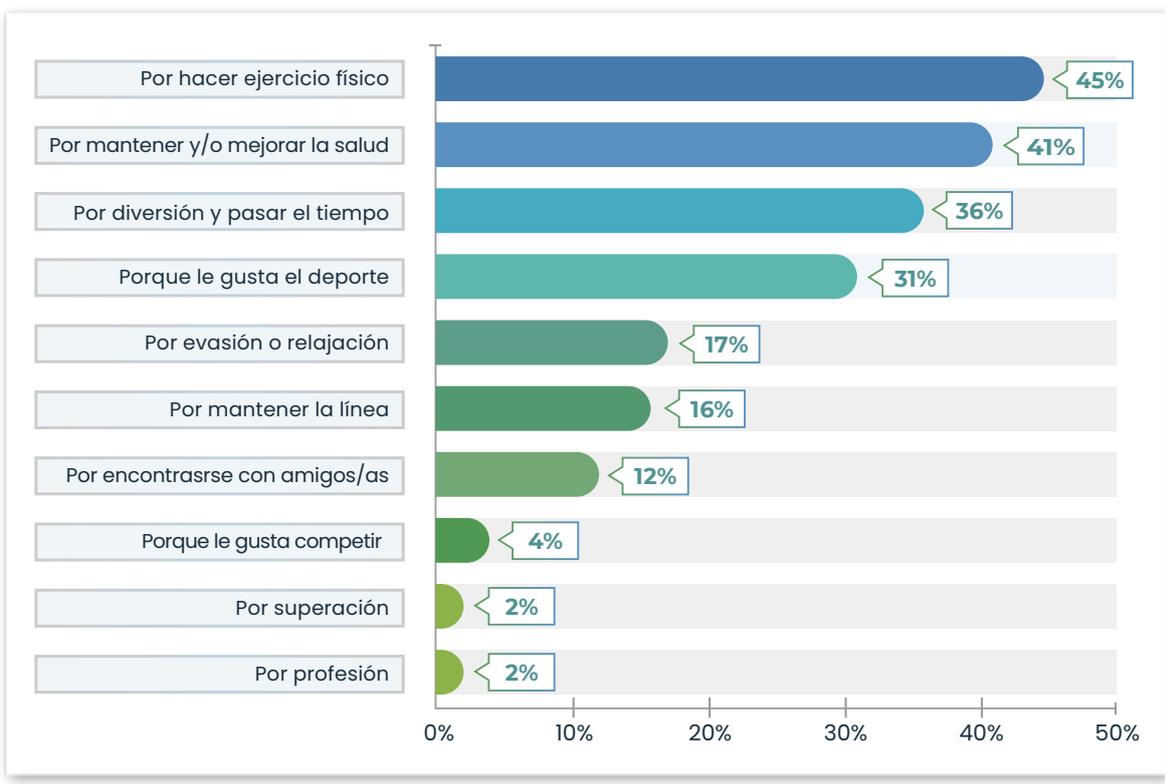
Principales actividades de ocio y tiempo libre de la población andaluza (%). Hábitos deportivos en Andalucía.



Fuente: Informe de análisis de resultados de 2022 por el Centro de Estudios Andaluces.

Por la relevancia para el presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), a continuación se muestran los resultados sobre motivos para practicar (o no) actividad físico-deportiva. “Mantener y/o mejorar la salud” ocupa el segundo lugar con un 41% de la población.

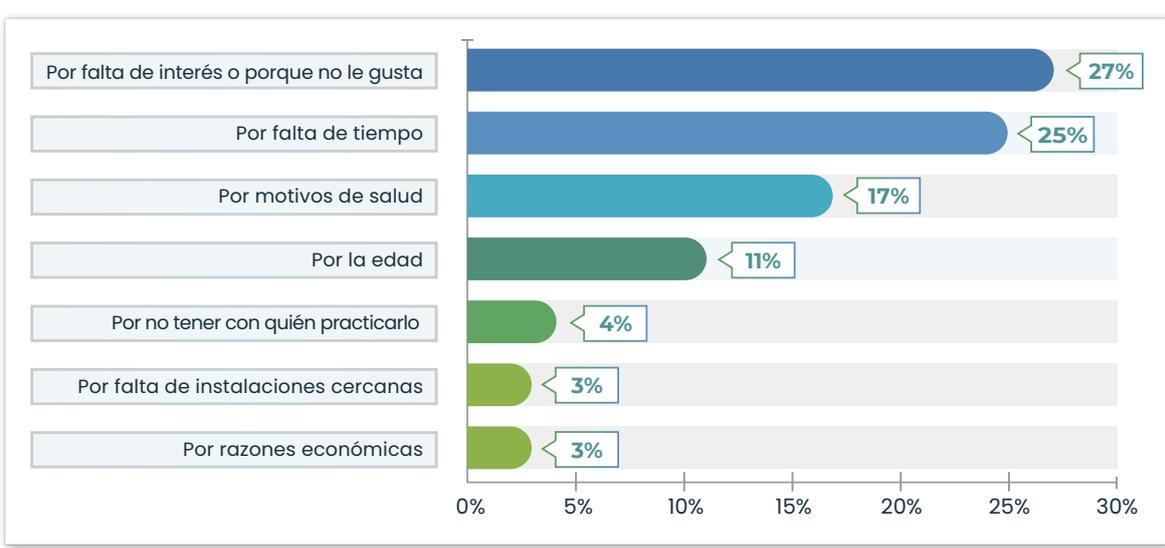
Figura 6. Motivos de práctica deportiva entre la población andaluza (%).



Fuente: Hábitos deportivos en Andalucía. Informe de análisis de resultados de 2022 por el Centro de Estudios Andaluces.

Los tres motivos principales para no practicar son “la falta de interés o porque no les gusta” (27%), “por falta de tiempo” (25%) y “por motivos de salud” (17%). Este tercer motivo requería de una clara educación de la población, considerando que cualquier persona, afectada por casi cualquier enfermedad, se vería beneficiada por la práctica de actividad física.

Figura 7. Motivos por lo que no practica deporte la población andaluza (%).



Fuente: Hábitos deportivos en Andalucía. Informe de análisis de resultados de 2022 por el Centro de Estudios Andaluces.

A estos motivos indicados por la población andaluza y en relación a los modelos comportamentales sobre actividad física y comportamiento sedentario, que se describirán posteriormente (ACSM, 2021; NCSA, 2022), entre las barreras que se describen para la práctica de dicha actividad física se encuentran:



- La experiencia previa de ejercicio físico



- No relacionar sedentarismo con deterioro de la calidad de vida



- Las exigencias del trabajo



- Pensar que ya no se tiene edad para ello



- La falta de tiempo



- La pereza



- Tener problemas de salud



- La desgana



- enfermedades crónicas o discapacidad



- Y la falta de hábito, entre otros

En general se apunta a una baja percepción general de los beneficios del ejercicio físico, especialmente en los procesos crónicos.

Este nivel tan elevado de **inactividad física y de comportamiento sedentario supone un coste importantísimo no solo en salud sino también económico**. Con el estilo de vida que se ha instaurado en sociedades industrializadas y tecnológicamente avanzadas (Chakravarthy y Booth, 2003), así como con el paso de los años, el ser humano se ve condicionado a un deterioro en los diferentes sistemas orgánicos: aparato locomotor (con pérdida de masa ósea, disminución de fuerza y potencia muscular, pérdida de movilidad articular, acortamiento de musculatura, etc.), cardiovascular, respiratorio, neurológico, entre otros, junto a cambios negativos en los ámbitos psicológico y social. Todo esto hace que se incremente la prevalencia de procesos crónicos.

Desde un punto de vista epidemiológico, según el Global Burden of Disease Study 2017, la carga de enfermedad asociada a **las patologías más frecuentes** en España (por ej., cardiovasculares, cáncer, desórdenes musculoesqueléticos, neurológicos, diabetes, etc.) está mayoritariamente vinculada al envejecimiento de la población, edad, y al crecimiento de la misma, pero ésta con mucho menor peso.

Por su parte, según el documento “Indicadores de salud 2020”, editado por el Ministerio de Sanidad, la esperanza de vida (EV) en Andalucía ha aumentado enormemente a la edad de 65 años desde 1978 a 2021, siempre por debajo de la EV nacional: de 16,40 a 21,60 en mujeres, y de 13,26 a 18,01 en hombres, respectivamente. No obstante, tener más esperanza de vida no significa tener mejor salud. Así, Andalucía tuvo un crecimiento importante en esperanza de vida de 2007 a 2017, pasando de 79,8 años a 82,1; por el contrario, el crecimiento de Años de Vida Saludable fue de 63,1 a 62,1, es decir se perdió un año, lo que se traduce en vivir más años con Limitación de Actividad (de 16,7 a 20,0). Y ello es muy importante, dado que la población andaluza va a crecer a expensas, fundamentalmente, de personas mayores, tanto en hombres como en mujeres. En los hombres mayores de 65 años, comparados con 2022, va a crecer un 38,57% para 2035, y un 106,66 % para 2040. Y los mayores de 80 años, también experimentarán crecimientos espectaculares. Y en mujeres, aún más. Esto consolidará pirámides de población sobrecargadas de personas mayores de 65 años. En 2040 ya supondrán el 30% de la población en mujeres, y un 25% en hombres.

Todo esto va a suponer una gran **sobrecarga asistencial**, según el Global Burden of Disease Study mencionado anteriormente. Un ejemplo de ello es lo que va a suponer en polimedicación. Teniendo en cuenta un estudio reciente sobre evolución de la polifarmacia en España (Hernández-Rodríguez et al., 2020), los datos para Andalucía muestran que, en los próximos años, entre la población mayor de 65 años habrá más del 30% de personas polimedizadas (≥ 5 medicamentos) y para mayores de 80 años, el 60%. La polimedicación crecerá en todas las edades. Este gasto se prevé difícilmente sostenible.

Por otro lado, las **desigualdades sociales** tienen un gran impacto, no solo en la aparición de enfermedades y/o factores de riesgo, sino también en la eficacia de sus tratamientos. A modo de ejemplo, la Encuesta Nacional de Salud de 2017, mostraba que en la población de 2 a 17 años la obesidad en mujeres del estrato social más bajo triplicaba a la del estrato más rico. Y en hombres igualmente (2,52 veces). Este fenómeno se mantiene en el tiempo y es aplicable a muchos otros factores de riesgo y enfermedades. Andalucía tiene la mayor parte de municipios de España con la menor renta media por persona (20209 €), y el mayor % de población con ingresos por unidad de consumo inferior al 60% de la mediana, es decir, en la pobreza. Así que no solo las personas menores andaluzas de hoy serán probablemente las personas adultas con peor salud en el futuro, sino que también las personas mayores tendrán más patologías y antes en el tiempo, en función de sus ingresos.



La **inactividad física** según el “Informe sobre la salud en el mundo de la OMS” (2002) es el cuarto factor de riesgo relacionado con la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo y 7,7% en los países desarrollados) y cada vez más evidencia científica indica que es un problema de salud pública de primera orden (Blair, 2009).

En relación con las nuevas recomendaciones de Actividad Física de la OMS (2020), se han mostrado análisis de **costes económicos** de lo que supondría cumplir con las mismas (Hafner et al., 2020). Así, un aumento de la actividad física hasta cumplir los 150 minutos de actividad física (AF) moderada en los treinta años venideros supondría una reducción de morbi-mortalidad durante la edad productiva de las personas, lo cual permitiría incrementar de forma significativa el beneficio económico a nivel global, debido a la reducción de la morbi-mortalidad en edad de trabajar, el aumento significativo de la productividad por reducción de absentismo laboral y el incremento de la presencialidad laboral, y el beneficio económico global asociado al incremento de actividad física. En cifras esto supondría un incremento del producto interior bruto (en inglés GDP de *gross domestic product*) de 0.15%–0.24% por año, que se convierte en US\$ 314–446 billones por año, lo que supone US\$ 6.0–8.6 trillones en la proyección realizada a 30 años (2020 a 2050).

En esta línea un análisis reciente publicado en la revista *Lancet Glob. Heal.* (Santos et al., 2023), señala que si la prevalencia de la inactividad física no cambia, se producirían 499,2 millones de nuevos casos de enfermedades no transmisibles graves prevenibles en todo el mundo para 2030, con costos directos de atención de la salud de \$ 520 000 millones. El coste global de la inacción sobre la inactividad física alcanzaría aproximadamente \$ 47,6 mil millones por año. Aunque el 74 % de los casos nuevos de Enfermedades No Transmisibles (ENT) se producirían en países de ingresos bajos y medianos, los países de ingresos altos soportarían una mayor proporción (63 %) de los costes económicos. El coste del tratamiento y manejo de estas enfermedades ha ido variando: aunque la demencia representó solo el 3% de las nuevas enfermedades, ésta representa el 22% de todos los costes; la diabetes tipo 2 representó el 2% de los nuevos casos prevenibles pero el 9% de todos los costes; y los cánceres representaron el 1% de los nuevos casos prevenibles pero el 15% de todos los costes. Estos datos analizados para España, como país europeo, muestran que se crecería un 17% en este tipo de enfermedades, y como país de altos ingresos un 26% y ello conllevaría un incremento del coste hasta un 63%.



En el Reino Unido, en la estrategia a 10 años denominada “Uniting the Movement” de la línea “Sport England” (<https://www.sportengland.org/>), se ha mostrado que la actividad física juega un papel fundamental en la prevención de problemas de salud con un valor de £ 9.500 millones de libras esterlinas, siendo £ 5.200 millones derivados de ahorros en atención primaria y £ 1.700 millones en asistencia social. En la prevención de enfermedades se ha calculado £ 3.600 millones de ahorro al evitar £ 900.00 casos de diabetes, y £ 3.500 millones por casos y atención de demencias evitados. Así mismo, £ 450 millones por evitar 30 millones de visitas adicionales al médico y médica de atención primaria.

Utilizando modelos recientes para calcular el retorno social de la inversión (social return of investment –SROI-), Davies et al. (2019) calcularon que el valor social de la participación en el deporte en 2013/14 en Inglaterra fue de £ 44.8 millones y la inversión financiera y no financiera en el mismo fue de £ 23.5 millones. Esto arroja un SROI de 1.91, es decir que por cada libra esterlina invertida en deporte se genera un beneficio social con valor de 1.91 libras. En análisis más detallados de la línea “Sport England”, también se ha calculado que por cada libra gastada en actividad físico-deportiva comunitaria se genera un retorno de la inversión para las personas y la sociedad en conjunto de £ 3.91.

En Europa, en 2012, el deporte supuso un gasto de 297.700 millones de euros, el equivalente al 2.12% del PIB europeo, con aproximadamente 5.67 millones de empleos (2.72% de la población ocupada). Esto supone que 1 de cada 37 personas empleadas y 1 de cada 47 euros están relacionados con el deporte en la Unión Europea. Por su parte, análisis conservadores sobre costes directos e indirectos en atención sanitaria en Europa indican 11.473 millones de dólares americanos y 3.829 millones, respectivamente (Jiménez et al., 2020).

El sistema deportivo español se muestra fuerte y sólido. Según el informe del Observatorio de la Fundación España Activa, el deporte supuso un 3,3% del PIB anual en nuestro país en 2018 (39.117 millones de €), con una capacidad para generar más de 414.000 puestos de trabajo (219.000 personas trabajadoras cualificadas), lo que supone un 2.1% de la población ocupada, y una cartera amplia de recursos en forma de instalaciones y equipamientos deportivos (Jiménez et al., 2020).



Para el desarrollo del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) se contará con Profesionales Licenciados/as en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (2.063 colegiados/as) y Graduados/as en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte que realizarán funciones de profesionales técnicos deportivos, cuyas competencias son la prevención, adaptación y mejora del rendimiento físico-deportivo y de la salud mediante la condición física y el ejercicio físico; así como la promoción de hábitos saludables y autónomos mediante actividad física y deporte. En Andalucía, están en funcionamiento, con diferentes grados de implementación y tipología, 8 Unidades Activas de Ejercicio Físico (UAEF).



En relación a los profesionales y las profesionales de salud, en Andalucía hay 7.118 profesionales de medicina de familia, 9.177 de enfermería, 546 fisioterapeutas, 304 matronas, 1.136 pediatras y 429 trabajadores/as sociales que desarrollan su trabajo en los 1.512 centros de atención primaria distribuidos por la comunidad andaluza, que son susceptibles de participar en el Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), centrado en su primera fase en profesionales de medicina y enfermería.

2. BENEFICIOS Y RIESGOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD

Situación actual

Como indican Bouchard, Blair y Haskell (2012) se debe de considerar que el Homo Sapiens es el producto de un estilo de vida activo físicamente, debido fundamentalmente a 3 razones:

- ✓ Estamos diseñados para la actividad física.
- ✓ Un bajo nivel de actividad física está asociado con riesgo de enfermedades comunes y muerte prematura.
- ✓ La historia de la evolución humana enseña que los primeros seres humanos no pudieron sobrevivir sin la habilidad de desarrollar un trabajo físico.

Nadie duda en la actualidad de los beneficios de la actividad física en la salud y en la calidad de vida de la población. La actividad física, considerada como hábito integrado en la vida cotidiana, o el ejercicio físico programado para mejorar la condición física u otros parámetros, practicados de manera apropiada, son las mejores herramientas disponibles para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento así como para fomentar la salud y el bienestar de la persona. De hecho, ayudan a mantener el adecuado grado de actividad funcional para la mayoría de las funciones orgánicas. De manera directa y específica el ejercicio físico mantiene y mejora la función musculoesquelética, osteoarticular, cardiocirculatoria, respiratoria, endocrinometabólica, inmunológica y psiconeurológica, como se ampliará a continuación. La actividad física se considera una potente herramienta modificadora de estos fenómenos (Pedersen y Saltin, 2006).

La relación entre actividad física y salud está documentada científicamente de forma bastante exhaustiva. Desde los estudios originales que analizaron los beneficios que la práctica física o los perjuicios que el sedentarismo ocasionaban en variables biológicas, pasando por los dedicados a los efectos de la misma sobre variables psicológicas y sociales, en la actualidad se está intentando establecer las relaciones de causa y efecto entre ambos, buscando las dosis necesarias de actividad física para conseguir las modificaciones en el estado de salud de las personas. Además, en países desarrollados y tecnológicamente avanzados, donde las necesidades básicas del ser humano se consideran cubiertas, dicho análisis se está realizando para que la persona mejore su calidad de vida relacionada con la salud. En este análisis no se pasa por alto que la práctica física mal desarrollada también puede condicionar riesgos y perjuicios.

A nivel de población general en las diferentes etapas y situaciones de la vida y para poblaciones con patologías o enfermedades prevalentes, la práctica regular de actividad física ocasiona una serie de beneficios sobre la salud de las personas, que atendiendo a la evidencia científica puede ser resumida en la siguiente tabla (OMS, 2020; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018):

Tabla 1.

Beneficios para la salud relacionados con la actividad física en la población general y en determinados grupos de población.

INFANCIA Y ADOLESCENCIA	
De 3 a 6 años de edad	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la salud ósea y del estado de salud.
De 6 a 17 años	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la función cognitiva (de 6 a 13 años) (desempeño académico y función ejecutiva) ● Mejora de la capacidad cardiorrespiratoria y muscular. ● Mejora de la salud ósea. ● Mejora del estado de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos (presión sanguínea, dislipemia, glucosa y resistencia a la insulina). ● Mejora del estado ponderal o adiposidad. ● Mejora de la salud mental (menor presencia de síntomas de depresión).
Niños/as y adolescentes con discapacidad (beneficios adicionales a los anteriores)	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la función cognitiva en niños/as y adolescentes con enfermedades o trastornos que afectan a esta, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), incluyendo atención, función ejecutiva y desórdenes sociales.

PERSONAS ADULTAS, TODAS LAS EDADES	
Mortalidad por todas las causas	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor riesgo.
Afecciones cardiometabólicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción de la mortalidad cardiovascular (enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares). ● Menor incidencia de hipertensión. ● Menor incidencia de diabetes de tipo 2.
Cáncer	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor incidencia de cáncer de vejiga, colon, endometrio, esófago, riñón, estómago y pulmón.

Salud cerebral y mental	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo de demencia. ● Mejora de la función cognitiva. ● Mejora de la función cognitiva tras las sesiones de actividad aeróbica. Mejora de la calidad de vida. ● Mejora del sueño. ● Menor presencia o reducción de los sentimientos de ansiedad y depresión en personas sanas y en personas con síndromes clínicos existentes. ● Incidencia reducida de depresión.
Estado ponderal	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo de ganar excesivo peso. ● Pérdida de peso y prevención de la recuperación de peso tras una pérdida de peso inicial cuando se ha seguido una dosis suficiente de actividad física moderada. ● Un efecto adicional sobre la pérdida de peso cuando se combina con una restricción alimentaria moderada.

PERSONAS ADULTAS MAYORES

(además de beneficios previos de personas adultas)

Caídas	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor incidencia de caídas ● Reducción de la incidencia de lesiones relacionadas con las caídas.
Función física	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la función física en personas adultas mayores con y sin fragilidad.

MUJERES EMBARAZADAS O EN POSPARTO

(además de beneficios previos de personas adultas)

Durante embarazo	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor riesgo de ganancia excesiva de peso. ● Reducción del riesgo de diabetes gestacional. ● Menor riesgo de preeclampsia, hipertensión gestacional. ● Menor riesgo de complicaciones en el parto y menos complicaciones neonatales. ● Actividad física de intensidad moderada sin riesgo para el feto: ausencia de efectos nocivos en el peso al nacer y ausencia de incremento del riesgo de muerte fetal.
Durante el posparto	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor riesgo de depresión posparto.

**PERSONAS CON CONDICIONES MÉDICAS PREEXISTENTES Y/O AFECCIONES CRÓNICAS
Y/O CON DISCAPACIDAD (además de beneficios previos de personas adultas)**

Cáncer de mama	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo de mortalidad por todas las causas y por cáncer de mama. ● Mejora el riesgo de recidiva o de segundos tumores primarios.
Cáncer colorrectal	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo de mortalidad por todas las causas y por cáncer colorrectal. ● Mejora el riesgo de recidiva o de segundos tumores primarios.
Cáncer de próstata	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo de mortalidad por cáncer de próstata. ● Mejora el riesgo de recidiva o de segundos tumores primarios.
Osteoartritis	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución del dolor. ● Mejora de la función y la calidad de vida.
Hipertensión	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción del riesgo en la progresión de enfermedades cardiovasculares. ● Reducción del riesgo de aumento de la presión arterial a lo largo del tiempo. ● Mejora de la función física y la calidad de vida relacionada con la salud.
Diabetes tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor riesgo de mortalidad cardiovascular. ● Reducción de la progresión de indicadores de la enfermedad: hemoglobina A1c, presión arterial, lípidos en sangre e índice de masa corporal.
VIH	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora la forma física y la salud mental (menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión). ● No incide negativamente en la progresión de la enfermedad (recuento de CD4 y carga vírica) ni en la composición corporal.

<p>Esclerosis múltiple</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la función física, movilidad funcional, velocidad y resistencia al andar, condición cardiorrespiratoria, fuerza y equilibrio. ● Mejora de la cognición.
<p>Demencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la cognición.
<p>Depresión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la calidad de vida.
<p>Algunas condiciones con función ejecutiva deteriorada: (desorden por déficit de atención e hiperactividad, esquizofrenia, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson e ictus)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la cognición, memoria de trabajo, cognición social y atención. ● Mejora de la calidad de vida.
<p>Personas adultas con discapacidad intelectual</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la función física.
<p>Lesión medular</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora capacidad para andar, fuerza muscular y funcionalidad de extremidades superiores.

Poblaciones documentadas en 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report y 2020 WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

Nota 1: *Los beneficios mostrados en negrita son aquellos añadidos en 2018 y 2020 en ambos documentos; los beneficios en letra normal son aquellos indicados en Informe científico de 2008 (2008 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report). En la tabla solo se muestran los resultados en salud con evidencia fuerte o moderada.*

Nota2: *En la tabla aparecen aquellas evidencias que han mostrado una evidencia fuerte o moderada basadas en revisiones sistemáticas y meta-análisis de un número elevado de estudios con diseños randomizados controlados. En negrita se refleja la evidencia surgida en la última década (comparación de la evidencia de Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008 con respecto al actual de 2018). Existe mucha más evidencia científica pero de nivel limitada o no asignable (para más detalle ver <https://health.gov/paguidelines/second-edition/report.aspx>).*

En un artículo publicado años antes, se mostraban los beneficios de la actividad física en las patologías más prevalentes, analizando sus efectos sobre la patogénesis, síntomas, condición física y calidad de vida (Pedersen y Saltin, 2006, 2015).

Tabla 2.

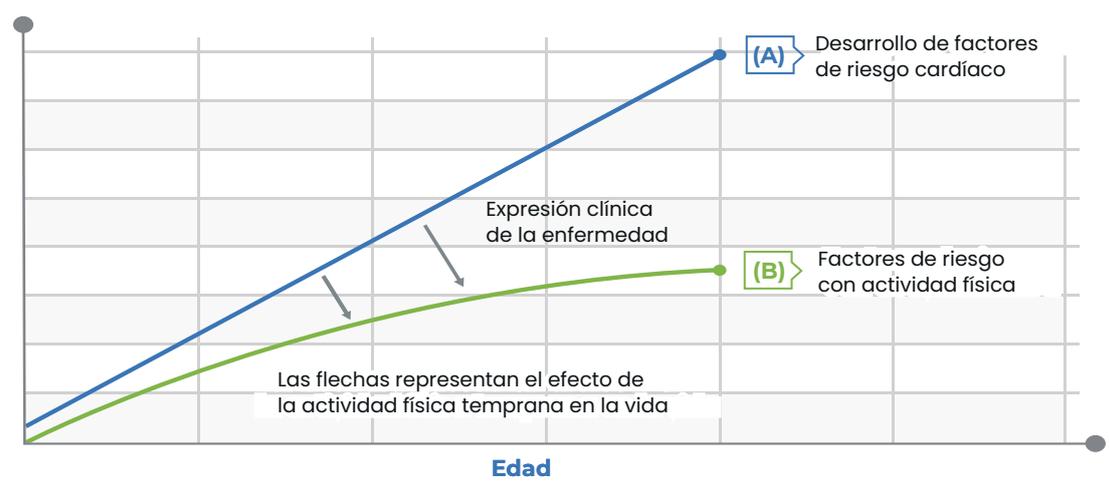
Evidencias de la recomendación de ejercicio físico en el tratamiento de patologías (Adaptado de Pedersen, 2006, 2015)

EFFECTO POSITIVO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	PATOGÉNESIS	SÍNTOMAS	CONDICIÓN FÍSICA	CALIDAD DE VIDA
Resistencia a la insulina	A	A	A	A
Diabetes mellitus tipo 2	A	A	A	A
Dislipemias	A	A	A	B
HTA	A	A	A	A
Obesidad	A	A	A	A
EPOC	D	A	A	A
Enfermedad coronaria	A	A	A	A
Insuficiencia cardiaca	A	A	A	A
Claudicación intermitente	A	A	A	A
Artritis y Artrosis	D	A	A	A
Artritis reumatoide	D	C	A	B
Osteoporosis	A	B	B	B
Fibromialgia	C	A	A	A
Síndrome de fatiga crónica	C	B	B	C
Cáncer	D	B	B	B
Depresión	D	A	A	A
Asma	D	C	A	B
Diabetes mellitus tipo 1	D	D	B	D

Niveles de evidencia: **A: fuerte;** **B: moderada;** **C: limitada;** **D: ninguna**

Los beneficios de la práctica de actividad física al igual que las recomendaciones, varían según las características de la población (edad, género, estado de salud previo, etc.), por ello fomentar el hábito de realizar actividad física de forma regular debe ser una tarea prioritaria para cualquier agente de salud. En la siguiente figura se puede apreciar como las personas que son activas desde la infancia y se mantienen activas a lo largo de la vida reducen significativamente los factores de riesgo cardiovascular manteniéndolos por debajo de lo que sería el nivel de expresión clínica de la enfermedad.

Figura 8. La actividad física como factor de prevención de enfermedades a lo largo de la vida (tomado de Bouchar Blair y Shephard, 2012).

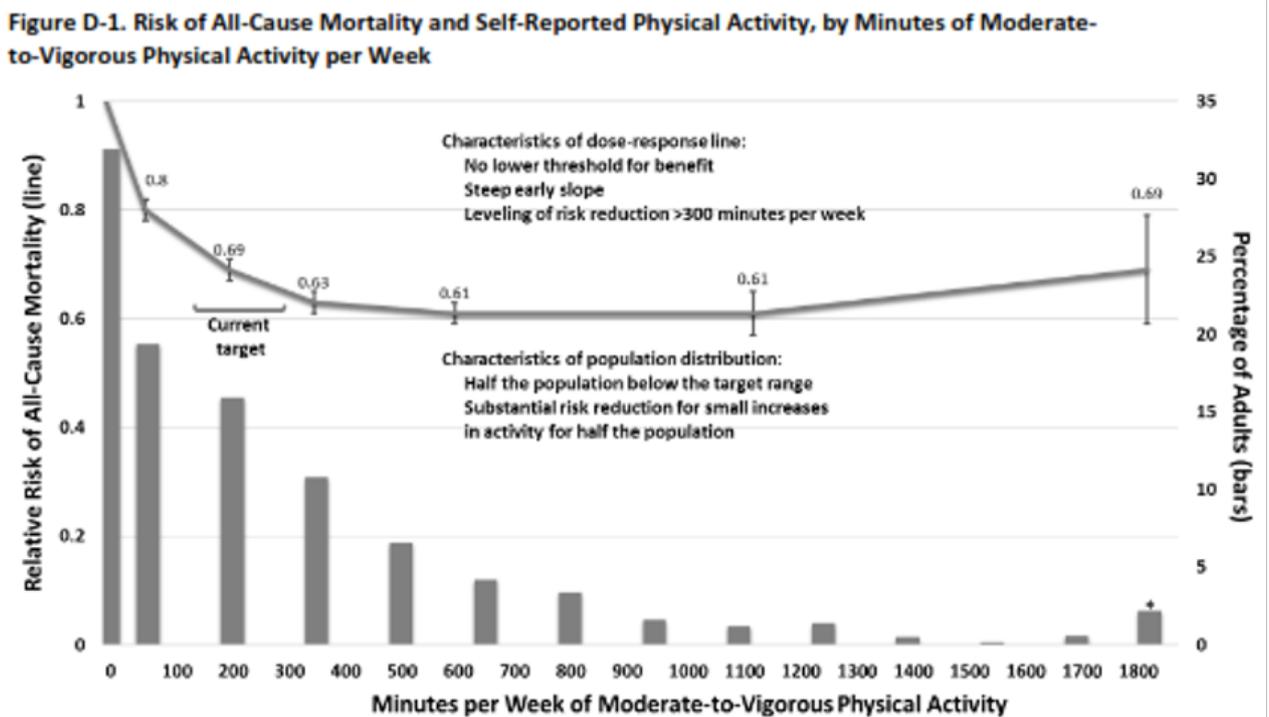


El desarrollo esperado de factores de riesgo cardiovascular (A) puede retrasarse por la actividad física en los primeros años de vida, (B) limitando así la expresión clínica de la enfermedad en la edad adulta.
 Reprinted by permission, from O. Bar Or and T.W. Rowland, 2004, pediatric exercise medicine (Champaign, IL: Human Kinetics),122.

Figura traducida y reproducida fiel a la original.

Se ha analizado si los beneficios de la actividad física podrían convertirse en riesgos atendiendo al nivel de dosis practicada. En la siguiente figura se muestra dicha relación para el análisis de la mortalidad por todas las causas (PAGAC, 2018). Se aprecia una cierta curva en U, es decir cuando el nivel de práctica física comienza a ser muy elevado (ej., más de 1200 minutos/semana) la disminución del riesgo de mortalidad se comienza a perder; no obstante, el riesgo sigue siendo inferior que no realizar ninguna actividad física.

Figura 9. Riesgo relativo para todas las causas de mortalidad y actividad física autodeclarada en minutos de actividad física moderada-vigorosa semanal (tomado de PAGAC, 2018).



Note: *Includes all adults reporting greater than 1800 minutes per week of moderate-to-vigorous physical activity.
 Source: Adapted from data found in Arem et al., 2015² and National Center for Health Statistics, 2015.³

Por su parte la OMS (2020), presenta la siguiente figura para realizar este análisis de beneficios-riesgos, mostrando que el rango recomendado sería entre 150-300 minutos semanales de actividad física moderada-vigorosa. Por encima del mismo aunque los beneficios siguen aumentando, los riesgos comienzan a subir de forma más exponencial.

Figura 10. *Recomendación de actividad física según análisis de beneficios-riesgos que aporta la actividad física (tomado de OMS, 2020).*

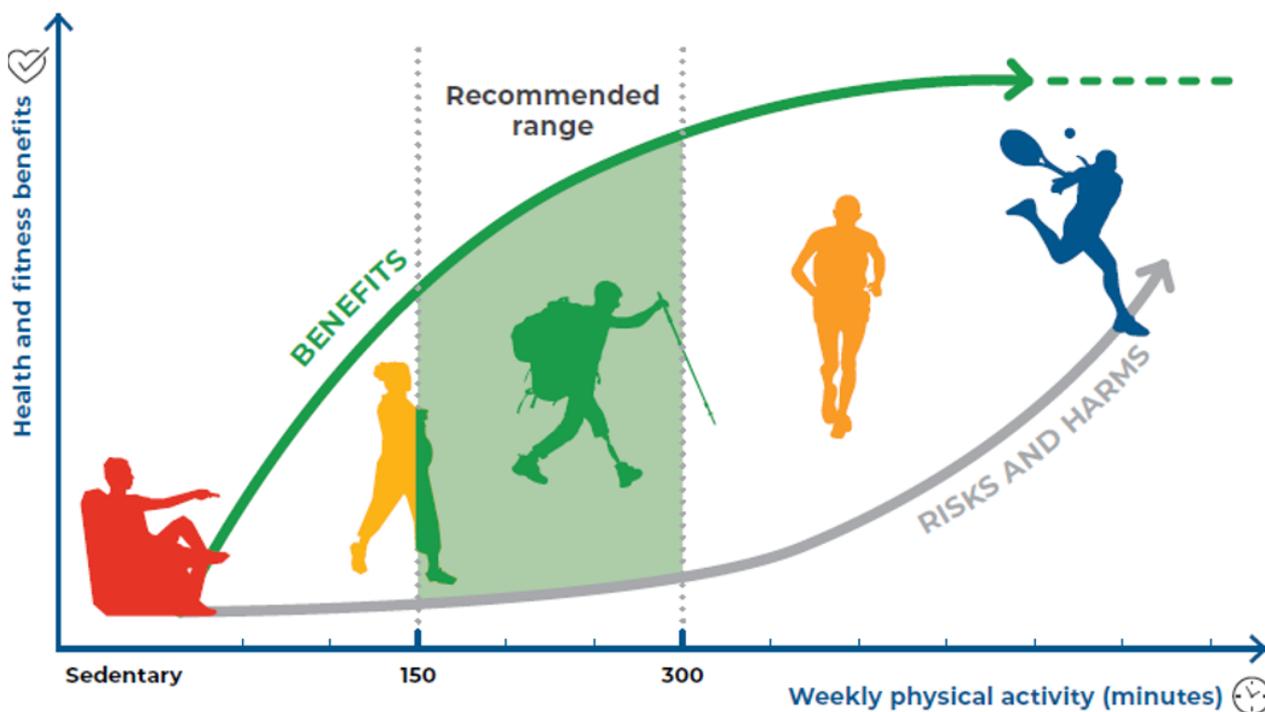
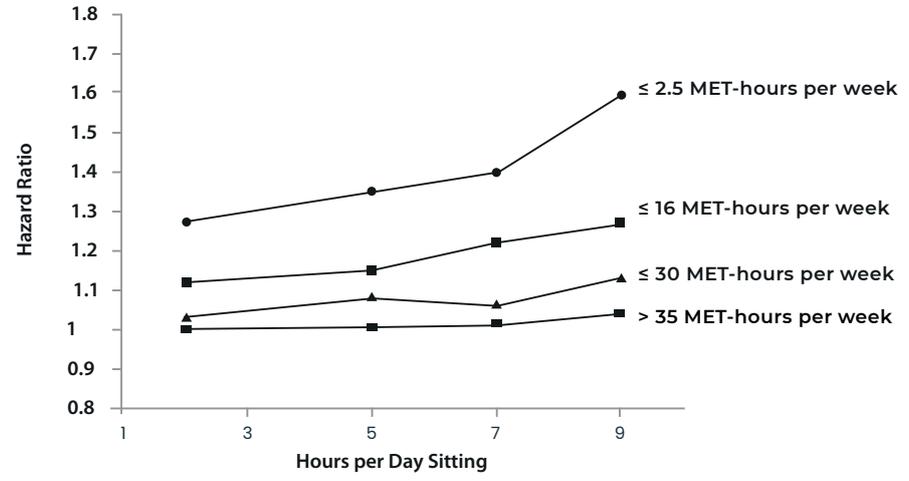


Figure 1: Dose response curve

En otro sentido, ha sido analizado si la actividad física puede atenuar el efecto del sedentarismo. En la siguiente figura se puede apreciar de los resultados de un meta análisis armonizado con más de 1 millón de adultos, que con el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física moderada-vigorosa (ej., 16 MET-hora/semana), la relación entre conducta sedentaria (valorada con tiempo sentado) y mortalidad se reduce significativamente. Se requiere al menos 60-75 min/día de actividad física moderada-vigorosa (AFMV).

Figura 11. *Relación entre actividad física, conducta sedentaria y riesgo de mortalidad (tomado de PAGAC, 2020).*

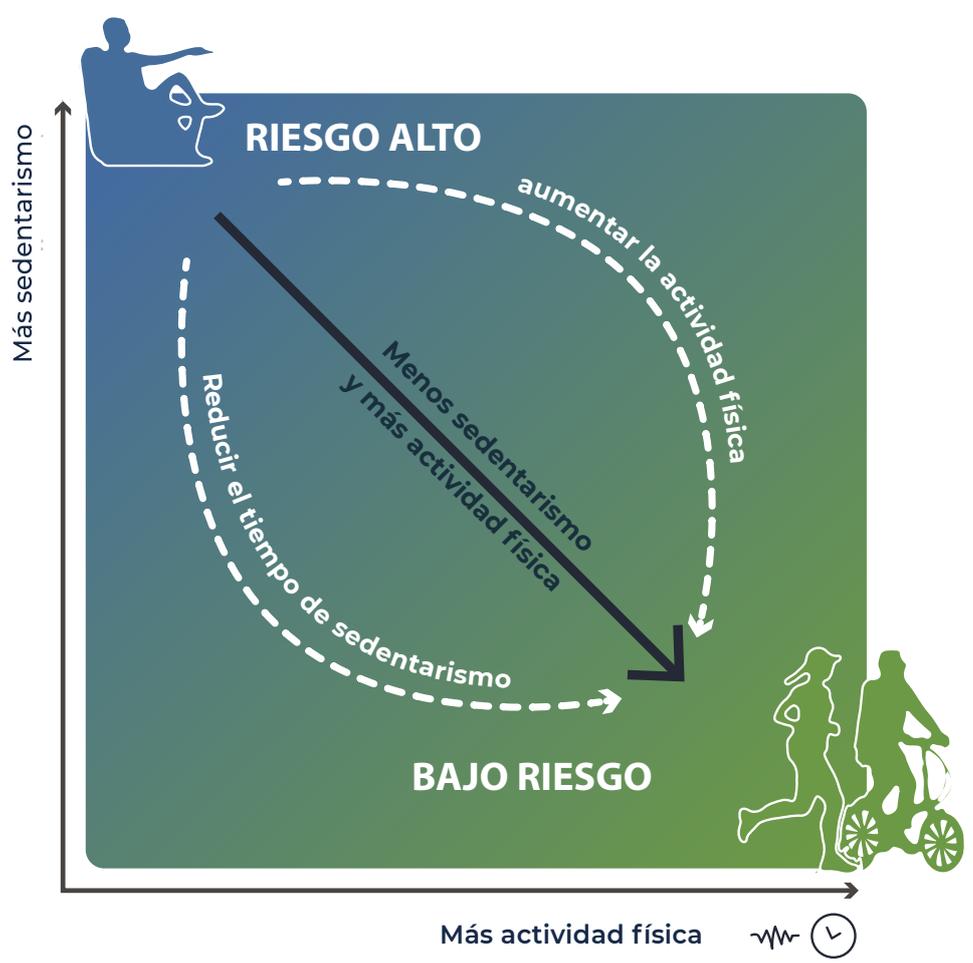
Figure F2.2. Relationship Between Sitting and All-Cause Mortality, Stratified by Amount of Moderate - to - Vigorous Physical Activity



Source: Adapted from data found in Ekelund et al., 2016.¹⁹

Esta relación ha sido mostrada en forma gráfica en código de colores en las últimas recomendaciones de la OMS (2020).

Figura 12. *Relación entre actividad física y comportamiento sedentario respecto a beneficios-riesgos en salud (tomado de OMS, 2020).*



3. PARADIGMAS DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO QUE EXPLICAN LA RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD

El desarrollo tan vertiginoso que se ha producido en el ámbito del conocimiento científico en el análisis de las relaciones que se establecen entre actividad física y salud ha ocasionado la generación de paradigmas que intentan plantear formas de abordar dicho fenómeno.

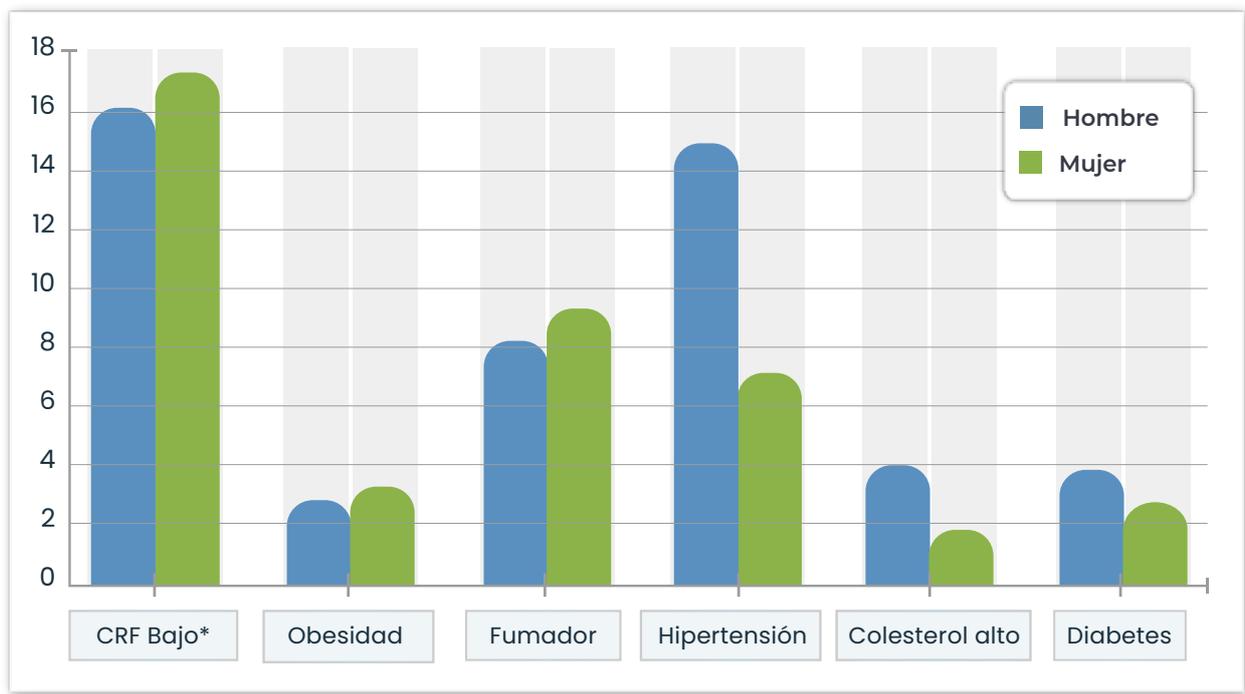
El modelo bajo el cual se han realizado la mayoría de las investigaciones sobre la relación entre la actividad física, actividad física para mejorar la condición física y salud, es el que apoya que la actividad física para mejorar la condición física es uno de los mediadores en los efectos de ésta sobre la salud. Este modelo lineal actividad física - condición física - salud (*ver siguiente figura*) corresponde al denominado paradigma centrado en la condición física (**paradigma prescriptivo o biomédico**), en torno al cual se han llevado a cabo la mayoría de las investigaciones hasta finales de los años 80 del siglo pasado. No obstante, la creencia de que la actividad física, a través de la condición física o el fitness, lleva a la salud, y que la condición física es una prueba de salud, sigue estando muy extendida.

Figura 13. *Paradigma prescriptivo: centrado en la condición física.*



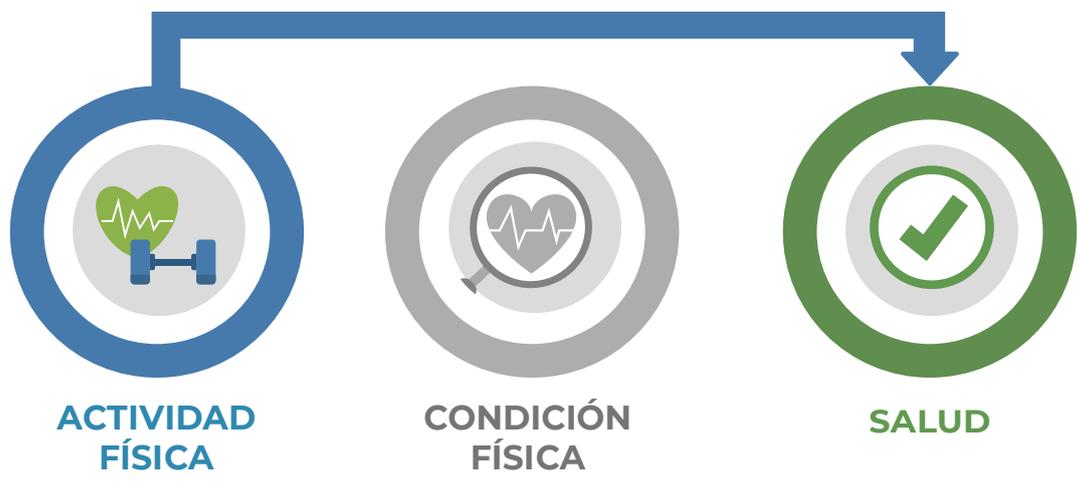
La condición física (o *physical fitness* en inglés, simplificada al término *fitness*) se ha mostrado de forma evidente como un biomarcador de salud, fundamentalmente el *fitness* cardiorrespiratorio (Kodama et al., 2009), siendo un potente predictor de todas las causas de muerte y de eventos cardiovasculares. En la siguiente figura se pueden apreciar los resultados del estudio longitudinal con más de 54000 adultos que mostró que el bajo *fitness* cardiorrespiratorio era un predictor más potente de mortalidad que los factores de riesgos habitualmente definidos (ej., obesidad, tabaquismo, hipertensión, colesterol alto o diabetes) (Blair et al., 2009).

Figura 14. Factores de riesgo relativo de mortalidad: importancia del fitness cardiorrespiratorio (adaptado de Blair et al., 2009).



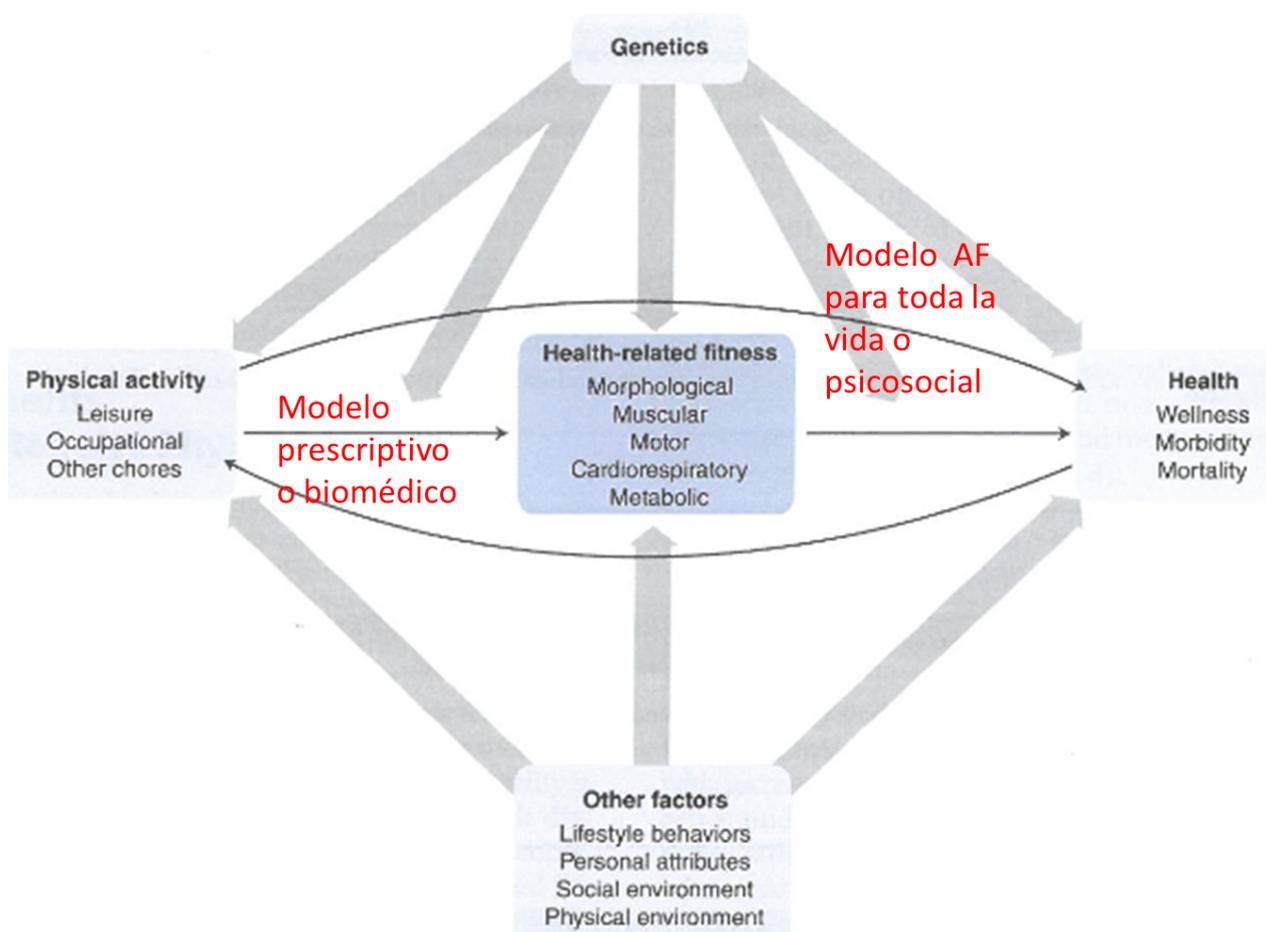
Sin embargo, actualmente en el ámbito de la promoción de salud se le concede mayor importancia al paradigma orientado a la actividad física (**paradigma psico-social o de actividad física para toda la vida**), según el cual la condición física y la actividad física ocupan posiciones independientes, a la vez que interrelacionadas, en la influencia que manifiestan sobre la salud de las personas (*ver siguiente figura*). En este sentido existen pruebas significativas que llevan a la conclusión de que tanto el incremento de la actividad física habitual de una persona, como la condición física de la misma, están asociados a una mejora de los índices de salud. Bajo este paradigma se encuadra la actividad física orientada hacia la salud cuya finalidad es incrementar la calidad de vida de las personas mediante la práctica de actividad física, sin necesidad de provocar un aumento en los niveles de condición física.

Figura 15. Paradigma psicossocial: orientado a la actividad física.



Considerando por tanto la importancia de la condición física para la promoción de la salud pero sin olvidar que lo realmente importante es que la persona sea activa, se debería considerar un paradigma integrador, como el que se puede contemplar en la siguiente figura, actualizada respecto a las anteriores. La actividad física, entendida en cualquiera de sus dimensiones de tiempo libre, ocupacional o tareas cotidianas, mejora la salud (reducción de la mortalidad y morbilidad, así como mejora del bienestar biopsicosocial) de forma directa así como de forma indirecta a través de la mejora de la condición física relacionada con la salud (en sus componentes morfológico, muscular, motor, cardiorrespiratorio y metabólico). Para ello debería estar integrada en la forma de vivir de la persona a lo largo de la vida. Además, se debería considerar la influencia genética en estas variables e interacciones, así como el resto de comportamientos en el estilo de vida, los atributos personales, el contexto social y el ambiente físico. Este paradigma integrador define el modelo ecológico para intervenir en promoción de salud que será expuesto en el siguiente apartado.

Figura 16. Paradigmas integrados de actividad física y salud.



Fuente: Adaptado de Bouchard et al. (2012).

4. EFICACIA DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

La promoción de la actividad física se fundamenta en programas de intervención que pretenden modificar hábitos en las personas para conseguir un adecuado estado de salud y calidad de vida.



A continuación, se recoge la evidencia científica sobre qué estrategias de intervención han mostrado efectividad para mejorar el nivel de práctica física de la población en general. Estas estrategias surgen de la aplicación práctica de los paradigmas de investigación expuestos en el apartado anterior que relacionan la actividad física y la salud: paradigma centrado en la condición física (paradigma prescriptivo o biomédico) y el paradigma orientado a la actividad física (paradigma psico-social o de actividad física para toda la vida), respectivamente.

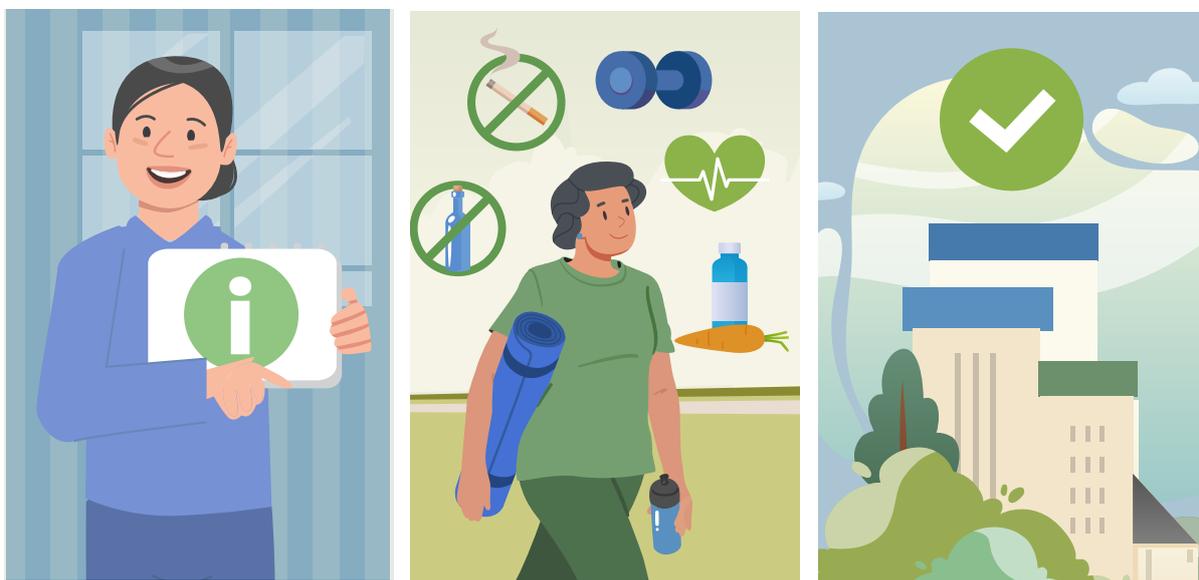
Son enfoques que apuestan por modelos de intervención muy diferenciados, aunque en la actualidad se tiende a su combinación para, por una parte, conseguir que la persona genere y mantenga un estilo de vida activo, pero, por otra parte, que la actividad física que se realice permita una mejora de la salud, fundamentalmente desde el punto de vista biológico. Para esta segunda finalidad es necesario conocer bien la dosis de práctica física.

Bajo este marco, las intervenciones en promoción de salud pueden ir dirigidas en general en dos sentidos diferentes:

- ✓ hacia la propia conducta de práctica de actividad física.
- ✓ o hacia el desarrollo de la condición física, cuyo exponente más evidente es la mejora de la capacidad aeróbica o fitness cardiorrespiratorio.

Si la promoción de actividad física saludable se realiza intentando **modificar la propia conducta** de práctica física, se indican **tres modelos posibles** de estrategias de intervención que se han mostrado efectivos:

Estrategias de intervención



1 Intervenciones basadas en información:

Por ejemplo: Puntos de decisión y campañas comunitarias.

2 Intervenciones basadas en cambios comportamentales o sociales:

Por ejemplo: Educación física escolar, soporte social en lugares comunitarios y cambios conductuales saludables individuales

3 Intervenciones en medio ambiente y políticas:

Por ejemplo: mejora de la accesibilidad a instalaciones combinado con información sobre las actividades

Si la promoción de actividad física se plantea desde el **paradigma prescriptivo**, para mejorar los resultados intermedios en salud a través de la mejora de la condición física, es necesaria la dosis de ejercicio físico.

La prescripción de ejercicio físico realizada por el American College of Sports Medicine (ACSM) en su serie histórica desde la década de los 80 del siglo pasado (siendo destacadas las de Nelson et al., 2007 y ACSM, 2011) hasta su última publicación en formato libro (ACSM, 2021), queda resumida en la siguiente Tabla.

Tabla 3. Prescripción de ejercicio físico orientada al desarrollo de la condición física relacionada con la salud para adultos.

TIPO DE ACTIVIDAD	FRECUENCIA	DURACIÓN	INTENSIDAD	
Resistencia cardio-respiratoria				
	Actividad que emplee grandes grupos musculares, continua, rítmica y aeróbica	3-5 DÍAS por semana	20-60 minutos (en períodos de más de 10 minutos)	55%-65% a 90% FC máx 40%-50% a 85% VO2 Reserva o FC Reserva
Fuerza y resistencia muscular				
	Entrenamiento con cargas de grandes grupos musculares	2-3 DÍAS por semana	Tiempo necesario para 8-10 ejercicios	8-12 repeticiones máximas (RM) (10-15 RM en sujetos desentrenados o mayores)
Amplitud de movimiento o flexibilidad				
	Estiramientos musculares y movilidad articular de grandes grupos musculares. Técnicas estáticas y dinámicas.	al menos 2-3 DÍAS por semana	15-30 segundos por ejercicio con 4 repeticiones por grupo muscular	Sin dolor
Capacidades neuromotoras				
	Capacidades motrices (equilibrio, agilidad, coordinación), propiocepción y actividades multifacéticas (según edad)	al menos 2-3 DÍAS por semana	Al menos 20-30 min	Intensidad efectiva no determinada

Fuente: según el ACSM (1998), ACSM y AHA (Nelson et al., 2007), ACSM (2011, 2021).

La evidencia científica indica claramente la necesidad de al menos tres días a la semana de intensidad vigorosa o de cinco días a la semana de intensidad moderada para la mejora de la condición física relacionada con la salud. A esta dosis mínima de ejercicio físico para conseguir mejora en la salud a través de la mejora en la condición física se le deben considerar las siguientes premisas:

- ✓ **Los efectos del ejercicio físico están en relación al estímulo de la carga:**
Mayores efectos a mayores cargas, aunque se puede entrar en un nivel de riesgo para cargas elevadas.
- ✓ **Necesidad de especificidad de los estímulos,** sobre todo en lo referente a las capacidades de fuerza y amplitud de movimiento. La resistencia aeróbica, dado que es una capacidad eminentemente metabólica, puede ser trabajada de formas muy distintas y válidas.

Las nuevas recomendaciones de la OMS (2020) han sido sintetizadas en las siguientes figuras, en las cuales se puede apreciar, además, la necesidad de modificar el comportamiento sedentario. A continuación, se exponen las recomendaciones orientadas a personas adultas supuestamente sanas.

Figura 17.

Recomendaciones de actividad física y comportamiento sedentario según la OMS (2020).

- **Los adultos deben acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



A fin de lograr beneficios adicionales para la salud:

Al menos



2

días a la semana

actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares.



- **Los adultos también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, ya que ello reporta beneficios adicionales para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





> Los adultos pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa cada semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.

Recomendación condicional, evidencia de certeza moderada

DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si los adultos no cumplen estas recomendaciones, hacer algo de actividad física resulta beneficioso para su salud.
- Los adultos deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.

En los adultos, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

Se recomienda lo siguiente:

Los adultos deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Con el fin de reducir los efectos perjudiciales para la salud de un nivel alto de sedentarismo, los adultos deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada.

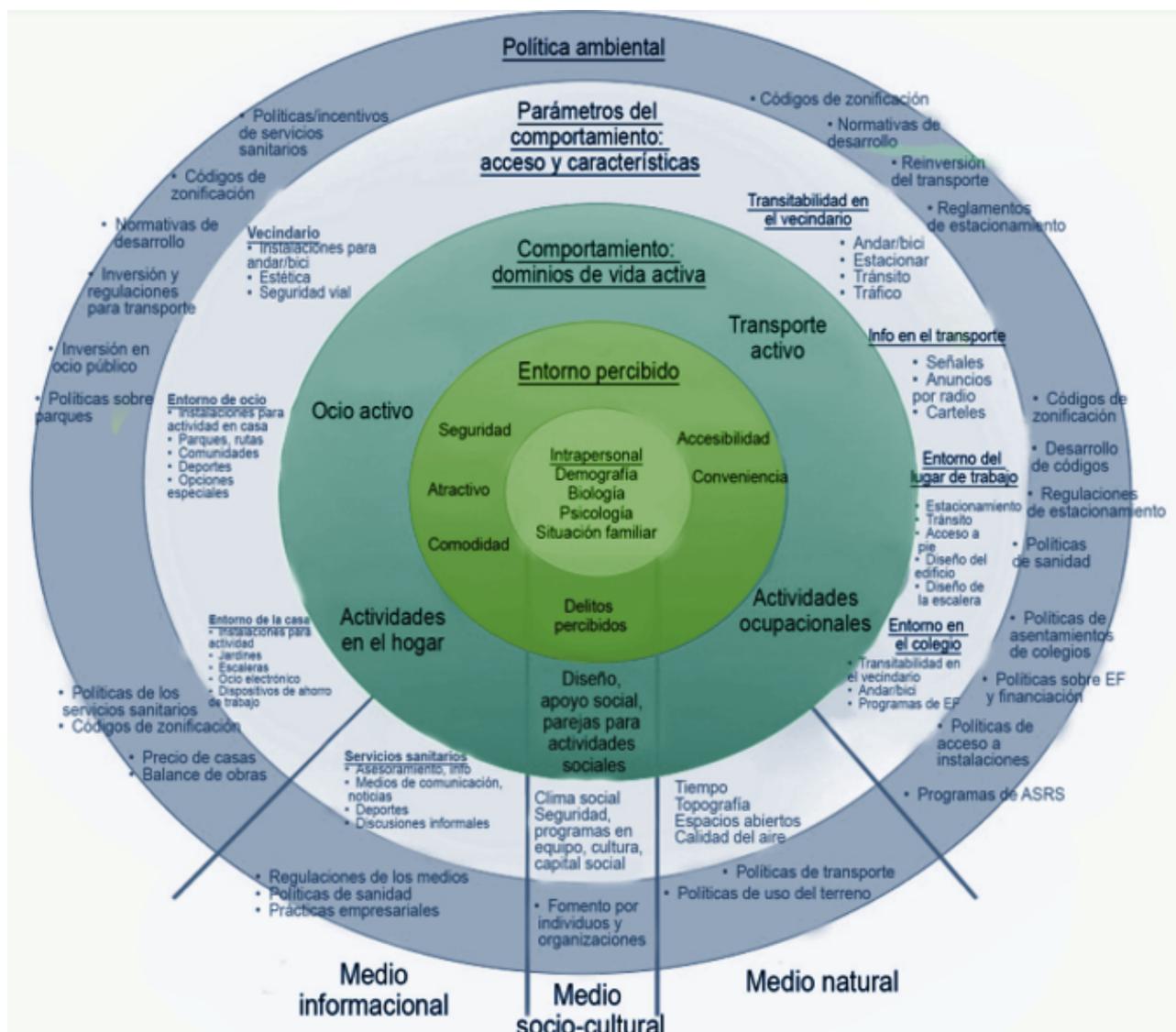
Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



Es interesante destacar la tendencia que se viene mostrando en recientes estudios, que muestran que con tan solo dos o tres episodios cortos o aproximadamente 3-4 minutos de actividad física vigorosa intermitente integrada en el día puede reducir sustancialmente el riesgo de mortalidad por todas las causas, enfermedad cardiovascular y cáncer (Stamakis et al., 2022). Eso permitiría que las personas que encuentran el ejercicio estructurado poco atractivo o inviable, puedan considerar explorar oportunidades para introducir episodios breves pero regulares de actividad física vigorosa en sus rutinas diarias, y esta evidencia deberá ser tenida en cuenta para futuras investigaciones sobre la relación entre actividad física y salud, así como para las recomendaciones de actividad física.

Conociendo las recomendaciones de actividad física que la bibliografía aporta, producto de diversas investigaciones y en continuas modificaciones, se pueden plantear programas de intervención de actividad física efectivos para conseguir mejoras en la salud de las personas en diferentes poblaciones. En este sentido, en 2018, en uno de los documentos científicos más ambicioso publicado hasta la fecha por un comité de experto -Physical Activity Guidelines Advisory Committee-, avalado por el Gobierno de Estados Unidos de Norteamérica sobre actividad física y salud, en su capítulo 11, se analiza la evidencia científica respecto a las estrategias que se muestran efectivas en la promoción de actividad física (PAGAC, 2018). En este documento se utiliza como marco teórico (y metodológico) de referencia el modelo ecológico, que de forma ampliada se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura 18. El modelo ecológico de la actividad física.



Fuente: De Sallis J.F., Cervero R.B., Ascher W., Henderson K.A., Kraft M.K., & Kerr J. (2006). Enfoque ecológico para crear comunidades de vida activa. *Informe Anual de Salud Pública*, 27 297-322.

A modo de resumen, este comité indica las siguientes líneas de promoción de actividad o de reducción del comportamiento sedentario con evidencia científica fuerte o moderada.

NIVEL	TIPO DE INTERVENCIÓN	SOLIDEZ DE LAS PRUEBAS
INDIVIDUAL	Personas mayores	Fuerte
	Juventud	Fuerte Especialmente cuando se incluye a la familia o la intervención se realiza durante la escuela.
	Teorías y técnicas de cambio de comportamiento	Fuerte
	Dirigido por iguales	Moderado
A ESCALA COMUNITARIA	En la escuela	Fuerte Múltiples componentes
	En toda la Comunidad	Moderado Si la intervención tiene un contacto intensivo con la mayoría de la población a lo largo del tiempo.
MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA	Indicaciones en el punto de decisión	Fuerte
	Entorno construido e infraestructuras que fomenten el transporte activo	Moderado
	Diseño comunitario que favorezca la actividad física, incluido el transporte activo	Moderado
	Acceso a instalaciones cubiertas o al aire libre	Moderado

NIVEL	TIPO DE INTERVENCIÓN	SOLIDEZ DE LAS PRUEBAS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Monitores de actividad portátiles (acelerómetros y podómetros)	<p>Fuerte</p> <p>población adulta general</p> <p>Moderado</p> <p>Personas con sobrepeso u obesidad</p>
	Asistencia telefónica	<p>Fuerte</p>
	A través de Internet, con un componente educativo	<p>Fuerte</p> <p>población adulta general</p>
	Intervenciones de impresión personalizadas por ordenador	<p>Fuerte</p>
	Programas de telefonía móvil	<p>Fuerte</p> <p>Aplicaciones de teléfonos inteligentes, niños/as y adolescentes</p> <p>Mensajes de texto: población</p>
A ESCALA COMUNITARIA	Jóvenes, principalmente intervenciones escolares	<p>Moderado</p>
	Intervenciones en el lugar de trabajo	<p>Moderado</p>

Nota: “Fuerza de la evidencia” se refiere a la fuerza de la evidencia de que existe una relación, y no al tamaño de efecto de la relación.

De forma más pormenorizada para cada una de las dimensiones que define el modelo ecológico (individual, comunitaria, tecnología de la información y comunicación, y medidas ambientales y decisiones políticas) el Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018) indica el nivel de evidencia científica actual. De todas ellas, cualquier plan de recomendación de actividad física o de prescripción de ejercicio físico podría hacer uso para mejorar el nivel de práctica física de la población, integrándolas adecuadamente en su contexto.

A) Respetto a intervenciones a nivel individual:

- ✓ Se demuestra con evidencia fuerte que intervenciones de actividad física orientadas a personas mayores tienen un pequeño pero positivo efecto en actividad física cuando se compara con tratamientos mínimos o grupos sin tratamientos.
- ✓ Existe evidencia fuerte que señala que intervenciones focalizadas en promover actividad física en jóvenes sanos tienen un pequeño pero positivo efecto en actividad física cuando se compara con una variedad de condiciones de control. Intervenciones orientadas directamente a jóvenes son efectivas, y los efectos son mayores cuando incorporan a la familia o son desarrolladas en el ámbito escolar durante la jornada escolar.

B) Respetto a intervenciones a nivel comunitario:

- ✓ Existe evidencia fuerte que demuestra que intervenciones que afectan a múltiples componentes escolares son efectivas para incrementar la actividad física durante la jornada escolar en edades de educación primaria (5-12 años) y adolescencia.
- ✓ Y evidencia fuerte que demuestra que intervenciones que revisan la estructura de las sesiones de ejercicio físico son efectivas para incrementar la actividad física en las sesiones en edades de educación primaria y adolescencia.

C) Respetto a intervenciones con uso de las tecnologías de la información y comunicación:

- ✓ Se demuestra con evidencia fuerte que los monitores portátiles de actividad, incluyendo contadores de pasos (podómetros) y acelerómetros, cuando se combinan con logro de metas y otras estrategias comportamentales, pueden ayudar a incrementar la actividad física en la población adulta en general como en aquellas personas que tienen diabetes tipo 2.
- ✓ Existe evidencia fuerte que indica que intervenciones gestionadas desde internet que incluyen componentes educacionales tienen un pequeño pero consistente efecto para incrementar la actividad física en la población adulta en general, particularmente en períodos de corta duración (por ejemplo, menos de 6 meses), cuando se comparan con intervenciones que no incluyen materiales gestionados desde internet.
- ✓ Y también hay evidencia fuerte que demuestra que el uso de aplicaciones de smartphones incrementa la actividad física regular en niños y niñas y chicos y chicas adolescentes.

D) Respecto a intervenciones basadas en medidas ambientales y decisiones políticas:

- ✓ Se demuestra con evidencia fuerte que intervenciones orientadas a indicaciones en puntos de decisión para usar escaleras versus ascensor o escaleras mecánicas son efectivas, sobre todo a corto plazo, para favorecer el uso de escaleras entre la población adulta.

Como se ha podido apreciar, según el análisis de las revisiones sistemáticas y meta-análisis realizadas en PAGAC (2018; F11), existe evidencia limitada que sugiere que intervenciones en atención primaria orientadas a incrementar la actividad física en personas adultas son efectivas comparadas con condiciones de cuidados mínimos o habituales, particularmente de duración media (por ejemplo, 6 a 12 meses) o larga (por ejemplo, 12 meses o más).

En el presente Plan Andaluz de Prescripción y Ejercicio Físico se optará por definir un modelo que contemple el mayor número de estrategias de intervención definidas en cada una de las dimensiones del modelo ecológico para conseguir la mejor efectividad posible. Estas estrategias estarán fundamentadas en las diferentes teorías que explican la generación o el cambio de conducta de actividad física y que definen variables de especial importancia para conseguir que la población se convierta en activa o pase a ser más activa. Entre ellas destacan: modelo de creencias sobre la salud, motivación por protección, teoría de la autoeficacia, teoría de la acción razonada/planeada, modelo de la AF, modelo transteórico, teoría de la autodeterminación, teoría cognitivo-social, modelo ecológico, teoría de establecimiento de objetivos, teoría de cambios pequeños y teoría del procesamiento dual. De todas ellas, el modelo transteórico ha sido el más utilizado en atención primaria.

En un intento de síntesis de factores fundamentales para conseguir adherencia y cumplimiento de programas de ejercicio físico (ACSM, 2014, 2017, 2021; NSCA, 2016, 2017, 2022) se deberían considerar al menos los siguientes:

- ✓ Aplicar estrategias adecuadas de cambio conductual, orientadas prioritariamente a mejorar autoeficacia, motivación y autoconfianza.
- ✓ Identificar barreras y ayudar a las personas a superarlas, evitando recaídas.
- ✓ Desarrollar capacidades para que las personas autorregulen el ejercicio (colaborando en establecer objetivos conductuales).
- ✓ Mejorar la red de apoyo social y ambiente para conseguir el mantenimiento de ser persona activa.
- ✓ Identificar y aplicar estrategias que permitan el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, tales como el uso de la tecnología, transporte activo y programas comunitarios.

Respecto a intervenciones enfocadas a reducir comportamiento sedentario, la información científica es mucho más limitada dado que su análisis se ha desarrollado en estos últimos años. La síntesis que realiza Physical Activity Guidelines Advisory Committee , PAGAC (2018) muestra que:

- ✓ Existe evidencia moderada que indica que intervenciones dirigidas a personas jóvenes, principalmente a través de la reducción de tiempo viendo la televisión u otras conductas de tiempo delante de pantallas, en centros de educación primaria, tiene un pequeño pero consistente efecto en reducir comportamiento sedentario;
- ✓ Evidencia limitada sugiere que intervenciones en comportamiento sedentario orientadas a disminuir el tiempo sedentario en la población adulta en general son efectivas;
- ✓ Evidencia moderada muestra que intervenciones dirigidas a comportamiento sedentario en el lugar de trabajo – particularmente entre trabajadores y trabajadoras que desarrollan sus tareas principalmente mientras están sentados/as – tienen efectos moderados o grandes a corto plazo en reducir comportamiento sedentario.

En resumen, por tanto, en relación a los paradigmas y los modelos de promoción de actividad física y de prescripción de ejercicio físico orientados a la salud que va a considerar el presente Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF):

- ✓ El paradigma biomédico, prescriptivo u orientado a la condición física indica la dosis de actividad física o ejercicio físico necesario para conseguir mejoras en la salud. El conocimiento originado por el mismo permite conocer los beneficios y riesgos biológicos.
- ✓ El paradigma psicosocial, de actividad física para toda la vida u orientada a la actividad física, está identificando variables que influyen y determinan que una persona genere y mantenga el hábito de actividad física. La evidencia científica desarrollada en el marco del mismo está permitiendo saber qué tipo de estrategias deben ser llevadas a cabo para que una persona se mantenga activa a lo largo de la vida.
- ✓ La promoción de actividad física orientada a la salud y/o calidad de vida relacionada con la salud debe ser estructurada desde estrategias informativas, comportamentales y sociales, y ambientales y políticas, añadiendo el uso de las tecnologías de la información y comunicación, utilizadas de forma aislada o combinadas entre sí.
- ✓ Las combinaciones holísticas de los paradigmas de conocimiento científico que relacionan actividad física con calidad de vida relacionada con la salud, y las estrategias de intervención adecuadamente integradas para dicho fin, podrían ser vías para producir una transformación social hacia un estilo de vida más activo y, por ende, hacia una sociedad andaluza del bienestar.

IDEAS CLAVE DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN

La inactividad física y el comportamiento sedentario:



Son dos grandes problemas de salud pública que afectan a la mayor parte de la población mundial, española y andaluza, que se muestran como evidentes **factores de riesgo para la mortalidad y morbilidad, incrementando notablemente los costes socio-sanitarios.**

La actividad física por sus múltiples beneficios en todos los sistemas funcionales orgánicos produce:



- Un incremento de la esperanza de vida .
- Una prevención significativa de la mayoría de las enfermedades crónicas.
- Una mejora de la calidad de vida relacionada con la salud, lo que origina una reducción significativa de los costes socio-sanitarios.

La actividad física de intensidad moderada-vigorosa es la que muestra una mejor relación beneficios-riesgos



Incluso puede llegar a revertir gran parte de los costes asociados al comportamiento sedentario. Incluso la actividad física de intensidad ligera en personas muy inactivas o con muy baja condición física puede tener efectos beneficiosos en la salud.

Las personas adultas deberían realizar no menos de 150 minutos de dicha actividad a la semana mientras que en la infancia y adolescencia se debería conseguir al menos 60 minutos diarios.

La promoción de la actividad física:



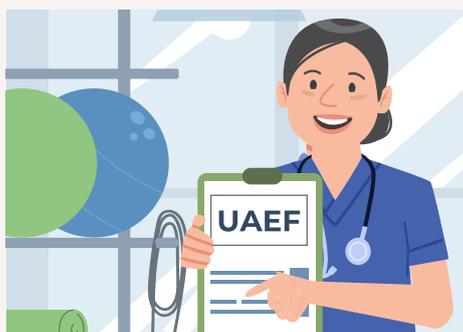
Es una labor multidisciplinar que mejora la efectividad cuando utiliza modelos y estrategias basados en evidencia científica, tanto de carácter biomédico o prescriptivo, como de carácter psicosocial y ambiental. En esta labor multidisciplinar los sectores sanitarios y físico-deportivos tienen un protagonismo fundamental.

Los/las profesionales sanitarios:



Son el colectivo con más credibilidad para recomendar la actividad física como parte de la prevención y como una estrategia complementaria al tratamiento de la mayoría de las enfermedades o en situaciones especiales y etapas de la vida (ej., embarazo, postparto, envejecimiento).

Los/las profesionales educadores físico-deportivos:



Son el colectivo que puede diseñar, implementar, controlar y evaluar las recomendaciones de actividad física indicadas por los/las profesionales sanitarios, en forma de programas de ejercicio físico cuando requieren de una evidente personalización.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS



7 | LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Partiendo del análisis de situación, de la identificación de desafíos, necesidades y retos, de la evidencia científica consultada, del marco legal consultado y de las aportaciones recibidas de las personas expertas participantes, se establecen cinco líneas con sus respectivos objetivos estratégicos:

- **LÍNEA ESTRATÉGICA 1.** Prescripción, derivación y coordinación
- **LÍNEA ESTRATÉGICA 2.** Registro, seguimiento y evaluación
- **LÍNEA ESTRATÉGICA 3.** Investigación, innovación y formación
- **LÍNEA ESTRATÉGICA 4.** Difusión y sensibilización
- **LÍNEA ESTRATÉGICA 5.** Plan de Digitalización

LE 1. PRESCRIPCIÓN, DERIVACIÓN COORDINACIÓN

En esta línea se definen las intervenciones a realizar desde los centros de Atención Primaria de Salud y desde las Unidades Activas de Ejercicio Físico (UAEF). En ella se describe la realización de la prescripción y el circuito de derivación de Atención Primaria a las UAEF y los mecanismos de coordinación entre los sectores implicados. Será la base para disponer de una guía de intervención desde estos sectores. También se realiza una propuesta de funcionamiento general y diseña un proyecto piloto para poner en marcha las UAEF.

Objetivos estratégicos

- 0.1.1. Fomentar la promoción de la actividad física y la prescripción de ejercicio físico entre profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
- 0.1.2. Adaptar y/o elaborar circuitos asistenciales para la implementación del Plan en todos los centros sanitarios de Atención Primaria de Andalucía.
- 0.1.3. Desarrollar fórmulas de colaboración y coordinación entre administraciones y profesionales para el fomento de la actividad física en la población.
- 0.1.4. Definir el protocolo y circuito de coordinación entre los centros de salud y las UAEF.
- 0.1.5. Diseñar un proyecto piloto y definir la población diana de este pilotaje.
- 0.1.6. Emplear las tecnologías de prescripción, derivación y coordinación implementadas en la Plataforma Digital desarrollada (PdD).

LE 2. REGISTRO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

En esta línea se definen las herramientas para el registro, seguimiento y evaluación de la prescripción de ejercicio físico, así como el diseño de los circuitos para ello, con objeto de hacerlos coincidir con los actuales registros de Diraya (sistema integrado de gestión e información para la atención sanitaria, es el elemento que se utiliza en el sistema sanitario público de Andalucía como soporte de la historia clínica electrónica).

Objetivos estratégicos

- 0.2.1. Dotar a los/las profesionales de las herramientas tecnológicas necesarias para el registro sencillo y eficaz de las diferentes actuaciones en relación a la promoción de actividad física y la prescripción de ejercicio físico.
- 0.2.2. Promocionar el registro de la información en las distintas herramientas para la consecución de los objetivos del Plan.
- 0.2.3. Asegurar la interoperabilidad de las diferentes aplicaciones.
- 0.2.4. Delimitar los flujos de información entre los diferentes organismos.
- 0.2.5. Generar los cuadros de mandos que permitan el seguimiento y evaluación del Plan en los distintos niveles y organizaciones.
- 0.2.6. Analizar la implementación y la eficacia del Plan para incorporar estrategias de mejora.
- 0.2.7. Difundir las tecnologías de registro, seguimiento y evaluación implementadas en la Plataforma Digital desarrollada para facilitar su uso.

LE 3. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, FORMACIÓN

A través de esta línea se establece la definición de un plan de formación y de acciones para el fomento de la investigación e innovación.

Objetivos estratégicos

- 0.3.1. Garantizar la adquisición de las competencias de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos en materia de promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico beneficiosos para la salud.

Objetivos estratégicos

- 0.3.2. Impulsar la actualización permanente del conocimiento de los/las profesionales de la salud y los/las profesionales educadores físico-deportivos a través de una formación continua sobre promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

- 0.3.3. Fomentar la investigación e innovación sobre la promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

- 0.3.4. Desarrollar tecnologías digitales que faciliten el trabajo de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos, tanto para el desarrollo de estrategias, planes y programas de intervención, como la evaluación y seguimiento de los mismos, la comunicación entre profesionales, y la participación activa de la población destinataria.

LE 4. DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Difusión entre la población de los beneficios de la práctica de actividad y ejercicio físico, con el fin de mejorar su calidad de vida y bienestar. También aborda claves de la estrategia de comunicación y sensibilización ligada al Plan. Se trata de una línea transversal tanto a nivel interno como externo.

Objetivos estratégicos

- 0.4.1. Difundir entre la población los beneficios de la práctica de actividad y ejercicio físico regular y el conocimiento basado en la evidencia científica de la relación salud -sedentarismo-actividad y ejercicio físico, con el fin de mejorar su calidad de vida

- 0.4.2. Dar a conocer a profesionales y sectores implicados en el Plan sus objetivos y acciones y contribuir con ello al trabajo multidisciplinar y coordinado que favorezca la correcta derivación de pacientes y su seguimiento

- 0.4.3. Dar a conocer a la población la existencia de las Unidades Activas de Ejercicio Físico a nivel local y la existencia de prescripción de actividad y ejercicio físico.

- 0.4.4. Difundir entre los/las profesionales y la población el Plan de Digitalización.

LE 5. PLAN DE DIGITALIZACIÓN

En esta línea se define y desarrolla una serie de medidas o iniciativas en el ámbito digital para facilitar el logro los objetivos del Plan de Prescripción.

En conjunto se pretenden desarrollar nuevas tecnologías digitales que faciliten el trabajo de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos, tanto para el desarrollo de estrategias, planes y programas de intervención, como para la evaluación y seguimiento de los mismos, la comunicación entre profesionales y la participación activa de la población destinataria de estas actuaciones.

El Plan de Digitalización se concreta en el desarrollo de una plataforma digital integral que permita diseñar programas de actividad y ejercicio físico para la salud y el seguimiento y supervisión de resultados, implementando herramientas de monitorización individual y grupal de los programas de ejercicio físico prescritos por los/las profesionales de salud y deporte. El recurso principal disponible en esta plataforma serán una serie de herramientas accesibles de forma on-line empleando navegadores web y apps desarrolladas ad-hoc.

Objetivos estratégicos

0.5.1. Permitir el diseño de programas de intervención basados en ejercicio físico y actividad física y deporte saludable así como la supervisión de los resultados, mediante herramientas de monitorización individual y grupal de los programas, previo consentimiento informado de las personas implicadas en caso de que dicha información se utilizase para realizar estudios de investigación.

0.5.2. Administrar, de forma supervisada y autoadministrada, programas de intervención diseñados y monitorizados por profesionales capacitados para ello. Estos programas constarán de sesiones de ejercicio perfectamente jerarquizadas y clasificadas por objetivos, condición física, con variantes, flexiblemente adaptable mediante supervisión ad-hoc.

0.5.3. Diseñar planes a corto, medio y largo plazo con herramientas de programación temporal para el diseño de programas de intervención que permitan alcanzar objetivos e hitos secuenciales.

0.5.4. Permitir la supervisión y evaluación de los resultados, implementando herramientas de monitorización individual y evaluación grupal de los programas prescritos. Todo ello debe ser accesible mediante herramientas informáticas integradas en una plataforma digital integral desplegada en la nube y siempre accesible.

0.5.5.

Relacionar la historia digital de salud integrada en Diraya con la plataforma digital, dentro de los límites establecidos por la Ley de Protección de Datos, para la intercomunicación entre el sistema sanitario y las Unidades Activas de Ejercicio Físico.

PLAN DIGITALIZACIÓN

1

ANÁLISIS DE SITUACIÓN

- 1 Evidencia del impacto de la actividad física en la salud
- 2 Contexto para la implantación de la estrategia
- 3 Marco Legislativo y Competencial

2

PRESCRIPCIÓN, DERIVACIÓN, COORFINACIÓN

- 1 Bases para la prescripción, circuito y coordinación entre sectores
- 2 Guía de intervención para profesionales

3

REGISTRO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- 1 Bases y herramientas para el registro, seguimiento y evaluación de las actividades

4

FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN

- 1 Plan de formación para profesionales
- 2 Plan de investigación e innovación

5

DIFUSIÓN, SENSIBILIZACIÓN

- 1 Plan de difusión destinado a la ciudadanía
- 2 Canales de comunicación entre profesionales
- 3 Estrategia de comunicación y sensibilización del Plan

DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

PLAN DE ACCIÓN



8 | PLAN DE ACCIÓN

Para dar cumplimiento a los objetivos del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), en el proceso participativo se han identificado las diferentes acciones a implementar para cada Línea Estratégica (LE) y Objetivo Estratégico (OE).

LE 1. PRESCRIPCIÓN, DERIVACIÓN, COORDINACIÓN

Objetivo 1.1

Fomentar la promoción de la actividad física y la prescripción de ejercicio físico entre profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.

ACCIONES

1. Realización de una Guía de promoción de actividad física y de prescripción de ejercicio físico, en la que se definan las recomendaciones generales en las distintas etapas y situaciones de la vida, las diferentes intervenciones a desarrollar (consejo básico, intervención avanzada individual y/o grupal, recomendación de activos comunitarios y prescripción de ejercicio físico), los circuitos de funcionamiento y las herramientas para su desarrollo.
2. Inclusión del Plan en Contrato Programa del Servicio Andaluz de Salud (SAS), con la derivación de personas para recibir el programa de ejercicio físico por parte de los/las profesionales educadores físico-deportivos de las UAEF.
3. Incorporación de la recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico entre los objetivos de los diferentes planes integrales del SAS (diabetes, salud mental, obesidad infantil, etc.).
4. Incorporación del Plan en el portal de la Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía.
5. Posibilitar la acreditación de los centros sanitarios comprometidos con el Plan.
6. Utilización de los recursos y activos locales relacionados con la actividad física y deportiva por parte de los/las profesionales de salud y los/las profesionales educadores físico-deportivos.
7. Incorporación progresiva de diferentes perfiles profesionales del ámbito sociosanitario en el Plan para facilitar la promoción de la salud y la prescripción de ejercicio físico en las diferentes etapas y situaciones de la vida (infancia, adolescencia, personas adultas, etc.).

Objetivo 1.2

ACCIONES

Adaptar y/o elaborar circuitos asistenciales para la implementación del Plan en todos los centros sanitarios de Atención Primaria (AP) de Andalucía.

1. Designación de profesionales de medicina y enfermería como referentes del Plan en cada centro de salud vinculado a una UAEF.
2. Establecimiento de espacios específicos en agenda adecuados en el centro de salud para el desarrollo del Plan.
3. Adaptación del Plan a la realidad de cada centro de salud, en función de los recursos disponibles, en colaboración con la UAEF.
4. Creación de comisiones locales que incluyan a los/las profesionales de salud, profesionales educadores físico-deportivos de las UAEF, profesionales de otros sectores y población destinataria, que puedan contribuir al desarrollo del Plan.
5. Definición de los circuitos para la realización de las intervenciones más idóneas en cada caso: consejo, intervención avanzada individual y/o grupal, prescripción de ejercicio físico y recomendación de activos de la comunidad.

Objetivo 1.3

ACCIONES

Desarrollar fórmulas de colaboración y coordinación entre administraciones y profesionales para el fomento de la actividad física en la población.

1. Creación de una red de colaboración y coordinación profesional de los agentes implicados en el Plan.
2. Realización de encuentros periódicos para la coordinación entre profesionales implicados en el Plan.
3. Establecimiento de sinergias de colaboración y coordinación entre administraciones y organismos relacionados con sectores implicados y con la población.

Objetivo 1.4

Definir el protocolo y circuito de coordinación entre los centros de salud y las UAEF.

ACCIONES

1. Definición del protocolo de captación de las personas destinatarias.
2. Definición del criterios de inclusión/exclusion.
3. Diseño de un protocolo de evaluación clínica o valoración para la derivación de las personas.
4. Diseño del modelo de informe de derivación a la UAEF, con información clínica y farmacológica relevante para el desarrollo de EF, integrado dentro de la historia digital de salud Diraya.
5. Establecimiento de mecanismos de seguimiento para las personas que hayan recibido la intervención avanzada y la prescripción de ejercicio físico para que mantengan los cambios alcanzados.
6. Definición de criterios de acreditación de calidad para las UAEF.
7. Diseño del protocolo de valoración funcional en las UAEF.
8. Definición de los criterios de duración de los programas en las UAEF.
9. Desarrollo del circuito de seguimiento entre profesionales educadores físico-deportivos de las UAEF y referentes de salud en Atención Primaria, Informe de condición física y funcionalidad, que incluye la evolución de las diferentes capacidades físicas. (Este informe será el que vuelva al centro de salud tras el programa de ejercicio físico).

Objetivo 1.5

Diseñar un proyecto piloto (basándonos en los ya existentes y su viabilidad) y definir cuál será la población diana de este pilotaje.

ACCIONES

1. Definición de la Población Diana.
2. Adaptación del protocolo a la población diana seleccionada para el desarrollo del pilotaje.
3. Diseño de un modelo de adhesión al programa para los centros que se incorporen al Plan.
4. Realización de un listado de las UAEF y centros de salud que se van a adherir al pilotaje.
5. Diseño y desarrollo del pilotaje de derivación a la Unidad Activa de Ejercicio Físico (UAEF) y funcionamiento de la misma.

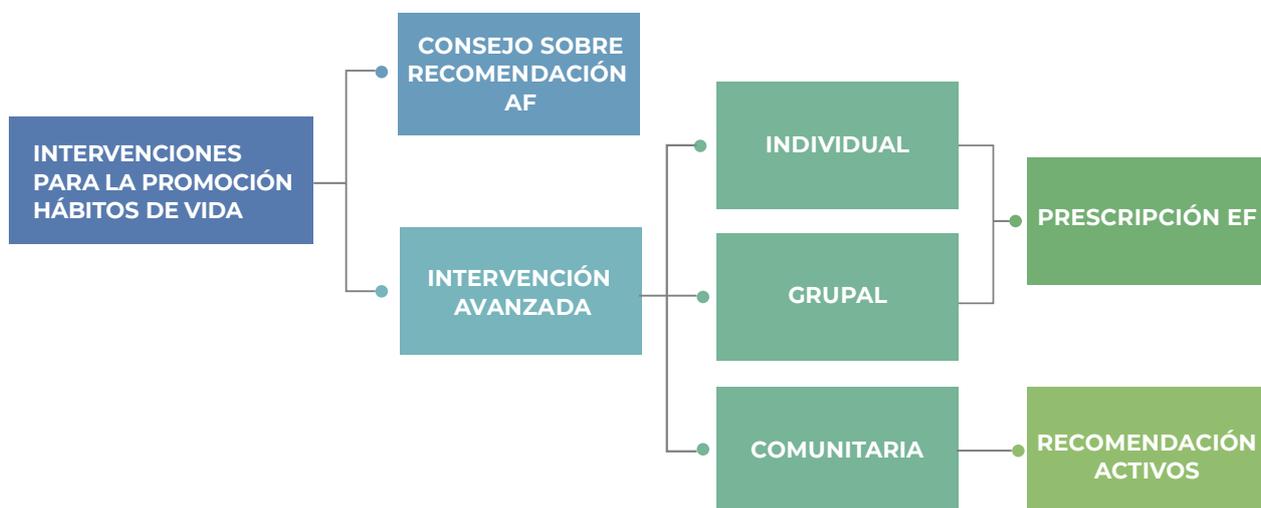
Objetivo 1.6

Emplear las tecnologías de prescripción, derivación y coordinación implementadas en la Plataforma Digital desarrollada (PdD).

ACCIONES

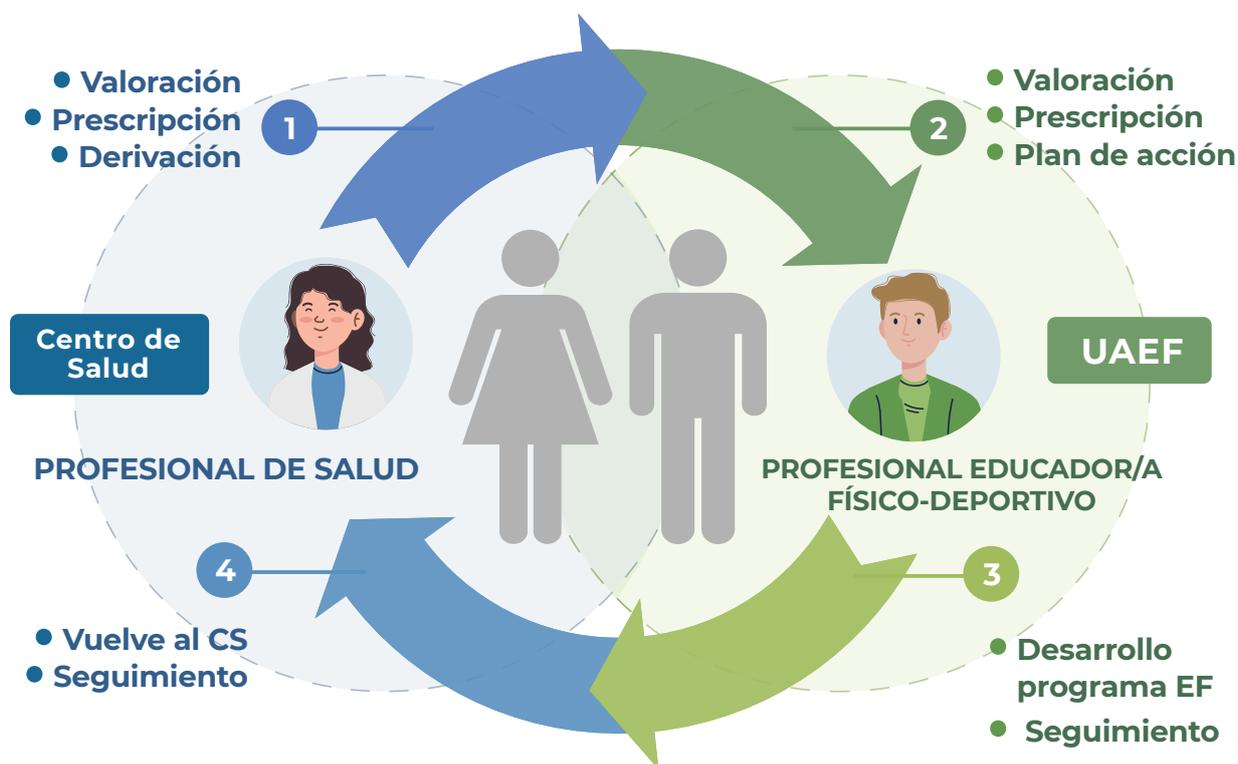
1. Diseño y visualización de sesiones de ejercicio físico por los y las profesionales expertos/as en prescripción de ejercicio físico de salud y deporte.
2. Visualización de las sesiones y evaluación de las mismas por las personas usuarias de las UAEF.
3. Evaluación y seguimiento de indicadores de condición física (rendimiento) y de salud de las personas a través de los formularios cumplimentados en las sesiones por los/las profesionales de salud y deporte.
4. Digitalización de los informes de salud y de los/las profesionales educadores físico-deportivos.

De forma general, se realizará una guía destinada a profesionales de los sectores implicados que ha de contener las recomendaciones en las diferentes etapas y situaciones de la vida, las diferentes posibilidades de intervención (consejo, intervención avanzada individual y grupal, prescripción de ejercicio físico y recomendación de activos de la comunidad) los circuitos de funcionamiento, coordinación y seguimiento y las herramientas para su desarrollo.



Las intervenciones se realizarán de forma colaborativa entre los sectores de salud y deporte, por medio del trabajo en red y de encuentros que faciliten la comunicación, el intercambio y la generación de conocimiento.

El circuito para la prescripción, derivación y seguimiento, centrado en la persona, se representa en el siguiente esquema:



Para validar este proceso, se diseñará un pilotaje del proyecto en diferentes UAEF locales que dispongan de profesionales cualificados (profesionales educadores físico-deportivos) y referentes en el centro de salud (medicina, enfermería), lo cual permitirá valorar el funcionamiento y resultados del mismo y posibilitará hacer extensible el modelo a todo el territorio andaluz.

En nuestro territorio ya tenemos algunas experiencias en marcha y se ha realizado un importante esfuerzo en la dotación de recursos para la promoción de la actividad física y la prescripción de ejercicio en algunos municipios, por lo que el Plan dará prioridad a la reorientación y coordinación de los recursos ya existentes, de manera que resulten más efectivos.

LE 2. REGISTRO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Objetivo 2.1

Dotar a los/las profesionales de las herramientas tecnológicas necesarias para el registro sencillo y eficaz de las diferentes actuaciones en relación a la promoción de actividad física y la prescripción de ejercicio físico.

ACCIONES

1. Definición de las herramientas de registro y las funcionalidades necesarias para su desarrollo, de forma que garantice la interconexión entre los ámbitos sanitario y deportivo.
2. Realización de un Catálogo de las UAEF.
3. Incorporación de las herramientas de categorización de actividades de ejercicio físico según patologías, para la realización del programa coadyuvante de ejercicio físico individualizado.
4. Acceso y utilización del mapa de activos para la salud .

Objetivo 2.2

Promocionar el registro de información en las distintas herramientas para la consecución de los objetivos del Plan.

ACCIONES

1. Incorporación en los contenidos de las actividades de formación sobre el adecuado uso del sistema de registro de las diferentes herramientas utilizadas en el ámbito sanitario y deportivo.
2. Inclusión de actividades de sensibilización de los/las profesionales sobre la importancia del registro de las actividades de promoción de la actividad física y de prescripción de ejercicio físico.
3. Incorporación en las herramientas del retorno de la información tanto desde el ámbito sanitario como del deportivo.

Objetivo 2.3

ACCIONES

Asegurar la interoperabilidad de las diferentes aplicaciones.

1. Elaboración de tablas maestras comunes para cada una de las aplicaciones*.
2. Acuerdo sobre el lenguaje e intercambio de información entre las diferentes aplicaciones*.

Objetivo 2.4

ACCIONES

Delimitar los flujos de información entre los diferentes organismos.

1. Definición de la información que se trasladará desde la Historia digital de salud DIRAYA a las UAEFs y viceversa.

Objetivo 2.5

ACCIONES

Generar los cuadros de mandos que permitan el seguimiento y evaluación del Plan en los distintos niveles y organizaciones.

1. Definición de las herramientas apropiadas para la visualización de los datos relativos al seguimiento de las intervenciones realizadas*.
2. Identificación de los indicadores de seguimiento y evaluación de las actuaciones de promoción de actividad física y de prescripción de ejercicio físico e incorporación de los mismos en el cuadro de mandos de las diferentes herramientas de visualización de la información.
3. Desarrollo de los diferentes perfiles de acceso a la información en las herramientas (salud/deporte)*.
4. Desarrollo de los Cuadros de Mando para el seguimiento y evaluación del Plan, tanto en el ámbito sanitario como en el deportivo.

Objetivo 2.6

ACCIONES

Analizar la implementación y la eficacia de Plan para incorporar estrategias de mejora.

1. Monitorización con carácter anual de los indicadores relativos del desarrollo del Plan.
2. Análisis del nivel de satisfacción de los agentes implicados con las intervenciones propuestas en el Plan.
3. Realización de un estudio de la eficacia de las intervenciones de prescripción de ejercicio.

Objetivo 2.7

ACCIONES

Difundir las tecnologías de registro, seguimiento y evaluación implementadas en la Plataforma Digital desarrollada (PdD) para facilitar su uso.

1. Implementación de herramientas para evaluar y realizar un seguimiento de indicadores de condición física.
2. Implementación de herramientas que permitan evaluar y realizar un seguimiento de indicadores de salud que incluya marcadores biomédicos y psicosociales.

**Esta acción será desarrollada de forma coordinada entre el Servicio de Sistemas de Información de la Consejería de Salud y el Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud, dentro de los márgenes permitidos por la Ley de Protección de Datos.*

De forma resumida se han de describir los circuitos de información y las herramientas para el registro, seguimiento y evaluación de las actividades previstas en el Plan. También se ha de realizar un catálogo de las UAEF de Andalucía, definir las herramientas de categorización de las actividades, la información que se trasladará desde la Historia digital de salud DIRAYA, los indicadores de seguimiento y un análisis del nivel de satisfacción de los/las profesionales implicados/as en el Plan.

LE 3. FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Objetivo 3.1

Garantizar la adquisición de las competencias de los/las profesionales de la salud y profesionales educadores físico-deportivos en materia de promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico beneficiosos para la salud.

ACCIONES

1. Definición del conjunto de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos implicados/as, para crear programas de formación específicos.
2. Desarrollo e implementación de un programa de formación específico que habilite a los/las profesionales de salud para realizar las actividades centrales del Plan: recomendación de actividad física; prescripción y derivación al sistema deportivo; registro y seguimiento.
3. Desarrollo e implementación de un programa de formación específico que habilite a los/las profesionales educadores físico-deportivos sobre: i) prescripción de ejercicio físico para la salud que permita un adecuado desarrollo, supervisión y ejecución de los programas de ejercicio físico; y ii) conocimiento del sistema de derivación, registro y seguimiento, para una coordinación adecuada con los/las profesionales de la salud.

Objetivo 3.2

Impulsar la actualización permanente del conocimiento de los/las profesionales de la salud y profesionales educadores físico-deportivos a través de una formación continua sobre promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

ACCIONES

1. Establecimiento de un sistema de formación continua a través de cursos de actualización y perfeccionamiento para asegurar la recertificación de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
2. Elaboración de materiales didácticos que permitan una actualización constante en materia de promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
3. Difusión entre profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos de las últimas tendencias en investigación e innovación sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

Objetivo 3.3

Fomentar la investigación e innovación sobre la promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

ACCIONES

1. Publicación de convocatorias de proyectos de investigación de las Consejerías de Salud y Consumo, Turismo, Cultura y Deporte, y de Universidad, Investigación e Innovación, para impulsar la investigación sobre ejercicio físico para la salud que impliquen la publicación de los hallazgos en revistas con factor de impacto con acceso abierto.
2. Inclusión de la investigación en promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico dentro de las líneas/temáticas prioritarias de las convocatorias vigentes y futuras de proyectos de investigación de las Consejerías de Salud y Consumo, Turismo, Cultura y Deporte, y de Universidad, Investigación e Innovación.
3. Realización de formación de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos en metodología de la investigación, elaboración de proyectos y oportunidades de financiación para la realización de proyectos de investigación sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.
4. Fomento de la publicación en abierto de estudios de investigación sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico por parte de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos en revistas con factor de impacto.
5. Desarrollo de guías y revisiones sistemáticas sobre promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

Objetivo 3.4

Desarrollar tecnologías digitales que faciliten el trabajo de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos, tanto para el desarrollo de estrategias, planes y programas de intervención, como la evaluación y seguimiento de los mismos, la comunicación entre profesionales, y la participación activa de la población destinataria.

ACCIONES

1. Ampliación de la base de datos desarrollada (no se habla de base de datos alguna en el Plan, por lo que será necesario definirla) para alcanzar una dimensión suficiente para generar un big-data, que permita clasificarlas en cuanto a sus contenidos y resultados obtenidos en su aplicación (condición física, marcadores biomédicos y psicosociales).
2. Desarrollo de motores de inteligencia artificial (IA) que ayuden a automatizar procesos de evaluación, monitorización, diseño de sesiones, diseño de planificaciones, de manera que permitan la realización de ejercicio físico de forma supervisada y autoadministrada.
3. Integración de tecnologías portables de bajo coste (wearables) para la monitorización de indicadores de condición física, actividad física, marcadores biomédicos y psicosociales.
4. Desarrollo de herramientas comunicación que permitan implementar motores de inteligencia conversacional, para facilitar la comunicación entre usuarios finales, profesionales educadores físico-deportivos y profesionales de salud.

Para la puesta en marcha y desarrollo del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) es necesario disponer de profesionales capacitados/as para ello, por lo que se diseñarán y realizarán actividades formativas vinculantes al proyecto sobre recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico y recomendación de activos de la comunidad, destinadas a profesionales de atención primaria de salud y profesionales educadores físico-deportivos de las UAEF, sobre investigación, sobre los procesos de digitalización y se programarán encuentros a modo de espacios de intercambio y comunicación entre profesionales. Además se propondrán acciones para fomentar la investigación e innovación en actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

LE 4. DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Objetivo 4.1

Difundir entre la población los beneficios de la práctica de actividad y ejercicio físico regular y el conocimiento basado en la evidencia científica de la relación salud - sedentarismo - actividad y ejercicio físico, con el fin de mejorar su calidad de vida

ACCIONES

1. Diseño e implementación de un plan de comunicación con contenidos on line y off line ligado al Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), que contemple la difusión de mensajes a través de diferentes canales y campañas para llegar a los diferentes públicos.
2. Promoción y organización de actividades físico-deportivas comunitarias, jornadas de sensibilización y difusión, que contribuyan al desarrollo de los objetivos del Plan. (Por ejemplo, creación en los centros de salud de grupos para salir a caminar, clases para la utilización de los parques biosaludables, carreras solidarias, etc.)
3. Difusión de los mensajes ligados al Plan a través de los materiales y herramientas de difusión de los mapas de activos para la salud comunitarios
4. Establecimiento de vías de colaboración con medios de comunicación para la difusión de las campañas ligadas al Plan, por ejemplo, acuerdo con la Agencia Pública Empresarial de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA), con medios de comunicación locales y entidades municipales, etc.
5. Elaboración de material divulgativo para su difusión entre la población andaluza sobre las últimas tendencias en investigación e innovación sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico y organización de seminarios y jornadas científicas, etc.
6. Colaboración con otras Consejerías, Administraciones, así como con organismos o entidades públicas o privadas, para la difusión a través de sus programas, plataformas y canales de comunicación del material divulgativo y científico generado en el marco del Plan de Prescripción.

Objetivo 4.2

Dar a conocer a profesionales y sectores implicados en el Plan sus objetivos y acciones y contribuir con ello al trabajo multidisciplinar y coordinado que favorezca la correcta derivación de pacientes y su seguimiento

ACCIONES

1. Diseño e implementación del Plan de Comunicación Interna dirigido a profesionales implicados/as de todos los sectores.
2. Transferencia del conocimiento científico entre profesionales implicados/as, mediante la creación, por ejemplo, de un banco de buenas prácticas, de una base documental para la realización de futuros trabajos o estudios; o mediante la organización de foros o encuentros profesionales.
3. Difusión de los resultados de evaluación continua del Plan a los/las profesionales y sectores implicados.
4. Realización de acuerdos o colaboración con las consejerías competentes y las corporaciones colegiales para la difusión de información sobre el Plan entre sus profesionales a través de sus canales de comunicación.

Objetivo 4.3

Dar a conocer a la población la existencia de Unidades activas de Ejercicio Físico (UAEF) a nivel local y la existencia de prescripción de actividad y ejercicio físico.

ACCIONES

1. Realización de campañas de comunicación offline en los centros sanitarios de atención primaria que se relacionen con las UAEF para la difusión de las mismas.
2. Difusión de la existencia y funciones de las UAEF a través de medios de comunicación locales.
3. Creación y publicación de FAQ online y offline sobre las Unidades que optimicen la gestión del conocimiento y resolución de dudas sobre el Plan entre la ciudadanía.

Objetivo 4.4

Difundir el Plan de digitalización (PdD).

ACCIONES

1. Divulgación de las aplicaciones/herramientas diseñadas en el marco del Plan de Digitalización (PdD) y de su manejo.
2. Elaboración y difusión de una guía o manual de usuario de las herramientas digitales del PdD.
3. Capacitación on-line acerca del correcto uso de las herramientas digitales del PdD, con contenidos audiovisuales y documentales.
4. Aprovechamiento de los canales y medios del PdD para favorecer la inclusión digital de las personas usuarias.

IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN



Para la consecución y la implementación de las acciones y el cumplimiento de los objetivos del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), es necesario garantizar:

- ✓ La **implantación** progresiva y coordinada de las acciones propuestas.
- ✓ El **seguimiento, evaluación y revisión** de los objetivos.
- ✓ La **consecución** de la visión propuesta.

IMPLANTACIÓN

Se definen los siguientes **criterios, alianzas y un calendario de acciones** para facilitar la implantación del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico:

1 Criterios de priorización

La priorización de las acciones se propone realizar en base a los siguientes criterios:

- ✓ **Acciones Motor (AM):** se identifican una serie de acciones que mediante su implantación facilitan, hacen posible la implantación del resto.
- ✓ **Acciones Transversales (AT):** afectan a todos los colectivos.
- ✓ **Acciones de Atención a Colectivos Específicos (ACE).**
- ✓ **Acciones Internas (AI)** de las instituciones orientadas a aportar instrumentos, herramientas, para la implantación del Plan.

Algunas acciones pueden considerarse como Acciones de Doble tipo de criterio, por ejemplo una acción puede ser considerada motor y a la vez transversal (AD).

Acciones Motor (AM):

- Realización de una Guía para la recomendación de actividad física y la prescripción de ejercicio físico.
- Creación de comisiones locales para el desarrollo del Plan.
- Creación de una Red de profesionales.
- Definición de un protocolo de captación, valoración, derivación y seguimiento de las personas destinatarias (incluir en Diraya).
- Definición de criterios de acreditación de calidad, valoración y duración y seguimiento de los programas para las UAEF.
- Definición de la población diana, criterios de inclusión, derivación, valoración, duración, seguimiento (AD).
- Definición de las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
- Diseño e implementación de un plan de formación destinado a profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos. Este plan podrá ser ofertado a diferentes perfiles en sucesivas fases de desarrollo.
- Definición de las herramientas de registro y sus funcionalidades.
- Diseño e implantación de un Plan de digitalización (AD).

Acciones transversales (AT):

- Diseño e implantación de un Plan de Digitalización (plataforma digital, APP, Asesores virtuales, seguimiento) (AD).
- Diseño e implementación de un plan de comunicación.
- Realización de encuentros entre profesionales.
- Publicación de convocatorias de investigación.
- Realización de un catálogo de las UAEF, de activos, actividades, etc.

Acciones de atención a colectivos específicos (ACE):

- Diseño y desarrollo del pilotaje del servicio de recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico.
- Utilización de los recursos por los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
- Incorporación de otros perfiles profesionales.
- Adaptación del protocolo a la población diana priorizada.

Acciones internas (AI) de las instituciones implicadas:

- Inclusión del Plan en Contrato programa del Servicio Andaluz de Salud (SAS).
- Incorporación de la recomendación de actividad física y la prescripción de ejercicio físico en los objetivos de los planes integrales del SAS.
- Incorporación del Plan en el portal de la Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía.
- Acreditación de los centros sanitarios adheridos al Plan.
- Designación de profesionales de salud de medicina y enfermería como referentes del Plan en los centros de salud.
- Dotación de espacios en agendas de salud.
- Adaptación del Plan en cada centro/entorno.
- Realización de un listado de organismos de pilotaje.
- Elaboración de materiales didácticos (AD).
- Formación en metodología de investigación (AD).
- Realización de un estudio de eficacia de las intervenciones, satisfacción.
- Creación de una Mesa de colaboración (seguimiento del Plan).

2. Gestión de Alianzas

En cuanto a las alianzas necesarias para garantizar la implantación del Plan cabe destacar la importancia de:

- Garantizar la transversalidad para su puesta en marcha y desarrollo. En la mayoría de las acciones es necesaria la colaboración entre diferentes Direcciones de las diferentes instituciones implicadas, por este motivo es necesaria la constitución de una **Mesa de Colaboración** en la que estén representadas instituciones y organismos implicados (Consejerías y Servicio Andaluz de Salud, Colegios Profesionales, Organizaciones municipales, etc.).
- Dar soporte al sistema deportivo local (público o asociativo), por medio de proyectos subvencionables, acceso a la formación e instrumentos de trabajo, etc., para que agentes implanten las acciones definidas en el Plan. Esta es una de las principales funciones de la Dirección General de Sistemas y Valores del Deporte de la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte.
- Disponer de proyectos clave, instrumentos de apoyo para intervenir, coordinar, compartir y capacitar:
 - a. Plan de Digitalización
 - b. Guía de recomendación de Actividad Física y prescripción de Ejercicio Físico para profesionales.
 - c. Guía para el pilotaje de UAEF.
 - d. Plan de formación.
 - e. Red de profesionales.
 - f. Materiales didácticos para la formación.
 - g. Plan de comunicación.
- La implantación del Plan impacta de forma positiva en otros proyectos de otras Consejerías e instituciones que están en marcha con los que es necesario establecer alianzas como:

ACCIONES	ALIANZAS
Mesa de colaboración	Alianza Consejerías Salud, SAS, Turismo, Cultura y Deporte, Colegios profesionales, etc.
Plan de Formación	Universidad, EASP, SAS, colegios profesionales.
Unidades activas	Ayuntamientos, Diputaciones, Empresas asociaciones, etc.
Derivación, registro, seguimiento	Consejería Turismo, Cultura y Deporte, CAMD, SAS, IMUDS.
Colaboraciones, coordinación	Estrategia de Promoción una Vida Saludable en Andalucía.

3. Calendario de implantación

Una vez identificadas las tareas prioritarias, se propone el siguiente calendario para una primera fase en 2023 y los tres años siguientes:

ACCIONES	2023	2024	2025	2026
Realización de una Guía para la Recomendación de Actividad Física y Prescripción de Ejercicio Físico	X			
Definición de un protocolo de captación, valoración, derivación y seguimiento de las personas destinatarias (incluir en Diraya)	X			
Definición de criterios de acreditación de calidad, valoración y duración y seguimiento de los programas para las UAEF	X			
Definición de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos	X			
Diseño e implementación de un plan de formación destinado a profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos	X		X	
Creación de comisiones locales para el desarrollo del Plan	X	X	X	X
Definición de las herramientas de registro y sus funcionalidades	X		X	
Creación y desarrollo de una Red de profesionales	X	X	X	X
Diseño e implantación del plan digitalización	X	X	X	X
Diseño e implementación de un plan de comunicación	X	X	X	X
Realización de encuentros entre profesionales	X		X	
Publicación de convocatorias investigación		X		X
Realización catálogo de las UAEF, actividades, etc.	X	X	X	X

Diseño y desarrollo del pilotaje de las Unidades Activas de Ejercicio Físico (UAEF)	X			
Adaptación del protocolo a la población diana priorizada	X			
Incorporación de otros perfiles profesionales		X	X	X
Inclusión del Plan en Contrato programa del Servicio Andaluz de Salud (SAS)		X	X	X
Incorporación de la recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico en los objetivos de los planes integrales del Servicio Andaluz de Salud (SAS).			X	X
Incorporación del Plan en el portal de la Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía	X			
Acreditación de los centros sanitarios adheridos al Plan		X	X	X
Designación de profesionales de salud de medicina y enfermería como referentes del Plan en los centros de salud.	X	X	X	X
Dotación de espacios en agendas de salud		X	X	
Dotación (facilitación) de espacios físicos para las UAEF	X	X	X	X
Adaptación a la realidad de cada centro/entorno.	X	X	X	X
Definición de población diana, criterios de inclusión, derivación, valoración, duración, seguimiento.	X			
Realización de listado de organismos para el pilotaje	X			
Elaboración de materiales didácticos	X	X	X	X
Formación en metodología investigación		X	X	X
Realización de estudio de eficacia intervenciones, satisfacción		X		X
Mesa de colaboración (seguimiento del Plan)	X	X	X	X
Otros proyectos clave			X	

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN



9 | SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) se enmarca en un proceso dinámico que debe actualizarse en todo momento, por lo que su aplicación requiere de un soporte que garantice su calidad y eficiencia. Por esto se considera imprescindible establecer herramientas de seguimiento, como es un Cuadro de mando y una metodología de evaluación de las acciones definidas.

Esta evaluación debe ser un proceso de duración determinada para valorar de manera sistemática y objetiva la pertinencia, el rendimiento y el éxito de las medidas propuestas. Una primera evaluación de las acciones del Plan programadas para la primera anualidad se realizará al finalizar 2023. Posteriormente, se plantea una evaluación bianual.

Los grupos de trabajo del proceso de participación para la elaboración del Plan han creado un **cuadro de mando**, que incluye una serie de indicadores consensuados para el seguimiento de las acciones.

Cada eje/línea se vincula a objetivos y acciones, y éstas con indicadores que aportan información sobre su resultado o sobre el proceso de implantación, y por tanto facilitan la toma de decisiones en base a datos objetivos.

LE 1. Prescripción, Derivación, Coordinación

	ACCIONES	INDICADORES
OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1.	1. Realización de una Guía de promoción de actividad física y de prescripción de ejercicio físico.	Realización y edición de la guía de promoción de la actividad física y de prescripción de ejercicio físico: SI/NO
	2. Inclusión del Plan en Contrato Programa del Servicio Andaluz de Salud.	Inclusión del Plan en Contrato Programa: SI/NO
	3. Incorporación de la recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico entre los objetivos de los diferentes planes integrales del Servicio Andaluz de Salud (SAS).	Nº de planes integrales que incorporan prescripción de actividad y ejercicio físico.
	4. Incorporación del Plan en el portal de la Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía.	Incorporación del Plan en el portal de la Estrategia de Promoción de una Vida Saludable: SI/NO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1.**ACCIONES**

5. Posibilitar la acreditación de centros sanitarios comprometidos con el Plan.

6. Utilización de los recursos y activos locales relacionados con la actividad física por parte de los/las profesionales.

7. Incorporación de diferentes perfiles profesionales del ámbito sociosanitario en el Plan.

INDICADORES

- N° de centros sanitarios acreditados como centros comprometidos con el Plan.

- N° de consultas del Mapa de activos de Andalucía relacionados con la actividad física.
Número de recursos/activos que se registran en el municipio.

- N° de profesionales del ámbito sociosanitario que se incorporan al Plan.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.2.**ACCIONES**

1. Designación de profesionales de medicina y de enfermería como referentes del Plan en cada centro de salud vinculado a una UAEF.

2. Establecimiento de espacios específicos en agenda en los centros de salud para el desarrollo del Plan.

3. Adaptación del Plan a la realidad de cada centro de salud.

4. Creación de comisiones locales que incluyan a los/las profesionales de salud, profesionales educadores físico-deportivos, profesionales de otros sectores y población destinataria.

5. Definición de los procesos y circuitos para la realización de las intervenciones más idóneas en cada caso.

INDICADORES

- Porcentaje de centros de salud que tienen asignado un equipo referente (médico/a-enfermera/o) del Plan.

- N° de centros de salud que adecuan las agendas profesionales para la prescripción de ejercicio físico.

- N° de centros de salud con planes de adaptación local del Plan.

- N° de comisiones locales creadas.

- Existencia de procesos y circuitos definidos para realizar consejo, intervención avanzada, prescripción de ejercicio y recomendación de activos: SI/NO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.3.

ACCIONES

1. Creación de una red de colaboración y coordinación profesional de los agentes implicados en el Plan.
2. Realización de encuentros periódicos para la coordinación entre profesionales.
3. Establecimiento de sinergias de colaboración y coordinación entre administraciones y organismos relacionados con sectores implicados y con la población.

INDICADORES

- Creación de la Red de profesionales: SI/NO
- N° de encuentros realizados / N° de asistentes desagregados por edad y sexo
- Constitución de una mesa de colaboración: SI/NO
- N° de organizaciones, asociaciones, entidades participantes.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.4.

ACCIONES

1. Definición del protocolo de captación de las personas destinatarias.
2. Definición de los criterios de inclusión/exclusión.
3. Diseño de un protocolo de evaluación clínica o valoración para la derivación de las personas.
4. Diseño del modelo de informe de derivación a la UAEF con información clínica y farmacológica relevante, integrado dentro de la historia digital de salud Diraya.

INDICADORES

- Definición del protocolo de captación de personas destinatarias: SI/NO
- Relación de criterios de inclusión/exclusión: SI/NO
- Se tienen en cuenta edad, sexo, situación socioeconómica: SI/NO
- Diseño de un protocolo de evaluación clínica de personas para la derivación: SI/NO
- Se tienen en cuenta edad, sexo, situación socioeconómica: SI/NO
- Diseño del modelo de informe: SI/NO
- Integración del informe en Diraya: SI/NO
- Se tienen en cuenta edad, sexo situación socioeconómica: SI/NO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.4.**ACCIONES**

5. Establecimiento de mecanismos de seguimiento para las personas que hayan recibido la intervención avanzada y la prescripción de ejercicio físico.

6. Definición de los criterios de acreditación de calidad para las UAEF.

7. Diseño del protocolo de valoración funcional en las UAEF.

8. Definición de los criterios de duración de los programas en las Unidades (UAEF).

9. Desarrollo del circuito de seguimiento entre profesionales de las UAEF y de salud en Atención Primaria.

INDICADORES

- Establecimiento de mecanismos de seguimiento: SI/NO

- Se tienen en cuenta edad, sexo situación socioeconómica: SI/NO

- Definición de los criterios de acreditación de calidad: SI/NO

- Diseño del protocolo de valoración funcional: SI/NO

- Establecimiento de los criterios de duración de los programas: SI/NO

- Desarrollo del algoritmo de derivación de UAEF a salud: SI/NO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.5.**ACCIONES**

1. Definición de la población diana.

2. Adaptación del protocolo a la población diana destinataria para el desarrollo del pilotaje.

3. Diseño de un modelo de adhesión al programa para los centros que se incorporen al Plan.

4. Realización de un listado de las UAEF y centros de salud que se van a adherir en el pilotaje.

5. Diseño y desarrollo del pilotaje de derivación a la UAEF y del funcionamiento de la misma.

INDICADORES

- Definición de la Población Diana: SI/NO

- Se tienen en cuenta edad, sexo, situación socioeconómica: SI/NO

- Elaboración de la adaptación de criterios de inclusión y exclusión al pilotaje: SI/NO

- Se tienen en cuenta edad, sexo, situación socioeconómica: SI/NO

- Modelo de adhesión diseñado: SI/NO

- Listado de las UAEF: SI/NO
- Listado de Centros de Salud: SI/NO

- Se desarrolla el pilotaje: SI/NO

ACCIONES

1. Diseño y visualización de sesiones de ejercicio físico por los y las profesionales expertos/as en prescripción de ejercicio físico de salud y deporte.

2. Visualización de las sesiones y evaluación de las mismas por las personas destinatarias de los programas de ejercicio físico.

3. Evaluación y seguimiento de indicadores de condición física (rendimiento) y de salud de las personas a través de los formularios cumplimentados en las sesiones por los/las profesionales de salud y deporte

4. Digitalización de los informes de salud y de los/las profesionales educadores físico-deportivos.

INDICADORES

- Se desarrolla: SI/NO

- Se desarrolla: SI/NO

- Se desarrolla: SI/NO

- Se desarrolla: SI/NO

LE 2. Registro, Seguimiento y Evaluación:

OBJETIVO 2.1.

ACCIONES

1. Definición de las herramientas de registro y funcionalidades necesarias para su desarrollo.

2. Realización de un Catálogo de las UAEF.

3. Incorporación de la categorización de actividades de ejercicio físico según patologías en las herramientas de registro y seguimiento.

4. Acceso y utilización del mapa de activos para la salud.

INDICADORES

- Disponibilidad de las herramientas necesarias en una versión inicial: SI/NO
- N.º de centros sanitarios con la herramienta implantada y disponible para su uso.
- N.º de profesionales de la salud con acceso a cada herramienta desglosado por categoría profesional.
- N.º de UAEF con la herramienta implantada y disponible para su uso.
- N.º de profesionales educadores físico-deportivos de la UAEF con acceso a la herramienta/ N.º de profesionales de la UAEF con acceso a la herramienta desglosado por categoría profesional.

- Realización del Catálogo de las Unidades Activas de Ejercicio Físico (UAEF): SI/NO
- Incorporación en cada una de las herramientas para el registro: SI/NO
- Designación de un perfil de administrador del catálogo cuya misión principal sea el mantenimiento de dicho catálogo: SI/NO

- Realización del catálogo de actividades de ejercicio físico: SI/NO
- Incorporación en cada una de las herramientas para el registro: SI/NO

- Se utiliza SI/NO

OBJETIVO 2.2.

ACCIONES

1. Incorporación en las actividades de formación del Plan de contenidos sobre el uso del sistema de registro y herramientas utilizadas.

2. Inclusión de actividades de sensibilización sobre la importancia del registro de las actividades.

3. Incorporación en las herramientas del retorno de la información tanto desde el ámbito sanitario como del deportivo.

INDICADORES

- Incorporación de contenidos relativos al sistema de registros en las actividades de formación dirigidas tanto a profesionales sanitarios como físico-deportivos: SI/NO

- N.º de actividades de sensibilización propuestas.

- Existencia de módulo de explotación de datos a nivel de profesional: SI/NO
- Comparativa de indicadores globales a nivel de profesional: SI/NO
- Existencia de información de retorno en el circuito de información de las herramientas de registro: SI/NO

OBJETIVO 2.3.

ACCIONES

1. Elaboración de tablas maestras comunes para cada una de las aplicaciones.

2. Acordar el lenguaje e intercambio de información entre las diferentes aplicaciones.

INDICADORES

- Realización de las tablas maestras: SI/NO
- Incorporación en cada una de las herramientas para el registro: SI/NO

- Acuerdos sobre lenguaje e intercambio de información alcanzados: SI/NO

OBJETIVO 2.4.**ACCIONES**

1. Definición de la información que se trasladará desde la Historia digital de salud DIRAYA a las UAEF y viceversa.

INDICADORES

- Definición de la información a compartir: SI/NO
- Desarrollo de los convenios/acuerdos entre las distintas entidades que permitan el traspaso y la utilización de la información: SI/NO

OBJETIVO 2.5.**ACCIONES**

1. Definición de las herramientas apropiadas para la visualización de los datos relativos al seguimiento de las intervenciones realizadas.
2. Identificación de los indicadores de seguimiento y evaluación e incorporación de los mismos en el cuadro de mandos de las herramientas de visualización de la información.
3. Desarrollo de los diferentes perfiles de acceso a la información en las herramientas (salud/deporte).
4. Desarrollo de los Cuadros de Mando para el seguimiento y evaluación del Plan tanto en el ámbito sanitario como deportivo.

INDICADORES

- Realización de una prospección de mercado al objeto de evaluar las distintas herramientas de visualización existentes: SI/NO
- Elegir la mejor herramienta posible para la presentación de la información: SI/NO
- N.º de indicadores de seguimiento/ evaluación identificados.
- Incorporación al cuadro de mandos: SI/NO
- Desarrollo de perfil de acceso para profesional de la salud: SI/NO
- Desarrollo de perfil de acceso para profesional educador físico-deportivo: SI/NO
- Desarrollo de perfil de acceso para persona usuaria: SI/NO
- N.º de profesionales que acceden a los Cuadros de Mando.
- Media de acceso por profesional en un periodo.

OBJETIVO 2.6.

ACCIONES

1. Monitorización de los indicadores de desarrollo del Plan.

2. Análisis del nivel de satisfacción de los agentes implicados con las intervenciones propuestas.

3. Realización de un estudio de la eficacia de las intervenciones de prescripción de ejercicio.

INDICADORES

- N.º de UAEF creadas/ activas.
- N.º de derivaciones a UAEF en función del sexo, edad y patología.
- N.º de personas usuarias derivadas a UAEF que realizan la actividad prescrita en función del sexo, edad y patología.

- Porcentaje de satisfacción de las personas usuarias.
- Porcentaje de satisfacción de los/las profesionales de la salud.
- Porcentaje de satisfacción de los/las profesionales educadores físico-deportivos.

- N.º de personas usuarias que dejan de ser sedentarias tras la intervención, desagregado por edad y sexo.
- N.º de personas usuarias que dejan de ser sedentarias tras la intervención, desagregado por edad y sexo.
- N.º de personas usuarias que reducen la ingesta de fármacos tras la intervención, desagregado por edad y sexo.
- N.º de personas usuarias que reducen el número anual de citas médicas tras la intervención, desagregado por edad y sexo.

OBJETIVO 2.7.

ACCIONES

1. Implementación de herramientas para evaluar y realizar un seguimiento de indicadores de condición física.

2. Implementación de herramientas que permitan evaluar y realizar un seguimiento de indicadores de salud que incluya marcadores biomédicos y psicosociales.

INDICADORES

- Se desarrolla: SI/NO

- Se desarrolla: SI/NO

LE 3. Formación, Investigación e Innovación

OBJETIVO 3.1.

ACCIONES

1. Definición del conjunto de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes de los/las profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos implicados/as, para crear programas de formación específicos.
2. Desarrollo e implementación de un programa de formación específico que habilite a los/las profesionales de salud para realizar las actividades centrales del Plan.
3. Desarrollo e implementación de un programa de formación específico que habilite a los/las profesionales educadores físico-deportivos sobre prescripción de ejercicio físico y sobre el sistema de derivación, registro y seguimiento.

INDICADORES

- Definición del perfil competencial de los profesionales implicados: SI/NO
- N° de profesionales que completan la formación, desagregado por edad y sexo.
- Indicador de satisfacción/utilidad para el desarrollo profesional de profesionales que completan la formación.
- Material de formación elaborado para un programa de formación específico habilitante: SI/NO

OBJETIVO 3.2.

1. Establecimiento de un sistema de formación continua a través de cursos de actualización y perfeccionamiento para asegurar la recertificación de los/las profesionales de la salud y profesionales educadores físico-deportivos.
2. Elaboración de materiales didácticos que permitan una actualización constante para profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos.
3. Difusión entre profesionales de salud y físico-deportivos de las últimas tendencias en investigación e innovación sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

- N° de cursos de actualización y seguimiento.
- Porcentaje de profesionales de la salud y profesionales educadores físico-deportivos que realizan los cursos de actualización y perfeccionamiento habiendo realizado la formación inicial, desagregado por edad y sexo.
- Materiales didácticos digitales elaborados: SI/NO
- Existencia de una plataforma digital de difusión: SI/NO

OBJETIVO 3.3.

ACCIONES

1. Publicación de convocatorias de proyectos de investigación y de recursos humanos de las Consejerías implicadas, y de Universidad, Investigación e Innovación, para impulsar la investigación sobre el tema.

2. Inclusión de la investigación en promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico dentro de las líneas/temáticas prioritarias de las convocatorias vigentes y futuras de proyectos de investigación de las Consejerías de Salud y Consumo, Turismo, Cultura y Deporte, y de Universidad, Investigación e Innovación.

3. Formación de profesionales de la salud y profesionales educadores físico-deportivos en metodología de la investigación, elaboración de proyectos y oportunidades de financiación para la realización de proyectos de investigación en promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

4. Publicación en abierto de estudios de investigación sobre promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud por parte de profesionales de salud y profesionales educadores físico-deportivos en revistas con factor de impacto.

5. Desarrollo de guías y revisiones sistemáticas sobre promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

INDICADORES

- Presupuesto total destinado a convocatorias de proyectos y recursos humanos para la investigación sobre ejercicio físico para la salud.

- N° de proyectos y contratos de investigación financiados sobre ejercicio físico para la salud.

- N° de convocatorias de proyectos y contratos de investigación con líneas/temáticas prioritarias en promoción de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud.

- Presupuesto destinado para promover la inscripción a cursos de metodología de la investigación, elaboración de proyectos y oportunidades de financiación.

- Presupuesto destinado para promover la publicación en abierto de estudios de investigación.

- N° de guías, documentos de consenso/posicionamiento y revisiones sistemáticas publicadas.

OBJETIVO 3.4.

ACCIONES

1. Desarrollo y ampliación de una base de datos que permita alcanzar una dimensión suficiente para generar un big-data y clasificar los contenidos y resultados obtenidos (condición física, marcadores biomédicos y psicosociales).
2. Desarrollo de motores de inteligencia artificial (IA) que ayuden a automatizar procesos de evaluación, monitorización, diseño de sesiones y de planificaciones, de manera que permitan la realización de ejercicio físico de forma supervisada y autoadministrada.
3. Integración de tecnologías portables de bajo coste (wearables) para la monitorización de indicadores de condición física, actividad física, marcadores biomédicos y psicosociales.
4. Desarrollo de herramientas de comunicación que permitan implementar motores de inteligencia conversacional, para facilitar la comunicación entre usuarios finales, profesionales educadores físico-deportivos y profesionales de salud.

INDICADORES

Se desarrolla: SI/NO

Se desarrolla: SI/NO

Se desarrolla: SI/NO

Se desarrolla: SI/NO

LE 4. Difusión y Sensibilización

OBJETIVO 4.1.

ACCIONES

1. Diseño e implementación de un plan de comunicación con contenidos online y offline ligado al Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF), y que contemple la difusión de mensajes a través de diferentes canales y campañas, para llegar a los diferentes públicos.
2. Promoción y organización de actividades físico-deportivas comunitarias, jornadas de sensibilización y difusión, etc. que contribuyan al desarrollo de los objetivos del Plan de Prescripción (*por ejemplo, creación en los centros de salud de grupos para salir a caminar, clases para la utilización de los parques biosaludables, carreras solidarias, etc.*)
3. Difusión de los mensajes ligados al Plan Andaluz de Prescripción a través de los materiales y herramientas de difusión de los mapas de activos para la salud comunitarios en cada municipio, barrio o zona.
4. Establecimiento de vías de colaboración con medios de comunicación para la difusión de las campañas ligadas al Plan, por ejemplo, acuerdo con la Agencia Pública Empresarial de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA), con medios de comunicación locales y entidades municipales, etc.

INDICADORES

- Elaboración del Plan de Comunicación: SÍ/NO
- N° de campañas/actividades de sensibilización e información realizadas dirigidas a la ciudadanía ligadas al desarrollo del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF).
- N° de materiales divulgativos elaborados para las campañas ligadas al Plan de Prescripción de ejercicio físico.
- N° de actividades realizadas/ centro de salud.
- N° de participantes /centro de salud/municipio, desagregado por edad y sexo.
- Existencia de información relativa al Plan de Prescripción en el mapa de activos comunitarios interactivo de Andalucía: SÍ/NO

OBJETIVO 4.1.

5. Elaboración de material divulgativo para su difusión entre la población andaluza sobre las últimas tendencias en investigación e innovación sobre promoción y recomendación de actividad física y prescripción de ejercicio físico para la salud y organización de seminarios y jornadas científicas, etc.
6. Colaboración con otras Consejerías, Administraciones, así como con organismos o entidades públicas o privadas, para la difusión a través de sus programas, plataformas y canales de comunicación del material divulgativo y científico generado en el marco del Plan de Prescripción.

Nº de materiales divulgativos elaborados desde el Plan de Prescripción a la población sobre innovación y conocimiento generado.

ACCIONES

1. Diseño e implementación de Plan de Comunicación Interna para profesionales implicados/as de todos los sectores.
2. Transferencia del conocimiento científico entre profesionales implicados/as, mediante la creación, por ejemplo, de un banco de buenas prácticas, de una base documental para la realización de futuros trabajos o estudios; o mediante la organización de foros o encuentros profesionales.
3. Difusión de los resultados de evaluación continua del Plan de Prescripción de Ejercicio Físico a los/las profesionales y sectores implicados.
4. Realización de acuerdos o colaboración con las consejerías competentes y las corporaciones colegiales para la difusión de información sobre el Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) entre sus profesionales a través de sus canales de comunicación.

INDICADORES

- Elaboración del plan de comunicación interna: SÍ/NO
- Nº de materiales divulgativos elaborados en el marco del Plan de Comunicación interna.
- Nº de buenas prácticas y experiencias compartidas.
- Nº de foros o encuentros profesionales.
- Nº de participantes en foros o encuentros profesionales.
- Nº de informes o reportes de evaluación difundidos por canales de comunicación interna establecidos en el marco del Plan.

OBJETIVO 4.2.

ACCIONES

1. Realización de campañas de comunicación off line en los centros sanitarios de Atención Primaria (AP) que se relacionen con las Unidades Activas Ejercicio Físico (UAEF) para su difusión.

2. Difusión de la existencia y funciones de las Unidades Activas de Ejercicio Físico a través de medios de comunicación locales.

3. Creación y publicación de FAQ online y offline sobre las Unidades que optimicen la gestión del conocimiento y resolución de dudas sobre el Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico entre la ciudadanía.

INDICADORES

- N° de materiales elaborados y difundidos en centros de salud por parte del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) para la difusión de actividades e información relacionadas con las UAEF.

- N° de notas de prensa, entrevistas, noticias difundidas sobre la UAEF en el ámbito local por parte del Plan de Prescripción.

- Catálogo de FAQ: SÍ/NO

ACCIONES

1. Divulgación de las aplicaciones/ herramientas diseñadas en el marco del Plan de Digitalización y de su manejo.

2. Elaboración y difusión de una guía o manual de usuario de las herramientas del Plan de Digitalización.

3. Capacitación online acerca del uso de las herramientas digitales del PdD, con contenidos audiovisuales y documentales.

4. Aprovechamiento de los canales y medios de PdD para favorecer la inclusión digital de las personas usuarias.

INDICADORES

- Se desarrolla: SÍ/NO

- Se desarrolla: SÍ/NO

- Se desarrolla: SÍ/NO

- Se desarrolla: SÍ/NO

Para la primera fase del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) se considera que la **Mesa de colaboración** sea la que lleve a cabo su seguimiento. En las fases siguientes, el seguimiento se llevara a cabo por las Comisiones Locales que se contemplen en cada caso.

9 | CONCLUSIONES

El Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico (PAPEF) supone una mejora y un marco para la acción que facilita un cambio positivo de los sistemas de salud y deportivo de Andalucía.

El Plan implica a diferentes consejerías y administraciones, universidades, colegios profesionales, etc., que apuestan por la mejora de la calidad de vida de las personas mediante la implantación de medidas para promover estilos de vida más activos y saludables. Su implantación y sus retos conllevan actuar decididamente en el incremento de la actividad física y en la reducción del sedentarismo, contribuyendo a aumentar el número de personas activas y a colaborar en la extensión del concepto de “salud en todas las políticas”, incorporándose a las agendas de sectores profesionales y organizaciones de distintas disciplinas.

Además, generar un marco común compartiendo terminología, recomendaciones y pautas generales de intervención, facilitará la colaboración entre profesionales, investigadores/as y promotores/as y entre los distintos agentes de la actividad física en general.

La implantación del Plan Andaluz de Prescripción puede impactar de forma positiva y conseguir mejorar un sistema que reúna una serie de características:

- ✓ Hacer de la opción de estilo de vida activa la opción fácil, extendiendo la práctica de actividad y ejercicio físico para la salud.
- ✓ Disponer de una iniciativa multicomponente ligada a la acción que ayuda a las personas a ser más activas, en la que se combinan campañas de comunicación, cambio de políticas, intervenciones individuales y comunitarias, cambios en el entorno, etc.
- ✓ Disponer de servicios locales especializados y accesibles para la población en los que se realizan programas de ejercicio físico individualizados en función de las necesidades de las personas.
- ✓ Disponer de un circuito para el desarrollo de la actividad y el ejercicio físico para la salud en el municipio.
- ✓ Contar con profesionales capacitados/as para su desarrollo.
- ✓ Atraer a colectivos, asociaciones, empresas vinculadas al sistema deportivo local.
- ✓ Contribuir a mejorar los resultados en salud.
- ✓ Ofrecer una herramienta digital consistente en una plataforma web y una app desde la que ofrecer soluciones digitales por medio del PdD.

Además, la implicación de la sociedad en la práctica de actividad y ejercicio físico puede generar también beneficios de orden social como:

- ✓ Incremento de la cohesión en la comunidad.
- ✓ Creación y desarrollo de capital social.
- ✓ Reducción de la sensación de aislamiento y soledad.
- ✓ Trabajo en la igualdad de mujeres y hombres en el acceso a la práctica de actividad física.
- ✓ Mejora de los procesos de integración de las personas de origen extranjero.
- ✓ Facilitación de la integración en la comunidad de las personas con discapacidad o en situación de vulnerabilidad.
- ✓ Ofrecer a las personas oportunidades para interactuar con otras y con el entorno, lo cual puede generar nuevos aprendizajes y contribuir a reducir comportamientos antisociales y violentos.
- ✓ Contribuir a la regeneración de áreas desfavorecidas o deprimidas y facilitar la integración y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.
- ✓ Favorecer la inclusión digital en poblaciones con problemas de acceso y al uso de dispositivos y herramientas electrónicas, mediante el acceso a una plataforma confiable, segura y adaptada a todas las personas.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Se considera necesario precisar algunos conceptos terminológicos en torno a la temática del Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico que eviten interpretaciones distorsionadas y que ayuden a comprender la razón de ser, los objetivos, las medidas y el alcance final del mismo.

A

ACTIVIDAD FÍSICA: Se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía (Consejo Superior de Deportes). Se trata de un término amplio que engloba el concepto de "ejercicio" físico y puede categorizarse según el marco en el que se realiza en: Actividad física de la vida diaria, Actividad física de la vida diaria laboral, Actividad física recreativa.

ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD: Aquella actividad física que genera adaptaciones positivas en la capacidad funcional del individuo provocando beneficios en su salud física y mental, sin producir daño o riesgo.

ACTIVIDAD FÍSICA AERÓBICA: Actividad en la cual el cuerpo en su totalidad o de forma parcial implica a gran parte del tejido muscular de forma rítmica durante un periodo de tiempo, demandando un aporte energético continuo. Mejora de la condición física cardiorrespiratoria y vascular.

ACTIVIDADES FÍSICAS DE LA VIDA DIARIA: Actividades físicas que las personas llevan a cabo en el curso de su vida cotidiana y que pueden contribuir a un gasto mensurable de energía: usar escaleras en lugar de ascensor, caminar en lugar de utilizar en coche, o aparcar más lejos de lo usual para caminar hasta un lugar.

ACTIVIDAD FÍSICA DE INTENSIDAD MODERADA: Actividad que eleva la frecuencia cardiaca y hace sentir calor corporal y respiración ligeramente agitada, permitiendo mantener la conversación durante la actividad. En una escala absoluta, se trata de la actividad física realizada a una intensidad superior de 3 a 5,9 veces la intensidad de reposo (MET). En una escala relativa a una capacidad personal del individuo, la actividad física moderada se sitúa habitualmente en un 5 ó 6 sobre una escala de 0 a 10.

ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA O DE INTENSIDAD ALTA: Actividad que causa sudoración y respiración agitada. En una escala absoluta, se trata de la actividad física realizada a una intensidad 6,0 veces o más superior a la intensidad de reposo para adultos y 7,0 o más para niños y jóvenes. En una escala relativa a una capacidad personal del individuo, la actividad física vigorosa se sitúa habitualmente en un 7 u 8 sobre una escala de 0 a 10 (Ministerio Sanidad, 2020).

ACTIVO PARA LA SALUD: “Cualquier factor (o recurso) que mejora la capacidad de las personas, grupos, comunidades, poblaciones, sistemas sociales e instituciones para mantener y sostener la salud y el bienestar, y que les ayuda a reducir las desigualdades en salud” (Morgan y Ziglio, 2007).

Estos recursos presentes en la comunidad pueden actuar a nivel individual, familiar y/o comunitario y tienen como denominador común la capacidad de fortalecer la habilidad de las personas o grupos para mantener o mejorar la salud física-psíquica y/o social y contrarrestar situaciones de estrés (Ministerio Sanidad, 2020).

AGENTES COMUNITARIOS: Conjunto de diferentes actores y actrices formales o informales integrados en la administración, las instituciones de diferente índole que operan en el entorno comunitario, movimientos asociativos y ciudadanía en general (Ministerio Sanidad, 2020).

C

CONDICIÓN FÍSICA O FITNESS: Conjunto de atributos que la persona tiene (genética) o alcanza (con entrenamiento), para, o bien desarrollar las tareas diarias sin excesiva fatiga y con suficiente energía como para disfrutar el tiempo libre y enfrentarse a necesidades imprevistas (orientada a la salud), o bien para conseguir el máximo rendimiento deportivo en competición (orientado a rendimiento deportivo). En la actualidad la condición física (resumido en el término anglosajón de fitness) se considera un excelente indicador del estado de salud física de una persona. Este conjunto de atributos recibe el nombre de capacidades físicas y son: resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad y capacidades neuromotoras (coordinación, equilibrio, propiocepción, etc.).

CONDUCTA SEDENTARIA: Actividades que no incrementan sustancialmente el gasto energético sobre el nivel de reposo e incluye actividades como dormir, permanecer sentado/a, yacer tumbado/a y ver la televisión y otras formas de entretenimiento basadas en la observación de una pantalla. El equivalente en METs corresponde a 1-1,5 METs.

CONSEJO SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD: Técnica o estrategia de promoción de salud que consiste en proporcionar información y motivación, aprovechando el paso de una persona por la consulta en el caso de la atención primaria de salud, para que aumente sus niveles de actividad física hasta alcanzar las recomendaciones de actividad física. El consejo sobre actividad física debe realizarse de forma integral, unido a otros hábitos como la alimentación y las horas de descanso entre otros.

CONSEJO SOBRE HÁBITOS SALUDABLES: Consejo breve limitado en el tiempo que se realiza en consulta o en cualquier actividad asistencial. Debe realizarse de forma rutinaria y oportunista con ocasión de tratar o prevenir algún problema de salud que tenga relación con los hábitos de vida.

D

DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD: Aquellas diferencias en salud injustas y evitables que se producen entre grupos poblacionales definidos por factores sociales, económicos, demográficos y/o geográficos. Estas diferencias se suelen producir fruto de la distribución diferencial de poder, prestigio y recursos.

DEPORTE: Todo tipo de actividad física que, mediante una participación organizada o no, se realice con objetivos relacionados con la mejora de la condición física, psíquica o emocional, con la consecución de resultados en competiciones deportivas, con la adquisición de hábitos deportivos o con la ocupación activa del tiempo de ocio.

Se caracteriza por estar regulado por una normativa que es específica de cada tipo de deporte, para participar en un proceso competitivo (a diferentes niveles) cuya finalidad es conseguir el mayor rendimiento y ganar. A todo el proceso que permite conseguir llegar a dicho rendimiento se le suele denominar entrenamiento deportivo.

DETERMINANTES DE LA SALUD Y DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD: Conjunto de factores personales, sociales, sanitarios, económicos y ambientales que condicionan el estado de salud de los individuos y las poblaciones en las que estos conviven.

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud.

Esas circunstancias son el resultado de la diferente y a veces injusta distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

E

EDUCADORAS Y EDUCADORES FÍSICO DEPORTIVOS: profesión titulada y colegiada de los Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Ley 39/2022, de 30 de diciembre, del Deporte. Disposición final sexta. Regulación de las profesiones del deporte).

EJERCICIO FÍSICO: Es la actividad física planificada, estructurada, repetitiva y dirigida, fundamentalmente, a mejorar o mantener uno o varios de los componentes de la condición física (Caspersen, Powell y Christenson, 1985). Esta mejora de la condición física puede tener una finalidad orientada al rendimiento deportivo u orientada a la salud.

EQUIDAD EN SALUD: La equidad en salud “implica que todos deben tener una oportunidad justa para lograr plenamente su potencial en salud. De modo más pragmático, implica que nadie debe estar desfavorecido para lograrlo en la medida que pueda evitarse. Equidad se refiere a la creación de las mismas oportunidades para la salud, así como a la reducción de las diferencias en salud al nivel más bajo posible”. Implica que las necesidades de las personas guían la distribución de las oportunidades para el bienestar, es sinónimo de imparcialidad.

La estrategia global de la OMS para lograr la Salud para todos se dirige fundamentalmente a la consecución de una mayor equidad en salud entre y dentro de las poblaciones y entre los países. La falta de equidad tiene lugar como consecuencia de las diferencias de oportunidades derivadas de políticas macroeconómicas, sociales y de salud, por ejemplo, como consecuencia del acceso desigual a los servicios de salud, a una alimentación correcta, a una vivienda adecuada. La falta de equidad en oportunidades en la vida provocaría las desigualdades en el estado de salud.

ESTILO DE VIDA ACTIVO: Es un estilo de vida que integra la actividad física en las actividades de la vida diaria. Persigue conseguir alcanzar los mínimos recomendados de actividad física a través de las actividades de la vida diaria.

I

INACTIVIDAD (FÍSICA): Estado de relativo reposo físico que no procura suficiente estímulo a los órganos humanos para mantener sus estructuras, funciones y regulaciones normales. Puede formularse también como el nivel inferior al cumplimiento de los parámetros de actividad física recomendados, es decir cuando no se cumplen las recomendaciones mínimas de actividad física.

INTENSIDAD DE UNA ACTIVIDAD: Es el grado de esfuerzo que realiza el individuo respecto al máximo esfuerzo posible que sería capaz de realizar. En términos de actividad física se establecen 3 niveles básicos que ayudan a categorizar la intensidad: Ligera, moderada y vigorosa. Para su análisis y estudio suele emplearse la unidad de medida MET, de este modo la intensidad puede ser entendida como una medida de potencia ya que se establecería una relación entre el tiempo que dura y la cantidad de energía consumida por minuto (METxMin). Pueden usarse además para determinar la intensidad las escalas de percepción del esfuerzo y la frecuencia cardiaca entre otras.

INTERSECTORIALIDAD: La colaboración intersectorial se define como la “relación reconocida entre parte o partes de distintos sectores de la sociedad que se ha establecido para emprender acciones en un tema con el fin de lograr resultados de salud o resultados intermedios de salud, de manera más eficaz, eficiente o sostenible que aquella que el sector sanitario pueda lograr actuando en solitario”.

La Intervención Comunitaria identifica tres protagonistas:

- Administraciones (administración local, otras administraciones públicas y entidades privadas). Fundamental el papel del gobierno local, el ayuntamiento, con la incorporación de la participación de la ciudadanía.
- Recursos técnicos y profesionales públicos y privados, contribuyendo a que la ciudadanía participe activamente en la mejora de su realidad y no limitando su actividad a la gestión de prestaciones.
- Ciudadanía. Asociaciones, grupos y personas. La participación de la ciudadanía es el elemento central de la Intervención Comunitaria.

INTERVENCIÓN AVANZADA GRUPAL: Estrategia dirigida a grupos de pacientes seleccionados en base a cierta homogeneidad respecto a nivel sociocultural, estadio de cambio, edad, etc; para fomentar la interacción, el refuerzo positivo y el compromiso entre las personas participantes. En el marco de este Plan se denomina también prescripción de ejercicio físico grupal.

INTERVENCIÓN AVANZADA INDIVIDUAL: Actuación estructurada, diseñada siguiendo una sistemática adaptada a cada persona, con una frecuencia programada de revisiones y planificación que requieren tiempo y recursos. En el marco del Plan se denomina también prescripción de ejercicio físico individual.

P

PLAN DE DIGITALIZACIÓN (PdD): es una plataforma digital que permite diseñar programas de intervención basados en ejercicio físico, actividad física y deporte saludable. Así mismo debe permitir la supervisión de los resultados, implementando herramientas de monitorización individual y evaluación grupal de los programas de ejercicio físico desarrollados. Todo ello debe ser accesible mediante herramientas informáticas integradas en una plataforma digital integral.

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO: Acto en el que se indica una pauta de actividad física de manera sistemática e individualizada, según las necesidades y preferencias de la persona, y que tiene como fin obtener los mayores beneficios para la salud, con los menores riesgos.

Se trata de una indicación sanitaria, en base a un diagnóstico, sobre las pautas y precauciones asociadas para comenzar o continuar un programa de ejercicio físico, que deben ser adoptadas posteriormente por los/las profesionales educadores físico-deportivos que se encargan de planificar, programar, diseñar e implementar tales indicaciones.

PREVENCIÓN: Medidas destinadas a prevenir la aparición de la enfermedad (reducción de factores de riesgo) y también a detener su avance y atenuar sus consecuencias.

PROMOCIÓN DE LA SALUD: Proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Proporcionar al individuo y comunidades los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre los determinantes de la misma.

Constituye un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones orientadas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto negativo en la salud colectiva e individual y potenciar el positivo. Así pues, la promoción de la salud no concierne exclusivamente

al sector sanitario (Ministerio de Sanidad , 2020).

R

RECOMENDACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA: Define la dosis de Actividad Física necesaria, verificada con suficiente evidencia científica, que tiene efectos sobre la salud de la población. Actualmente la evidencia científica la establece en 150 minutos de Actividad Física moderada-vigorosa distribuida adecuadamente a lo largo de la semana. Esto supone, desde un punto de vista biológico, un gasto energético entre 500 a 1000 MET-min/semana o aproximadamente 1000 kcal/semana. Las recomendaciones de Actividad Física durante la infancia y adolescencia se duplican hasta alcanzar los 60 minutos diarios.

RECOMENDACIÓN DE ACTIVOS: También llamada PRESCRIPCIÓN SOCIAL, como traducción del concepto inglés “Social prescribing”. Es el proceso por el cual unas personas recomiendan a otras recursos/activos de la comunidad, indicándoles que pueden ser útiles para mejorar su bienestar. Esta recomendación puede ser informal (por ejemplo entre vecinos y vecinas de un barrio o de un pueblo) o formal (en el marco de una consulta del centro de salud o un técnico/a recomendando un recurso a una persona desde una asociación).

RECURSO DE SALUD: Cualquier elemento relacionado con las personas, los lugares, diferentes instituciones u organizaciones, que puede ser utilizado para promover la salud o responder a sus necesidades y mejorar la calidad de vida y el bienestar de la comunidad o las personas que la integran.

La diferencia entre activo y recurso es que un recurso puede no estar siendo utilizado para generar salud y un activo claramente sí genera bienestar.

RESULTADOS DE SALUD: Un cambio en el estado de salud de un individuo, grupo o población atribuible a una intervención o serie de intervenciones planificadas, independientemente de que la intervención tenga o no por objetivo modificar el estado de salud.

Esta definición subraya los resultados de las intervenciones planificadas, los cuales pueden beneficiar a individuos, grupos o poblaciones enteras. Las intervenciones pueden incluir: las políticas y consiguientes programas del Gobierno (también los resultados de salud deseados o no de las políticas del gobierno en sectores diferentes al sanitario), las leyes y reglamentos o los servicios y programas sanitarios, incluidos los programas de promoción de la salud. Los resultados se suelen evaluar utilizando indicadores de salud.

S

SALUD: Es un reflejo del bienestar global físico, mental y social de la persona. Este término es mucho más amplio que la mera ausencia de enfermedad. La salud, como todos sabemos, es una característica que no se mantiene estable a lo largo del tiempo y que puede variar a lo largo de un desarrollo continuo desde situaciones próximas a la muerte (mala salud) hasta un funcionamiento fisiológico óptimo (alto nivel de bienestar) (Consejo Superior de Deportes).

SALUD COMUNITARIA BASADA EN ACTIVOS: Trabajo desde un modelo de promoción de la salud en el que un elemento vital es la generación de políticas y entornos que favorezcan que las personas puedan tomar decisiones saludables y sean reforzadas para actuar sobre sus determinantes de la salud, con una perspectiva de equidad, participación y fortalecimiento de la comunidad, ejerciendo un protagonismo importante de aquellos sectores no sanitarios, con la utilización de metodologías basadas en conocimiento científico –para el análisis, priorización, intervención y evaluación- y reforzando y dinamizando los propios recursos/activos para la salud existentes a nivel local (Ministerio de Sanidad , 2020).

SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS: Acciones desarrolladas desde el ámbito político y con una perspectiva intersectorial que tienen en cuenta las implicaciones para la salud de las personas y las poblaciones derivadas de la toma de decisiones políticas en ámbitos como urbanismo, transporte, ocio y tiempo libre, industria, sanidad, comercio, etc. Buscan generar sinergias y evitar impactos negativos en la salud, siendo su fin el mejorar la salud de la población y desarrollar una perspectiva de equidad (Ministerio de Sanidad , 2020).

U

UNIDAD ACTIVA DE EJERCICIO FÍSICO (UAEF): Servicio de asesoramiento, diseño, aplicación, control y evaluación individualizada de ejercicio físico orientado a la mejora de la condición física de personas que requieren especial atención en razón a circunstancias vinculadas a la salud. Las UAEF serán atendidas por profesionales educadores físico deportivos y el acceso a estas será en todo caso a través de la derivación por parte de los profesionales sanitarios competentes desde la Atención Primaria, con los que se mantendrá comunicación permanente para la retroalimentación de los datos.

V

VIDA SALUDABLE: La incorporación de hábitos y comportamientos por parte de las personas que permitan evitar la enfermedad o mejorar o proteger la calidad de vida, manteniendo el equilibrio entre el ambiente que les rodea y el ser físico, psíquico y espiritual. Un estilo de vida saludable debe estar influido por factores protectores del bienestar y la reducción de los factores de riesgo.

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas del Marco Normativo y Estratégico

- Constitución Española. 1978. En: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>
- Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte. BOE núm. 249, de 17/10/1990.
- Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía. BOJA 74, de 4 de julio de 1998.
- Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía. BOJA núm. 56, de 20 de marzo 2007.
- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. BOE 160, de 6 de julio de 2011
- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía. BOJA 255, de 31 de diciembre 2011.
- Ley 5/2016, de 19 de julio, del Deporte de Andalucía. BOJA» 140, de 22 de julio de 2016.
- Ley 39/2022, de 30 de diciembre, del Deporte. BOE 314, de 31 de diciembre de 2022.
- Resolución de 4 de julio de 2022, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Deporte, de 9 de mayo de 2022, relativo a la distribución territorial y criterios de reparto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. BOE núm. 171 de 18 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 102129
- Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. OMS 2004. WHA57.17. En <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/OMS-Estrategia-Mundial-Regimen-Alimentario-2004.pdf>.
- Plan de acción para la estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. OMS 2008.

Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030. Más personas activas para un mundosano. OMS2008. En https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2004). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data
- Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. En: <https://www.who.int/es/publications/item/9789240014886>.

- World Health Organization (2014). Health in all policies: Helsinki statement. Framework for country action. WHO.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2020. Naciones Unidas. En: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Libro Blanco: Estrategia Europea sobre Problemas de Salud Relacionados con la Alimentación, el Sobrepeso y la
- Obesidad. Comisión de las Comunidades Europeas (2007). Bruselas, COM 279 final.
- Libro Blanco Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad (2007). Bruselas, COM 279 final
- Libro Blanco sobre el Deporte (2007). Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, COM 391 final.
- EU Physical Activity Guidelines. Comisión Europea 2008. En https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_en.pdf
- HealthyLifestyle4All initiative. Comisión Europea. En <https://sport.ec.europa.eu/initiatives/healthylifestyle4all>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2013). Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud (SNS).
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015). Guía para la implementación local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2005). Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS). Ministerio de Sanidad y Consumo. En http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm
- Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (2010). Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Cultura y Deporte. En www.csd.gob.es
- Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil (2022). Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil. Gobierno de España.
- IV Plan Andaluz de Salud. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales; 2013.
- Plan andaluz para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada 2004-2008. Consejería de Salud. Junta de Andalucía 2004. En <https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/planificacion/planes-integrales/paginas/pafae.html#toc-descargar-el-plan>
- Red Local de Acción en Salud (RELAS) (s.f.). Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía. En <https://www.redlocalsalud.es/>

Referencias Bibliográficas del Análisis de situación y resto del documento

- ACSM´s Guidelines for exercise testing and prescription. 11th edición. (2021). Baltimore, MD, USA.
- ACSM'S exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. (2014). 4rd edition. Baltimore, MD, USA.
- American College of Sports Medicine (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1334-1359.
- Blair SN. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *Sports Med*. 2009; 43;1-2.
- Carbonell A, Aparicio VA, Ruiz J, Ortega FB, Delgado M. (2010). Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
- Chakravarthy MV y Booth FV. (2003). Eating, exercise, and “thrifty” genotypes: connecting the dots toward an evolutionary understanding of modern chronic diseases. *Journal of Applied Physiology*, Vol. 96, No. 1. 01 JAN 2004 <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00757.2003>.
- Chekroud SR, Gueorguieva R, Zheutlin AB, Paulus M, Krumholz HM, Krystal JH, Chekroud AM. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. *Lancet Psychiatry*. 2018 Sep;5(9):739-746. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30227-X.
- Fernández, MD., García-Cubillana, P., et al. (2022). Estrategia de promoción de una vida saludable en Andalucía. Sevilla: Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía.
- Davies LE, Taylor P, Ramchandani G, Christy E. (2019). Social return of investment (SRQI) in sport: a model for measuring the value of participation in England. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11:4, 585-605.
- Delgado, M., Chillón P., Carbonell A., Aparicio, V.A. (2009). Mejora de la salud a través de la actividad física. En: JA Moreno y D González-Cutre (dir.) *Deporte, Intervención y transformación social*. Rio de Janeiro, Brasil. Rede Euro-Americana de Motricidade Humana. I.S.B.N. 978-85-7815-017-4. 141-171.
- Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TC et al. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet*, 388, ISSUE 10051, P1311-1324, SEPTEMBER 24, 2016 July 27, 2016. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30383-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30383-X).

- Global Burden of Disease (GBD) 2017 Causes of Death Collaborators (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392, 10159, 1736-1788. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32203-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32203-7).
- González, M., Periau, X., Roure, E. et al. (2022). *Guía de Prescripció d'exercicici físic per a la salut (PEFS)*. 2a ed. Barcelona : Generalitat de Catalunya.
- Hafner M, Yerushalmi E, Stepanek M, et al. (2020). Estimating the global economic benefits of physically active populations over 30 years (2020-2050). *Br J Sports Med*. 2020 Dec;54(24):1482-1487. doi: 10.1136/bjsports-2020-102590.
- Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. *Lancet*, 380: 247-257.
- Hernández-Rodríguez MA, Sempere-Verdú E, Vicens-Caldentey C, González-Rubio F, Miguel-García F, Palop-Larrea V, Orueta-Sánchez R, Esteban-Jiménez O, Sempere-Manuel M, Arroyo-Aniés MP, Fernández-San José B. (2020). Evolution of polypharmacy in a spanish population (2005-2015): A database study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2020 Apr; 29(4):433-443. doi: 10.1002/pds.4956.
- Ipsos Global Advisor (2021). Global views on exercise and team sports. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-08/Global%20views%20on%20exercise.pdf>
- Jiménez A, Mayo X, Copeland RJ. (2020). The economic and social impact of promoting active living after the COVID-19 crisis. The role, value and impact of a proactive and responsible health and fitness industry. EuropeActive, Brussels, june. https://www.europeactive.eu/sites/europeactive.eu/files/covid19/Economics-Social-Impact_05620.pdf
- Jiménez A, Mayo X, Gutiérrez A, Manca P, Esteve J. (2020). *Termómetro del ecosistema deportivo español: PwC España y Fundación España Activa*. Madrid. DOI: 10.13140/R.G.2.2.23527.27044.
- Kahn, EB., Ramsey, LT., Brownson, RC., Heath, GW., Howze, EH., Powell, KE., Stone, EJ., Rajab, MW., Corso, P., y Task Force on Community Preventive Services (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4S), 73-107.
- Khan KM, Thompson AM, Blair SN, Sallis JF, Powell KE, Bull FC, Bauman AE. (2012). Sport and exercise as contributors to the health of nations. *Lancet*. 2012 Jul 7;380(9836):59-64. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60865-4.

- Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, Sugawara A, Totsuka K, Shimano H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. (2009). Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA*. 2009 May 20;301(19):2024-35. doi: 10.1001/jama.2009.681.
- Lee M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012) Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet (London, England)*, 01 Jul 2012, 380(9838):219-229. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61031-9.
- Matthews CE, Moore SC, Arem H, Cook MB, Trabert B, Håkansson N, Larsson SC, Wolk A, Gapstur SM, Lynch BM, Milne RL, Freedman ND, Huang WY, Berrington de Gonzalez A, Kitahara CM, Linet MS, Shiroma EJ, Sandin S, Patel AV, Lee IM. (2020). Amount and Intensity of Leisure-Time Physical Activity and Lower Cancer Risk. *J Clin Oncol*. 2020 Mar 1;38(7):686-697. doi: 10.1200/JCO.19.02407. Epub 2019 Dec 26.
- Ministerio de Sanidad. Indicadores de Salud 2020. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad, 2020. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores_de_Salud_2020.pdf
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud ENSE, España 2017. Serie informes monográficos #2 – Actividad física, descanso y ocio. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019. NIPO en línea: 731-19-044-X.
- Moore SC, Lee MI, Weiderpass E, et al. (2016). Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults. *JAMA Intern Med*. 2016 Jun 1;176(6):816-25. doi: 10.1001/jamainternmed.2016.1548.
- Moscoso D (coord.) (2022). Hábitos deportivos en Andalucía. Informe de análisis de resultados de 2022 por el Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa (<https://www.centrodeestudiosandaluces.es/noticias/la-fundacion-centra-presenta-la-encuesta-de-habitos-deportivos-de-andalucia>).
- NSCA´s Essentials of personal training. Third Edition. (2022). Hardback Book. National Strength & Conditioning Association. USA.
- NSCA´s Essentials of Strength Training and Conditioning. Four Edition (2016). Hardback Book. National Strength & Conditioning Association. USA.
- NSCA´s Essentials of Training Special Populations (2017). Hardback Book. National Strength & Conditioning Association. USA.

- OMS/WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour (2020). Geneva, Switzerland.
- Pedersen BK, Saltin B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports*, 2006 Feb;16 Suppl 1:3-63. doi: 10.1111/j.1600-0838.2006.00520.x.
- Pedersen BK, Saltin B. (2015). El ejercicio como medicina: evidencia para prescribir el ejercicio como terapia en 26 enfermedades crónicas diferentes. *Med Sci Deporte*; 25:1-72.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report, 2018. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services. Disponible en: <https://health.gov/paguidelines/second-edition/report.aspx>.
- Resolución 11933/2022, 18 de julio. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Boletín Oficial del Estado 171, de 4 de julio. En <https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/18/pdfs/BOE-A-2022-11933.pdf>
- Santos AC, Willumsen T, Meheus F, Ilbawi A, Bull FC. (2023). The cost of inaction on physical inactivity to public health-care systems: a population-attributable fraction analysis. *Lancet Glob Health*, Jan;11(1):e32-e39. doi: 10.1016/S2214-109X(22)00464-8.
- Stamatakis E, Ahmadi MN, Gill JMR, Thøgersen-Ntoumani C, Gibala MJ, Doherty A & Hamer M. (2022). Association of wearable device-measured vigorous intermittent lifestyle physical activity with mortality. *Nature Medicine*, 28: 2521–2529. Disponible en <https://www.nature.com/articles/s41591-022-02100-x>.
- Tremblay MS, et al. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN). Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act.*;14(1):75. (información en actualización en <https://www.sedentarybehaviour.org/>).

ANEXOS



GRUPOS DE TRABAJO QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN

GRUPO 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

Manuel Delgado Fernández. Catedrático F. Ciencias del Deporte. Universidad de Granada (Coord.).

Carmen Lineros González. Escuela Andaluza de Salud Pública (Coord.).

- **Rafael Martínez de la Peña.** Enfermero Servicio Andaluz de Salud
- **Alejandro Granados Alba.** Enfermero Servicio Andaluz de Salud
- **Carlos de Teresa Galván.** CAMD. Granada
- **Manuel Martín Olvera.** Responsable Comisión Salud COLEF. Andalucía
- **Pedro A. de Latorre Román.** Universidad de Jaén. Ciencias Educación. HUMAN Lab.
- **Andrés Rabadán Asensio.** Epidemiólogo. Médico especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Cádiz

GRUPO 2. PRESCRIPCIÓN, DERIVACIÓN, COORDINACIÓN

Alejandra Adalid Ortega. Enfermera. Servicio Andaluz de Salud (Coord.).

Bibiana Navarro Matillas. Psicóloga. Escuela Andaluza de Salud Pública (Coord.).

- **Lucía Túnez Rodríguez.** Enfermera. Servicio Andaluz de Salud.
- **Miguel A. Jiménez Pozo.** Técnico deportivo Ayuntamiento Vélez. Málaga.
- **Ana Ortiz Bish.** Centro Andaluz de Medicina del Deporte. Málaga.
- **Rafael Ángel Maqueda.** Médico familia. Servicio Andaluz de Salud. Málaga.
- **Jonatán Ruiz Ruiz.** Dpto Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.
- **Virginia Aparicio García-Molina.** Profesora Dto Fisiología. Universidad de Granada.
- **Francisco Javier Muñoz Cintado.** Secretario de COLEF. Andalucía.
- **Lola Rodríguez Ruz.** RELAS. Consejería de Salud y Consumo.
- **Daniel Moreno Sanjuan.** Estrategia de Cuidados. Servicio Andaluz de Salud.
- **María del Carmen García Ríos.** Facultad Ciencias Salud. Dpto Fisioterapia. HUMAN Lab. UGR.

GRUPO 3. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, FORMACIÓN

Ana Carbonell Baeza. Profesora Facultad Ciencias del Deporte.
Universidad de Cádiz (Coord.).

Esther Ubago Guisado. Facultad Ciencias del Deporte.
Universidad de Granada (Coord.).

- **David Jiménez Pavón.** Facultad Ciencias del Deporte. Universidad de Cádiz.
- **Bernardo Viana Montaner.** Centro Andaluz Medicina del Deporte Córdoba.
- **Adrián Cardo Miota.** Médico de Familia y comunitario. Servicio Andaluz de Salud.
- **Pablo Jorge Marcos Pardo.** Universidad de Almería.
- **Ainara Bernal García.** Cogerente y Directora Técnica de COLEF. Andalucía.
- **Jesús del Pozo Cruz.** Dpto Act. Física y Deporte. Universidad de Sevilla.
- **Manuel A. Martínez Marín.** Ciencias del Deporte. HUMAN Lab.
Universidad de Granada.
- **Covadonga López López.** DG de Sistemas y Valores del Deporte. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.

GRUPO 4. REGISTRO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Miguel Ángel Gallo Vallejo. Médico CDM Granada (Coord.).

Amparo Lupiáñez Castillo. Escuela Andaluza de Salud Pública (Coord.).

- **Pablo García-Cubillana.** DG de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. Consejería de Salud y Consumo. Junta de Andalucía.
- **Juan Emilio Luque Nuevo.** Ayuntamiento Archidona.
- **Rosa Zamora Gázquez.** Enfermera SAS. Zaidín Sur. Granada.
- **Víctor Soto Hermoso.** Director IMUDs. Granada.
- **Joaquín Garrucho Moreno.** SAS. Diraya.
- **Dolores Muñozerro Muñiz.** Subdirección de Sistemas de Información SAS.
- **Palma Chillón Garzón.** Profesora Facultad Ciencias del Deporte. Granada.
- **Víctor M. Ortega Jiménez.** Sistemas Información SAS.
- **Ricardo Daza Duarte.** DG Sistemas y Valores del Deporte. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.
- **Juan José Diego Moyano.** Técnico deportivos. Ayuntamiento Vélez. Málaga
- **Agustín Gómez Jiménez.** RELAS Consejería de Salud. Granada.
- **Jose Manuel Fernández Luna.** Escuela Ingeniería Informática y Telecom. IMUDs. Universidad Granada.
- **Patrocinio Ariza Vega.** Responsable APP y línea investigación ActiveHip. Universidad de Granada.

GRUPO 5. DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Amelia Martín Barato. Escuela Andaluza de Salud Pública (Coord.).

- **Ángel Esteban López Esteban.** Cogerente y Director de Comunicación COLEF. Andalucía.
- **Rosario Rodríguez Martínez.** Subdirección Atención Sociosanitaria, estrategias y planes. Consejería Salud y Consumo.
- **Miguel Baena Ortiz.** DG de Sistemas y Valores del Deporte. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.
- **Montserrat Román Cereto.** Enfermera Servicio Andaluz de Salud. Málaga.
- **M Carmen Fdez-de Alba Sánchez.** Médica CAMD. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.
- **Clemente Rodríguez Sorroche.** DG de Sistemas y Valores del Deporte. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Junta de Andalucía.
- **Francisca Muñoz Cobos.** Profesional de salud.

Plan Andaluz de Prescripción de Ejercicio Físico

PÁPEF

PLAN ANDALUZ DE PRESCRIPCIÓN
DE EJERCICIO FÍSICO.

