

# GUÍA

para **DISMINUIR**  
el **SEDENTARISMO**



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD



# GUÍA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO

Servicio Andaluz de Salud  
ESTRATEGIA DE CUIDADOS DE ANDALUCÍA



Fecha de edición enero de 2017

## AUTORES

Lucía Túnez Rodríguez.  
Enfermera UGC Alcazaba. Distrito Sanitario Almería  
Máster oficial en Actividad Física y Salud 2010

Rafael Álvaro Martínez de la Peña  
Diplomado en Enfermería  
Maestro de Educación Física  
Máster oficial en Actividad Física y Salud 2010

Marina López Túnez  
Graduada en Fisioterapia  
Máster de investigación en ejercicio físico, salud y dependencia  
Máster en Fisioterapia neurológica  
Máster de profesorado en secundaria

Alejandro Granado Alba  
Enfermero UGC Góngora  
Distrito Granada Metropolitano  
Webmaster ASANEC.

Julio Sánchez Martín  
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física  
Máster en entrenamiento personal  
Posgrado de Actividad Física y Salud para personas con patologías  
Posgrado en readaptación y prevención de lesiones

M<sup>a</sup> Ángeles López Valverde. Enfermera  
Distrito Sanitario Poniente-Almería. Vocal ASANEC

María Luisa Izaguirre Sánchez  
Enfermera. UGC. Linares. C. San José  
Área de Gestión Sanitaria Norte de Jaén  
Vocal de Jaén ASANEC

## REVISORES EXTERNOS

Francisco Javier Martín Santos  
Director de Cuidados. Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce  
Profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad de Málaga. Socio de ASANEC

Juan Carlos Morilla Herrera  
Diplomado Universitario en Enfermería  
Doctor en ciencias de la salud  
Director de Unidad de Residencias Distrito Sanitario Málaga-Valle del Guadalhorce  
Vocal por ASANEC en la Comisión Asesora sobre Calidad y Eficiencia en la prestación farmacéutica ambulatoria del Servicio Andaluz de Salud

José Miguel Morales  
Director del Departamento de Enfermería y Podología  
Profesor de Métodos de Investigación y Evidencia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga

## COORDINACIÓN DE LA GUÍA

Lucía Tunez Rodríguez  
Rafael Álvaro Martínez de la Peña

## ASESORA TÉCNICA EDITORIAL

Antonia Garrido Gómez

## MAQUETACIÓN

Jesús Zamora Acosta

## CUBIERTAS

Juan José Pérez Rivas



Esta obra está bajo licencia Creative Commons  
[Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Con la publicación de esta Guía para el abordaje y reducción del sedentarismo, el Servicio Andaluz de Salud quiere mostrar su compromiso de ofrecer a la ciudadanía unos cuidados excelentes para la mejora de su salud. Por ello y con el fin de fomentar la actividad física y reducir el sedentarismo, el Servicio Andaluz de Salud, conjuntamente con la Asociación de Enfermería Familiar y Comunitaria (ASANEC), quiere poner a disposición de sus profesionales del SSPA esta guía.

En las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud de la OMS en 2010, se asegura que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo. La inactividad física aumenta en muchos países y ello influye en el aumento de las enfermedades crónica y en la salud general de la población.

El 26,8% de la ciudadanía andaluza no realiza ningún tipo de ACTIVIDAD FÍSICA en su tiempo libre. El sedentarismo es más frecuente en las mujeres, en las personas con menor nivel educativo y en aquellas con menores ingresos económicos familiares (EAS 2011)

El 86,2% de las personas en Andalucía en su vida laboral o actividad habitual no realizan esfuerzos físicos, es decir, mantienen un estilo de vida sedentario. (EAS 2011)

Por tanto, fomentar el hábito de realizar ejercicio regular, mediante la prescripción de actividad física por profesionales competentes, entre las personas que acuden a los Centros de Atención Primaria, probablemente sea una de las actuaciones que tengan un impacto más beneficioso en términos de salud para la ciudadanía, mejorando el pronóstico de las enfermedades cardiovasculares y disminuyendo el riesgo de padecer una enfermedad coronaria y de diabetes a largo plazo.

Con esta orientación , se elabora esta Guía para el abordaje del sedentarismo en Atención Primaria en el SSPA, como referencia para ofrecer una atención integral, basada en la evidencia y el mejor conocimiento disponible y con el fin de disminuir el sedentarismo entre la ciudadanía andaluza.

En la elaboración de esta guía se ha contado con profesionales con amplia experiencia en el abordaje del sedentarismo, quiero mostrar mi agradecimiento a todos y todas los y las participantes y a la Asociación de Enfermería Familiar y Comunitaria por haber dirigido sus prioridades y esfuerzos a que esta guía vea la luz e igualmente, manifestar mi compromiso para promover la difusión e implantación de sus contenidos en el SSPA ,con el fin de aumentar la actividad física de las personas con sedentarismo en Andalucía.

José Manuel Aranda Lara

Director Gerente del Servicio Andaluz de Salud



Desde la Asociación Andaluza de Enfermería Familiar y Comunitaria, queremos mostrar nuestro agradecimiento al Servicio Andaluz de Salud por apoyar la edición de esta Guía para el abordaje del sedentarismo en Atención Primaria en el SSPA y promover su difusión e implantación entre sus profesionales, compromiso que compartimos desde nuestra asociación, con el fin de disminuir el sedentarismo en Andalucía

Igualmente queremos agradecer a los autores de este documento, por demostrar su gran compromiso en el cuidado de las personas. Esta guía pretende hacer llegar a los profesionales del SSPA una forma organizada y pedagógica, con un lenguaje claro y sencillo, de abordar un problema de salud cada vez más prevalente en la sociedad actual, constituyéndose en un documento de referencia y gran utilidad para la práctica diaria de los y las profesionales de Enfermería Familiar y Comunitaria.

Como sabemos la inactividad física y el sedentarismo son causa de enfermedad, existiendo una relación entre actividad física, morbilidad y mortalidad global. Con este documento ayudamos en la tarea de cuidar a toda la población que atendemos los profesionales de Enfermería, tanto en el centro de salud como en el domicilio fomentando el hábito del ejercicio físico regular, a lo largo de toda la vida desde la infancia y adolescencia, pasando por embarazo, adulto sano, adulto con enfermedad crónica, crónico complejo hasta mayores de 65 años tanto sanos como afectados por algún problema de salud.

Las personas que mantienen unos niveles razonables de actividad física, tienen una menor probabilidad de padecer enfermedades crónicas o una muerte prematura. Podemos afirmar que la actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad por medio de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales. También hay que considerar los costes económicos en términos de enfermedad. Se calcula que los costes sanitarios de las personas activas son un 30 % inferiores a los que ocasionan aquellas personas inactivas y sedentarias.

El ejercicio físico es la mejor herramienta disponible para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento, así como para fomentar la salud y el bienestar de la persona. Es muy importante valorar y recomendar el tipo de ejercicio más adecuado para cada persona en función de su edad, patología y limitaciones, ya que el ejercicio físico ayuda a mantener un grado de actividad adecuado para la mayoría de las funciones orgánicas.

En esta guía encontramos las recomendaciones de las principales guías de práctica clínica (GPC) sobre actividad física sobre cómo abordar el consejo/prescripción del ejercicio físico en consulta, así como, llegar a un acuerdo con el paciente sobre el tipo de ejercicio más adecuado, inicio, duración de cada sesión y días de práctica a la semana. Nos servirá de guía tanto para el registro en la historia única (Diraya) del plan de cuidados, en el cual, están incluidas las intervenciones de Enfermería y por supuesto los resultados a los que queremos llegar a través del acuerdo con el paciente, como para evaluar la consecución de los mismos utilizando una metodología Enfermera.

Los profesionales de Enfermería como expertos en cuidados, podrán ayudar a la población que atiende a conseguir mejores niveles de salud acompañando durante el proceso de adquisición de hábitos saludables, entre los que está el ejercicio físico, el cual, al mismo tiempo ayudará a la persona a conseguir mayor bienestar emocional, mayor nivel de autoestima y por lo tanto una vida más plena y feliz.

Para terminar, felicitar y agradecer a los autores de esta Guía para el abordaje del Sedentarismo en Atención Primaria en el SSPA por poner de manifiesto su esfuerzo, rigor y profundidad para conseguir un documento de apoyo al trabajo diario del resto de los compañeros y compañeras de Enfermería Familiar y Comunitaria con la finalidad de conseguir el máximo beneficio para la ciudadanía.

Felisa Gálvez Ramírez  
Presidenta ASANEC



## SUMARIO

<b>1. JUSTIFICACIÓN. BENEFICIOS. SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>11</b>
1.1. RECOMENDACIONES SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA (3, 4)	
<b>2. ¿QUE NOS DICEN LAS PRINCIPALES GUÍAS DE RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA? .....</b>	<b>13</b>
2.1. ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPACIDAD AERÓBICA (EJERCICIOS DE TIPO AERÓBICO)	
2.2. EJERCICIOS PARA MEJORAR FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR	
2.3. EJERCICIOS PARA MEJORAR LA AMPLITUD DE MOVIMIENTO (FLEXIBILIDAD)	
<b>3. ¿CÓMO ABORDAR EL CONSEJO / PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN LA CONSULTA? .....</b>	<b>16</b>
<b>4. ¿CUÁNDO NO REALIZAR EJERCICIO FÍSICO? .....</b>	<b>18</b>
<b>5. CONCEPTO DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO .....</b>	<b>19</b>
5.1. ESTRUCTURA DE UNA SESIÓN DE EJERCICIO FÍSICO Y PROGRESIÓN	
<b>6. ACUERDO PARA DAR CONSEJO O PRESCRIBIR ACTIVIDAD FÍSICA - EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA .....</b>	<b>23</b>
<b>7. REGISTRO DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA HISTORIA CLÍNICA DIGITAL (DIRAYA) .....</b>	<b>26</b>
<b>8. PLAN DE CUIDADOS INDIVIDUALIZADO .....</b>	<b>28</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>30</b>
<b>10. ANEXOS .....</b>	<b>31</b>



## 1. JUSTIFICACION. BENEFICIOS. SITUACION ACTUAL

La inactividad física es la principal causa de muerte prematura y del incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT).

El *Informe de la salud en el mundo* publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2002 (1) puso de manifiesto el incremento global de las enfermedades crónicas no transmisibles (cardiovasculares, cáncer, diabetes, etc.), que en aquellos momentos suponían alrededor del 47% de la morbilidad y el 60% de la mortalidad.

Los datos de la Encuesta Andaluza de Salud (EAS) de 2011(2), referidos a población mayor de 16 años de edad, nos muestran los siguientes resultados:

- El 26,8% no realiza ningún tipo de ACTIVIDAD FÍSICA en su tiempo libre. El sedentarismo es más frecuente en las mujeres, en las personas con menor nivel educativo y en aquellas con menores ingresos económicos familiares.
- El 86,2% de las personas en su vida laboral o actividad habitual no realizan esfuerzos físicos, es decir, mantienen un estilo de vida sedentario en su trabajo.

En la EAS del 2011 se preguntó a la población **¿le ha recomendado su médico realizar ejercicio físico?**: tan sólo el 30,5 % de las personas recibieron la recomendación de su médico para realizar actividad física. Sin embargo, sabemos, que fomentar el hábito de realizar ejercicio físico regular entre las personas que acuden a los Centros de Atención Primaria, probablemente sea una de las actuaciones que tengan un impacto más beneficioso en términos de salud para la población.

En las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud de la OMS en 2010 (3), se asegura que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo. La inactividad física aumenta en muchos países y ello influye en el aumento de las enfermedades no transmisibles (ENT) y en la salud general de la población. A continuación recogemos las recomendaciones.

### 1.1. RECOMENDACIONES SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA (3, 4)

Evitar el SEDENTARISMO. Realizar actividad física a diario. En adultos, realizar al menos 30 min de actividad regular de intensidad moderada (aeróbica) al menos 5 días a la semana (o 75 min de actividad vigorosa semanal). Para menores y adolescentes, la recomendación es de 60 min al día.

Se recomienda que las personas se mantengan suficientemente activas durante toda la vida.

MENORES (5-17 años). La actividad física debe estar basada en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias:

- Acumular un mínimo de 60 min diarios de actividad física moderada o vigorosa. La actividad física por un tiempo superior a 60 min diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.

- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica.
- Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas de fuerza o fortalecimiento óseo y muscular.

**ADULTOS (18-64 años).** La actividad física realizada en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (trabajo y tareas domésticas), juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias:

- Realizar al menos 30 min de actividad física regular de intensidad moderada con una frecuencia casi diaria, hasta acumular un mínimo de 150 min semanales, o bien 75 min de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
- Si no se pueden realizar la anterior recomendación en una sola sesión, se puede comenzar por realizar bloques de al menos 10 min de duración, hasta alcanzar los 30 min diarios.
- Para obtener mayores beneficios para la salud, aumentar hasta 300 min por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 min semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de ambas.
- Dos veces o más por semana, realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

**MAYORES (65 años en adelante).** La actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

- Dedicar 150 min semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 min, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
- La actividad se practicará en una sola sesión, o acumulando bloques de 10 min, como mínimo.
- Para obtener mayores beneficios para la salud, aumentar hasta 300 min semanales la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien acumular 150 min semanales de actividad física aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
- Los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida deberían realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio prevenir las caídas, tres días o más a la semana.
- Convendría realizar actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos dos o más días a la semana.
- Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado.

En conjunto, considerando los tres grupos de edades, los beneficios que pueden reportar las actividades aquí recomendadas y la actividad física en general son mayores que los posibles perjuicios. Cuando se invierten 150 min semanales en actividades de intensidad moderada, las tasas de lesión del aparato locomotor son muy bajas. Para la población en general, el riesgo de lesiones del aparato locomotor podría disminuir si se fomentase un plan de actividad física inicialmente moderado, que progresara con incrementos graduales hasta alcanzar una mayor intensidad.

**El ejercicio físico, practicado de manera apropiada, es la mejor herramienta hoy disponible para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento así como para fomentar la salud y el bienestar de la persona.** De hecho, el ejercicio físico ayuda 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 muscular esquelética, osteoarticular, cardiocirculatoria, respiratoria, endocrinometabólica, inmunológica y psiconeurológica. De manera indirecta, la práctica de ejercicio tiene efectos beneficiosos en la mayoría, si no en todas, las funciones orgánicas, contribuyendo a mantener su funcionalidad e incluso a mejorarla.

Quedan claros todos los beneficios para la salud del ejercicio físico, por ello fomentar el hábito de realizar ejercicio físico regular entre las personas que acuden a los Centros de Atención Primaria, debería ser una tarea prioritaria para todos los profesionales de la salud.

## 2. ¿QUE NOS DICEN LAS PRINCIPALES GUIAS DE RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FISICA?

Las instituciones gubernamentales han establecido recomendaciones específicas respecto a la prescripción de ejercicio físico, porque según un estudio del Consejo Superior de Deportes, en 2010 (5), el 75% de los españoles que practican deporte lo realizan por su cuenta, en cuyo caso es más difícil incidir sobre el tipo de ejercicio que se realiza. De ahí la conveniencia de disponer de estas guías con recomendaciones específicas para practicar y/o prescribir ejercicio físico.

Para elaborar estas recomendaciones se ha hecho una revisión de tres documentos o guías para aconsejar y prescribir ejercicio físico para la salud. Estos documentos son:

- Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud de la OMS. 2010 (3).
- American College of Sports Medicine. ACSM. 2011 (6).
- Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física. Consejería de Salud Junta de Andalucía. 2010 (4).

Las tres coinciden que todo programa para la prescripción de ejercicio físico se basa en actividades orientadas a:

- **Ejercicios de tipo aeróbico.** *Ejercicios que implican grandes grupos musculares.* Caminar, correr, montar en bicicleta, bailar, nadar, aerobic,

remo, baloncesto, o cualquier otro deporte que se lleve a cabo durante al menos 30 min, a intensidad moderada.

- **Ejercicios de fortalecimiento muscular.** Donde participen los grandes grupos musculares del tren superior, inferior y tronco. Pueden ser ejercicios de auto-cargas, carga ligera (mancuernas o pesas de fabricación casera, tales como botellas de agua), ejercicios con bandas elásticas, ejercicios en máquinas de musculación, subir y bajar escaleras, transporte de objetos, jardinería o ciertas tareas del hogar siempre que se lleven a cabo de forma ergonómica, etc.
- **Ejercicios de flexibilidad.** Estiramientos estáticos y dinámicos.

## 2.1. ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPACIDAD AERÓBICA (EJERCICIOS DE TIPO AERÓBICO)

Consejería de Salud JUNTA DE ANDALUCÍA (2010)	OMS (2010)	ACSM (2011)
<p>150 min (2 horas y 30 min) de intensidad moderada o, 75 min (1 hora y 15 min) de intensidad vigorosa a la semana.</p> <p>Se puede emplear combinaciones de ambos tipo de actividad.</p> <p>Mínimo de 30 min/día, y 5 días/semana.</p>	<p>150 min /semana de AF aeróbica de intensidad moderada</p> <p>75 min/semana de AF aeróbica vigorosa o,</p> <p>Combinación de intensidad moderada e intensidad vigorosa.</p>	<p>≥ 30 min/día de intensidad moderada ≥ 5 días/semana para conseguir un total de ≥150 min/semana.</p> <p>≥ 20 min/día de intensidad vigorosa ≥ 3 días/semana para conseguir un total de ≥75 min/semana.</p> <p>Combinación de actividad moderada y vigorosa.</p>

Las tres instituciones recomiendan que la actividad aeróbica se realice de forma continuada o en **periodos con una duración mínima de 10 min**, en este caso acumulando al menos 3 periodos en el día.

Para beneficios adicionales incrementar la práctica de actividad aeróbica moderada hasta los 300 min semanales y la actividad vigorosa hasta 150 min o bien una combinación de ambas.

No existe evidencia científica sobre los beneficios adicionales que se pueden obtener al realizar una práctica superior a 300 min a la semana (OMS 2010).

## 2.2. EJERCICIOS PARA MEJORAR FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR

Consejería de Salud JUNTA DE ANDALUCÍA (2010)	OMS (2010)	ACSM (2011)
<p>Mínimo de 2 días/semana no consecutivos, alternando los grupos musculares dentro de la sesión.</p> <p>2 a 3 series de 8-12 repeticiones.</p> <p>Intensidad de moderada a alta.</p>	<p>2 días/semana o más ejercitando grupos musculares grandes.</p>	<p>2-3 días/semana ejercicios de resistencia muscular.</p>

Este trabajo debe estar bien distribuido a lo largo de la semana, dejando al menos un **período de 48 horas de descanso** entre una sesión y la siguiente.

En todas las sesiones se debe incluir ejercicios que desarrollen los **grandes grupos musculares**, alternando actividades para extremidades superiores, extremidades inferiores y tronco.

Entre los diferentes medios a utilizar para el desarrollo de esta capacidad se encuentran: ejercicios tradicionales de calistenia, bandas elásticas, pesas y máquinas.

Mayores niveles de fuerza muscular están asociados a un mejor perfil de riesgo metabólico, menor riesgo de mortalidad por todas las causas, menor número de eventos cardiovasculares y menor riesgo de desarrollar limitaciones funcionales y enfermedades (ACSM 2011).

### 2.3. EJERCICIOS PARA MEJORAR LA AMPLITUD DE MOVIMIENTO (FLEXIBILIDAD)

Consejería de Salud. JUNTA DE ANDALUCÍA (2010)	ACSM (2011)
Establece como duración el tiempo requerido para completar el estiramiento de los principales grupos musculares. 10-30 segundos para cada estiramiento y de 2 repeticiones para cada grupo muscular. Intensidad moderada. No debe doler, solo debe percibirse tensión.	≥ 2 días /semana. 60 segundos por cada ejercicio. Entre 2 y 4 series.

Desde la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (Muñoz et al. 2010) se establecen además las siguientes recomendaciones:

- Realizar ejercicios de movilidad articular antes de estirar.
- Respirar de forma natural durante la realización del estiramiento.
- No realizar rebotes.

Garber et al. (7) recomiendan además trabajar 2-3 días/semana ejercicios neuromotores, llamados también ejercicios de “fitness” funcional, que trabajen el equilibrio, coordinación, marcha, agilidad y propiocepción (ejemplo tai-chi, yoga, etc).

No existe todavía una evidencia científica de los beneficios de este tipo de ejercicios, así como de la prescripción adecuada del mismo respecto a volumen y frecuencia, pero el ACSM lo define como probablemente beneficioso. Recomendables en algunas de las patologías que originan dolor crónico (fibromialgia, lumbalgia, etc.).

En resumen, potenciar un buen estado de forma física, constituye, sin lugar a dudas, la mejor medicina hoy disponible para luchar contra el inexorable proceso de envejecimiento, posibilitando el tan ansiado objetivo de añadir tanto años a la vida como vida a los años.

### 3. ¿CÓMO ABORDAR EL CONSEJO/PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN LA CONSULTA?

El consejo o prescripción de ejercicio físico ha de realizarse de forma individualizada, siguiendo las indicaciones del programa elaborado por todo el equipo de salud.

Para que un programa de prescripción de ejercicio sea seguro, es necesario que éste se realice después de una valoración exhaustiva que incluya al menos, los siguientes aspectos (8):

- Identificar personas cuyas patologías contraindiquen la práctica de ejercicio físico.
- Conocer y determinar posibles limitaciones para la realización de ejercicio físico (obstáculos percibidos).
- Comprobar si presentan alguna enfermedad importante que precise participar en programas específicos de prescripción de ejercicio.
- Identificar personas con necesidades especiales.

Los métodos empleados para conseguir estos objetivos son variables, desde cuestionarios de auto-evaluación, historia clínica, exploración física (que incluya determinación de la tensión arterial y de la frecuencia cardiaca), hasta pruebas diagnósticas complejas (como electrocardiograma, analítica, etc.).

#### - Cuestionario PAR-Q

Se creó para detectar personas en las que la realización de un programa de ejercicio físico no sería apropiado. Está validado para edades comprendidas entre 15-69 años (para embarazadas existe uno específico). Es auto-administrado y consta de 7 preguntas de respuesta sí/no (Anexo 8).

#### - Historia Clínica

Es un elemento fundamental para la evaluación previa a la prescripción del ejercicio. Sirve para detectar procesos patológicos, especialmente signos o síntomas que pudieran corresponder a enfermedades cardiovasculares o factores de riesgo cardiovascular. Es especialmente importante preguntar por antecedentes de enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, enfermedad vascular periférica, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer y enfermedades musculoesqueléticas. Se debe preguntar específicamente por síntomas sugestivos de enfermedad cardiovascular (dolor torácico, mandíbula, cuello o brazo, disnea, mareos, síncope, ortopnea, disnea paroxística nocturna, edemas, palpitaciones, claudicación intermitente, fatiga inusual tras esfuerzos físicos).

#### - Historia de práctica de actividad física

Para conocer el nivel de actividad física previo se pueden utilizar métodos subjetivos u objetivos.

#### a) Mediciones subjetivas: cuestionarios IPAQ y GPAQ.

Los Cuestionarios Internacionales de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) comprenden un grupo de 4 cuestionarios. Se pueden utilizar en adultos con edades comprendidas entre 15-69 años. Hay dos versiones del cuestionario:

la versión corta (4 preguntas generales) es adecuado para su uso en sistemas de vigilancia nacionales y la versión larga (5 objetivos de actividad evaluados independientemente) proporciona información más detallada, a menudo necesaria en el trabajo de investigación (Anexo 7).

**b) Mediciones objetivas:** sensores de movimiento (podómetros, acelerómetros).

Tanto podómetros como acelerómetros registran la cantidad de movimiento realizado, pero de diferente manera. Los podómetros registran el número de pasos dados, e indirectamente puede servir para medir distancia, velocidad y cadencia del caminar. El acelerómetro mide la frecuencia y la magnitud de las aceleraciones y desaceleraciones del movimiento corporal, estimando el gasto energético total en función de la edad, el género, la talla y el peso del individuo.

- *Exploración física*

Incluirá auscultación cardiopulmonar, medición de frecuencia cardíaca y de la tensión arterial. *Analítica sanguínea con niveles de colesterol y glucemia en ayunas* (en función de antecedentes familiares y síntomas sugestivos), y *ECG en reposo*.

El ACSM (9) clasifica a los individuos según el riesgo en:

Riesgo bajo	Hombres menores de 45 años y mujeres menores de 55 años asintomáticos y tienen como máximo un factor de riesgo cardiovascular.
Riesgo moderado	Hombres de 45 o más años y mujeres de 55 años o más años, o individuos que tienen dos o más factores de riesgo cardiovascular.
Riesgo elevado	Individuos sintomáticos (dolor torácico, disnea, síncope, palpitaciones, claudicación) o que padecen una enfermedad cardiovascular.

#### 4. ¿CUÁNDO NO REALIZAR EJERCICIO FÍSICO?

Aunque el ejercicio físico es beneficioso para la salud, y en general todas las patologías se benefician de llevar una vida activa, existen una serie de patologías en las que está contraindicado.

Aparato locomotor	Inflamaciones con calor, rubor e impotencia funcional. Traumatismos recientes (con o sin hematoma).
Enfermedades neurológicas	Estado agudo de la enfermedad (ACV, focalidad neurológica, estupor, etc.).
Enfermedades cardiovasculares	Angina inestable, insuficiencia cardiaca congestiva, IAM en fase 1. Miocarditis, estenosis aórtica severa, Aneurisma ventricular o aórtico . Tromboflebitis aguda. <b>Contraindicación relativa:</b> Hipertensión no controlada o respuesta inadecuada al ejercicio (TA > 180 TAS >105 TAD). Alteraciones del ritmo cardiaco, o soplo sin filiar (absolutas: extrasístoles ventriculares por el ejercicio y bloqueo AV de 2º y 3º grado).
Enfermedades respiratorias	Agudización por sobreinfección, hemoptisis, tuberculosis activa. Fracturas costales, broncoespasmo.
Enfermedades metabólicas	Alteraciones en el nivel de glucemia (glucemia >300 mg), retinopatía diabética proliferativa. Hipertiroidismo con manifestaciones clínicas (taquicardia, arritmia).

## 5. CONCEPTO DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

El concepto de **prescripción de ejercicio** se refiere al proceso mediante el cual a una persona se le diseña un programa de ejercicio en forma sistemática e individualizada (10). Incluye la cuantificación de variables que determinan la dosis del ejercicio, tales como el **tipo de ejercicio, frecuencia, duración, volumen y progresión**.

Es necesario tener en cuenta cuatro parámetros importantes para la prescripción de ejercicio físico: frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de ejercicio (F.I.T.T.) (4).

PARAMETROS A TENER PARA LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO		
F	FRECUENCIA	Ejercicio aeróbico: diario, al menos de 3 a 5 días/semana. Ejercicio de fuerza: días alternos de 2 a 3 días/semana.
I	INTENSIDAD	Intensidad: Moderada-alta (en sujetos sanos y en función de la duración). Es el parámetro más difícil de medir, diferentes métodos utilizados: Frecuencia cardiaca máxima, Percepción subjetiva del esfuerzo (escala 1-10), etc. (tablas siguientes).
T	TIPOS DE EJERCICIO	Ejercicios de resistencia aeróbica, de fortalecimiento muscular, flexibilidad y equilibrio.
T	TIEMPO O DURACIÓN DE LA SESIÓN	De 30 a 60 min de actividad continua o fraccionada, en bloques como mínimo de 10 min de duración.

La Intensidad a la que se debe realizar la actividad es el parámetro más difícil de valorar, para ello contamos con diferentes métodos o variables de control, entre los más utilizados en las siguientes tablas se especifica en que rango y que actividades se realizan a intensidad ligera, moderada o vigorosa.

VARIABLE DE CONTROL	INTENSIDAD MODERADA	INTENSIDAD VIGOROSA
Gasto energético	Entre 3,0 y 5,9 METs/min	6 METs o superior.
Frecuencia cardiaca máxima (FCM= 220 - edad)	55-69% FCM	Entre 70 y 90% FCM
Frecuencia cardiaca de reserva (FCR = FCM - FC basal) y VO2 máx.	40-60% FCR	Entre 60 y 85% FCR.
Percepción subjetiva del esfuerzo (escala 1-10) Escala de Borg	5 a 6	7 a 8
TALK TEST o Test del habla	Se puede hablar sin dificultad ni falta de aire.	FC más alta y <b>resulta difícil hablar</b> mientras se practica

**Frecuencia cardiaca de reposo (FCr)** Se trata de la FC que tenemos en el momento de menor actividad física, es decir, en estado de reposo. Se puede determinar tras calcular una media semanal de la FC por las mañanas antes de levantarse, o tras un breve período de descanso de unos min antes de su toma.

**Frecuencia cardiaca máxima (FCM).** Correspondería al número máximo de latidos cardíacos por minuto a los que es capaz de latir un determinado corazón. Este parámetro disminuye con la edad.

La podemos calcular de forma indirecta utilizando la fórmula de la OMS que consiste en restar la edad del sujeto a 220. Ejemplo: la FCM de una persona de 60 años de edad sería de 160 lpm (220-60 lpm).

**Frecuencia cardiaca de reserva (FCR).** Se trata de la frecuencia cardiaca obtenida de restar la FC de reposo (FCr) a la FCM. Se le considera un **equivalente del consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>máx)** a la hora de determinar porcentajes de intensidades de esfuerzo. **FCR = FCM - FCr**

Ejemplo: la FCR de una persona de 60 años de edad y una FCr de 65 lpm serían de 95 lpm (160-65).

**Consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>máx).** Cantidad máxima de oxígeno que el organismo es capaz de absorber, transportar y consumir por unidad de tiempo, y nos da una idea de la capacidad que tiene nuestro organismo para transportar oxígeno desde el ambiente hasta los músculos, una persona con **valores superiores** posee una mayor capacidad para la realización de una misma carga de trabajo (**mayor capacidad funcional**) que el que tiene valores menores. Este valor se correlaciona con la FCR.

**Equivalente metabólico (MET).** Corresponde a la cantidad mínima necesaria de oxígeno para que las funciones metabólicas del organismo se realicen con normalidad y equivale aproximadamente al **consumo de 3,5 ml/kg/min de oxígeno en una situación de reposo.**

Podemos valorar el gasto energético derivado de la realización de actividad física mediante el **consumo de oxígeno. La unidad de medida es el MET** (cantidad mínima necesario de oxígeno para mantener las funciones metabólicas del organismo), y equivale aproximadamente a 1 kcal/kg/h

**GASTO CALÓRICO = METs x Peso (kg) = kcal/hora**

Así, y a modo de ejemplo: una persona con un peso de 60 kg, que ande a unos 4 km/h gasta 4 kcal/kg o 4 METs, Si anda 1 hora, el gasto total es de 4 METs x 60 kg x 60 min/60 min = 240 kcal. Si por el contrario el tiempo de actividad es de 30 min, sería 4 METs x 60 kg x 30 min/60 min = 4 x 60 x 0,5 = 120 kcal

**MET: consumo metabólico basal, equivale aproximadamente a 3,5 ml/kg/min de oxígeno ó 1 kcal /kg/hora.**

**Este parámetro nos va servir para clasificar las intensidades de trabajo dentro de una escala absoluta (sin tener en cuenta la capacidad funcional del individuo)**

Intensidad ligera	< 3 MET
Intensidad moderada	3 - 6 MET
Intensidad vigorosa	> 6 MET

Los valores de MET oscilan entre 0,9 cuando se duerme, 1 cuando se está tumbado o viendo la televisión, hasta 18 cuando se corre a gran velocidad (17,5 km/h).

En la siguiente tabla podemos ver algunas de las actividades realizadas clasificadas según intensidad (4).

INTENSIDAD	ACTIVIDAD EN EL HOGAR	ACTIVIDAD LABORAL	ACTIVIDAD FÍSICA
Muy ligera (hasta 3 METs)	Lavarse, afeitarse, vestirse. Trabajo de escritorio. Conducir un automóvil.	Trabajar sentado (de oficina), de pie (comercio).	Caminar (en terreno llano, a 3 km/h). Bicicleta estática, sin resistencia.
Ligera-moderada (3-6 METs)	Fregar el suelo o los platos. Limpiar ventanas. Recoger hojas del jardín. Cortar el césped con máquina. Sembrar. Pintar paredes.	Realizar trabajos de carpintería ligera, fontanería ligera, pintura de paredes, reparación de automóviles. electricidad, etc.	Caminar a paso ligero. Montar en bicicleta sobre terreno llano. Nadar muy suave.
	Subir o bajar escaleras (velocidad moderada). Cargar o transportar objetos (bolsas de la compra). Montar muebles.	Cavar. Trabajo de albañilería que implique pico y pala. Jardinería.	Practicar fútbol, tenis, baloncesto. Patinar. Caminar. Nadar. Practicar atletismo.
Vigorosa (>6 METs)	Cargar objetos por una escalera. Cargar o transportar objetos. Subir o bajar escaleras corriendo. Cambiar muebles de sitio.	Desarrollar trabajos de agricultura que implique trabajo pesado. Talar árboles. Desarrollar trabajos de carga y descarga.	Practicar cualquier disciplina deportiva de forma vigorosa (baloncesto, atletismo, etc.). Esquí de montaña. Escalada etc.

Entre las mediciones o métodos objetivos para valorar el nivel de AF antes mencionados, uno de los más utilizados son los podómetros mecánicos, su uso es sencillo, contienen un péndulo que oscila con el movimiento, registrando el número de veces que dicho péndulo contacta con una membrana que actúa como contador. Su uso se limita a las actividades físicas que comportan el desplazamiento mediante la deambulación (andar o correr), midiendo indirectamente el número de zancadas o pasos realizados. La colocación habitual del podómetro se sitúa en la cadera, de forma que cada una de las basculaciones que ésta realiza con el desplazamiento sea detectada por el instrumento e interpretada como un paso.

Dichos pasos nos van a servir para establecer objetivos diarios de actividad física, y de estas mediciones podemos establecer una clasificación en función del grado de actividad física del individuo según se muestra en la tabla siguiente (11):

PASOS AL DÍA	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA
< 5.000	Estilo de vida sedentario
5.000 - 7.499	Poco activo
7.500 - 9.999	Algo activo
10.000	Punto de corte de clasificación como <b>ACTIVOS</b>
12.500	Muy activos

#### EN RESUMEN:

Según indica la Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física (4):

Los profesionales de salud debemos de adquirir conocimientos para poder prescribir un programa de ejercicio físico adecuado a cada paciente. Estableciendo la frecuencia (5 sesiones/semana), la duración, y la intensidad (acorde con el estado físico y el tiempo disponible del paciente). Definir qué tipo de ejercicio es el más adecuado: de resistencia cardiorrespiratoria, de fuerza/resistencia muscular o de flexibilidad, o una combinación de varios, teniendo en cuenta las preferencias del paciente y la accesibilidad. Establecer objetivos realistas y progresivos, determinando la velocidad de progresión. Tener en cuenta aspectos como el horario de realización de la actividad física, el calzado y el equipamiento más adecuado. Elaborar un plan escrito de ejercicio físico.

De forma general, la prescripción de ejercicio físico en personas sanas con edades comprendidas entre 18 y 65 años, se basa en actividades orientadas al mantenimiento o mejora de la capacidad aeróbica (mediante ejercicios de tipo aeróbico) y de fortalecimiento muscular. El objetivo es conseguir un mínimo de 30 min de actividad física de intensidad moderada, durante 5 días a la semana o, al menos, 20 min de actividad física vigorosa durante 3 días a la semana. La cantidad necesaria de actividad física se puede acumular en sesiones de 10 min y pueden consistir en una combinación de periodos moderados y vigorosos. Las actividades para incrementar la fuerza y resistencia muscular se deben realizar 2 o 3 veces por semana.

Aunque no se especifica como una recomendación mínima, la flexibilidad es un aspecto importante de la condición física. Aunque aún no se conoce si el trabajo de flexibilidad reduce el riesgo de lesiones, si es aconsejable incluir estiramientos dentro de los programas de actividad física en la edad adulta.

En una misma sesión, pueden combinarse actividades que engloben las distintas cualidades.

Si existen condiciones crónicas que limitan alcanzar las cantidades mínimas recomendadas, dichas personas deben ser lo más activas posible de acuerdo a sus condiciones particulares y evitar un estilo de vida totalmente sedentario: *“Algo, mejor que nada. Más, mejor que menos”*.

## 5.1. ESTRUCTURA DE UNA SESIÓN DE EF Y PROGRESIÓN

Cada sesión de ejercicio físico debe seguir este patrón:

a) **Calentamiento.** Es la preparación del organismo para el trabajo que se va a realizar, pasando gradualmente del reposo a la actividad. Sirve para eliminar la rigidez muscular del reposo, para ayudar a evitar lesiones musculoesqueléticas, para incrementar progresivamente el esfuerzo del corazón y pulmones, incrementar el flujo sanguíneo a los músculos. Debe durar entre 5 y 10 min. Puede consistir en caminar o correr suavemente primero y realizar ejercicios ligeros de movilidad articular y estiramientos. El calentamiento debe ser progresivo, de menor a mayor intensidad y mucho más cuidadoso a medida que avanza la edad.

b) **Parte principal de la sesión.** Es la fase de esfuerzo, y constituye la sesión propiamente dicha. Se realizará el tipo de ejercicio elegido, a la intensidad y duración prescritas. No es necesario trabajar todas las cualidades en una misma sesión.

c) **Vuelta a la calma.** Es la parte final de la sesión. Es un periodo de reducción progresiva del ejercicio. Puede consistir en mantener el mismo tipo de actividad, pero atenuando progresivamente su intensidad, hasta su final en un tiempo de 5 a 10 min, o bien ejercicios de relajación y/o estiramientos.

	Precalentamiento	Fase principal	Volver a la calma
Duración	5 a 10 minutos	40-50 minutos	10 minutos

Etapas de inicio	Fase de mejora	Mantenimiento
5-6 semanas	5-6 meses	Toda la vida. Mantener objetivos fase de mejora.
3 veces por semana	5 veces por semana	
Menos de 45 min	≥ de 60 min	
No superar 50% FC máx.	70-80% FC máx.	

## 6. ACUERDO PARA DAR CONSEJO O PRESCRIBIR ACTIVIDAD FÍSICA-EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA

La mayor parte de la población española ha consultado en atención primaria, por lo menos una vez y por diversos motivos, en el transcurso de un año (12). Esta situación plantea una magnífica oportunidad para diseñar intervenciones que promuevan un aumento del nivel de actividad física de dicha población.

El simple consejo del profesional de la salud, sin una sistemática y metodología, dentro de la consulta de atención primaria no se había mostrado eficaz en la prevención de la inactividad física, siendo los cambios positivos producidos con

dicha intervención breves en el tiempo. Sin embargo, si ese consejo dirigido a conseguir estilos de vida más activos físicamente reúne una serie de requisitos en el método de abordaje y apoyado por entornos facilitadores de la actividad física resulta más eficaz (13).

En la Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS: Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta (14), se propone como objetivo la prescripción de actividad física en Atención Primaria, más la coordinación con recursos comunitarios.

Consiste fundamentalmente en una valoración por parte de los profesionales de AP de la actividad física realizada por los pacientes y promoción de un plan de acción personalizado y negociado para iniciar o incrementar la actividad física, entregando por escrito las recomendaciones individualizadas y con información sobre los recursos locales disponibles en el barrio/zona de salud.

El objetivo es integrar de manera sistemática la intervención sobre estilos de vida saludable, en la práctica clínica de los profesionales de atención primaria. Para ello disponemos hoy en día de varios modelos que nos permiten abordar los procesos de cambio en estilos de vida y que son aplicables frente a los cambios en la práctica de ejercicio físico y especialmente en mantener la adherencia al mismo, entre ellos existe un amplio consenso en la aplicación del modelo de las 5 Aes, propuesto por el *U.S. Preventive Services Task Force* (15), que recomienda la adopción de la estrategia de intervención de las 5 Aes (Averiguar, Aconsejar, Acordar, Ayudar y Asegurar) para la ejecución de intervenciones conductuales y de consejo sobre los principales factores de riesgo para la salud como el sedentarismo.

MODELO DE LAS 5 Aes PARA LAS INTERVENCIONES DE ASESORAMIENTO	
<i>Assess-Averiguar</i>	Preguntar sobre los factores y las conductas de riesgo, así como sobre los aspectos que afectan a la elección o el cambio de la conducta.
<i>Advise-Aconsejar</i>	Dar consejos claros, específicos y personalizados, e incluir información sobre los riesgos/beneficios personales.
<i>Agree-Acordar</i>	Pactar colaborativamente los objetivos y los métodos más apropiados, basados en los intereses y en la capacidad para el cambio de la persona.
<i>Assist-Ayudar</i>	Usar técnicas para ayudar a la persona a conseguir los objetivos pactados adquiriendo las habilidades, la confianza y el apoyo social/ambiental que favorece el cambio, junto con los tratamientos farmacológicos cuando sean adecuados.
<i>Arrange-Asegurar</i>	Fijar (asegurar) visitas de seguimiento (en el centro o telefónicas) para ayudar/apoyar y para ajustar el plan terapéutico como se necesite, incluida la derivación a unidades especializadas cuando sea necesario.

El desarrollo completo de este Modelo requiere más tiempo del que se plantea para un consejo breve. El pacto de objetivos y la ayuda para el cambio necesitan intervenciones educativas, individuales y/o grupales más largas.

Al ser la puerta de entrada al sistema sanitario, la Atención Primaria permite desarrollar los elementos de la intervención de las 5 Aes a través de múltiples contactos a lo largo del tiempo, a la vez que se aprovechan nuevos síntomas o preocupaciones del paciente que puedan estar ligadas a su estilo de vida, para realizar el consejo y prescripción sobre Actividad Física.

El consejo es más efectivo si:

- Es más frecuente y más intensivo.
- Existe “prescripción escrita” (Anexo 3).
- Los pacientes marcan sus propios objetivos (breve negociación para definir metas razonables, pero aceptando siempre lo que decida).
- Recomendaciones adaptadas individualmente que se acompañan de información específica (folletos con beneficios y cómo conseguirlos). (Anexos 10 - 11)
- Si al menos se realiza una sesión con un profesional de la salud y una consulta de seguimiento con personal capacitado en consejo sobre actividad física.
- Seguimiento tras la consulta en intervalos pactados, mínimo cada 2-3 meses.
- Si existe coordinación y apoyo de recursos comunitarios.

Es más fácil incrementar la actividad física como estilo de vida en la rutina diaria (caminar más, subir escaleras, reducir actividades sedentarias, etc.).

Un programa que pretenda desarrollar la aplicación de ejercicio físico para la salud debe partir del compromiso que debe adquirir el propio usuario en el camino hacia los cambios propuestos, debiendo desempeñar un papel activo en dicho proceso.

Las indicaciones en la prescripción de ejercicio físico que debe recibir el usuario deben ser claras y concisas, y deberían incluir siempre el tipo de actividad a realizar, el tiempo de duración de las sesiones, el de exigencia de las mismas o intensidad y la frecuencia semanal con la que deben realizarse.

En el caso de que el ejercicio físico a realizar deba hacerse de forma dirigida y supervisada por parte de terceros, va a ser necesario disponer de un documento que contenga información útil para los mismos, en la mayoría de los casos estas actividades van a ser desarrolladas por profesionales no sanitarios.

Teniendo en cuenta estas premisas, debemos tener presentes una serie de características que serán imprescindibles en la elaboración de una **prescripción o receta de AF/EF** (Anexo 3):

1. **Datos de filiación** que identifiquen la prescripción con la persona a quien va dirigida.
2. **Datos de la valoración** (Anexo 2) que puedan ser relevantes para la persona que debe diseñar el programa de ejercicio físico. Entre la

información que puede ser de utilidad encontramos los datos antropométricos, los valores de frecuencia cardiaca en reposo y máxima.

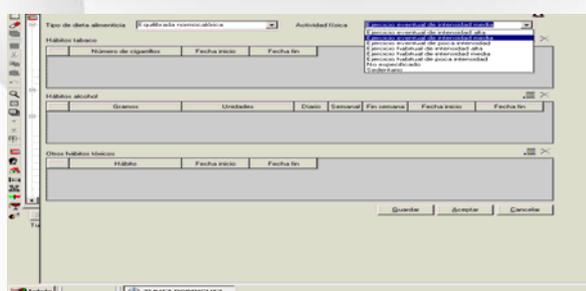
3. **Objetivos** a tener en cuenta en el diseño del programa de ejercicio físico. Los objetivos que marquemos en la prescripción de ejercicio físico serán los que el usuario decida.
4. **Obstáculos o limitaciones** (Anexo 4) que pudiera haber o percibir a la hora de ejecutar determinados ejercicios físicos y/o actividades contraindicadas. En el caso de existir contraindicaciones o limitaciones concretas para la realización de ciertos ejercicios, deberemos detallarlas para prevenir efectos secundarios indeseables. (Por ejemplo, limitaciones en alguna articulación, etc.).
5. **Influencia de la medicación** en la respuesta al ejercicio físico. Por ejemplo, advirtiendo que el paciente toma tratamiento que puede aumentar el riesgo de sangrado en caso de contusiones, o que tiene limitada su frecuencia cardiaca o que puede sentir mareos con los cambios posturales.
6. **Observaciones.** Algún dato que pueda tener interés en la realización de determinado ejercicio físico (por ejemplo, el hecho de no saber nadar o del reparo para utilizar pantalón corto por unas varices antiestéticas) podemos reflejarlo en este apartado.

## 7. REGISTRO DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN LA HISTORIA CLINICA DIGITAL (DIRAYA)

Como toda actuación que realizamos con los usuarios, la valoración y prescripción de ejercicio debe ser registrada en la historia de salud digital (DIRAYA), el registro de cada intervención se hará en la hoja de consulta.

Para registrar el nivel de actividad o ejercicio físico que realiza tenemos la hoja de hábitos, en ella podemos registrar los hábitos de vida sobre alimentación, actividad física y adicciones (tabaco, alcohol y otras). El registro de este dato servirá para evaluar la disminución del sedentarismo en la ciudadanía andaluza.

Actualmente se registra el tipo de actividad que realiza el individuo en la hoja de hábitos, y las opciones de registro que se despliegan al clicar son:



Como norma general seleccionaremos una u otra en función del nivel de actividad que el usuario tenga en ese momento. Será importante consensuar a

qué situación corresponde cada opción posible, en la siguiente tabla hacemos una propuesta:

Aunque inactividad física y sedentarismo se han considerado términos sinónimos, hoy día el sedentarismo se considera un factor de riesgo por sí mismo. En la literatura existen distintas definiciones y usos de los términos de sedentarismo e inactividad física.

En 2012, la Red de Investigación de Conducta Sedentaria propuso unas definiciones para su aplicación en la literatura científica. En el caso de sedentarismo, definió “conducta sedentaria” como cualquier conducta, en estado consciente, con un gasto energético menor de 1.5 METS estando sentado o reclinado (16). Al respecto se recomienda que se eviten períodos sedentarios de más de dos horas continuadas.

Por otro lado nos referimos a “persona inactiva físicamente” cuando ésta no cumple las recomendaciones de actividad física para la salud establecidas actualmente.

“Persona activa” cuando cumple con las recomendaciones mínimas consensuadas.

OPCIONES DE REGISTRO	A QUÉ SITUACIÓN PUEDE CORRESPONDER
Ejercicio eventual de intensidad alta	Realiza EF, pero no llega a las recomendaciones de la OMS (150 min/semana de actividad física intensidad moderada de carácter aeróbico, o actividad física vigorosa durante 75 min, o una combinación de ambas). 30 min/día, 5 días a la semana Tenemos que ayudar para llegar al objetivo.
Ejercicio eventual de intensidad media	
Ejercicio eventual de poca intensidad	
Ejercicio habitual de intensidad alta	Se refiere al ejercicio que se realiza de manera habitual, con una frecuencia casi diaria y acumula al menos 150 min/semana. Produce más beneficios para la salud la AF realizada regularmente o habitualmente, al menos 30 min al día; 5 días a la semana.
Ejercicio habitual de intensidad media	Refuerzo positivo y en el caso de intensidad leve valorar si puede incrementarla.
Ejercicio habitual de poca intensidad	La Intensidad recomendada por los expertos es media / alta, por lo que se puede prescribir ir aumentado la intensidad según las características individuales.
Sedentario	No realiza ningún tipo de ejercicio o actividad física para mejorar su salud.
No especificado	No reconoce ser sedentario, nos indica que hace alguna actividad física pero no sabemos la frecuencia ni intensidad, no valorable. No da información valorable. <i>Esta opción de registro no nos aporta mucha información y podíamos no usarla.</i>

El registro debe ir cambiándose según sea el nivel de actividad en el momento de las reevaluaciones que realicemos para valorar el progreso y nivel de consecución de los objetivos acordados con el usuario para realizar y/o incrementar la actividad y el ejercicio físico.

Reforzando positivamente todos los logros, no culpando cuando no se han conseguidos los cambios propuestos, el usuario es el protagonista y los profesionales de salud tenemos que acompañarle en el proceso, dándole las herramientas y recursos necesarios para que pueda conseguir sus metas, apoyando y motivando.

A modo de guía consultar el algoritmo para prescripción y registro en Diraya en Anexo 5.

## 8. PLAN DE CUIDADOS INDIVIDUALIZADO

### DIAGNOSTICO PRINCIPAL

#### ESTILO DE VIDA SEDENTARIO (00168)

**Definición:** Expresa tener hábitos de vida que se caracterizan por un bajo nivel de actividad física.

Características definitorias:

- Elige una rutina diaria con falta de ejercicio físico.
- Demuestra falta de condición física.
- Verbaliza preferencias por actividades con poca actividad física.

Factores relacionados:

- Conocimientos deficientes sobre los beneficios del ejercicio físico para la salud.
- Falta de interés. Falta de motivación. Falta de recursos (p.ej., tiempo dinero, compañía, instalaciones)
- Falta de entrenamiento para la realización de ejercicio físico.

## OBJETIVOS NOC

### Noc 1633 PARTICIPACIÓN EN EL EJERCICIO:

	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuente demostrado	Siempre demostrado
Participa en el ejercicio con regularidad					
Realiza ejercicio correctamente					

### Noc 1632 CONDUCTA DE CUMPLIMIENTO ACTIVIDAD PRESCRITA:

	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuente demostrado	Siempre demostrado
Utiliza estrategias para dedicar tiempo a la actividad física					

INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
Nic 5612 Enseñanza: Ejercicio Prescrito	Evaluar el nivel actual y el conocimiento del ejercicio prescrito
	Informar del propósito y los beneficios del ejercicio prescrito
	Informar cómo realizar el ejercicio prescrito
	Informar al paciente acerca de las actividades apropiadas en función del estado físico
	Enseñar al paciente como controlar la tolerancia a la actividad / ejercicio.
	Enseñar al paciente a realizar un precalentamiento y enfriamiento antes y después de la actividad / ejercicio y la importancia del tal acción, si procede
	Enseñar al paciente los métodos de conservación de energía, si procede

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Informe sobre la salud en el mundo. 2002.
2. Encuesta Andaluza de Salud. Informe Indicadores de seguimiento del Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada. 2011.
3. OMS. [Recomendaciones mundiales sobre AF para la salud. 2010](#)
4. Consejería de Salud. Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física. 2010.
5. Consejo Superior de Deportes (CSD). Estudio de los hábitos deportivos de la población escolar en España. 2010.
6. American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 2011.
7. Garber, C.E., et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise* (2011) 43 (7):1334-1359.
8. García Tenorio, P. Prescripción de ejercicio físico saludable en Atención Primaria de Salud. *Cad. Atención Primaria*. 2009.
9. American College of Sports Medicine (ACSM). Exercise guidelines for cancer survivors. 2010.
10. Lopategui Corsino, E. Prescripción de ejercicio - delineamientos más recientes: American College of Sports Medicine (ACSM). 2014.
11. Tudor-Locke, C. y Bassett, D.R. How many steps/day are enough?. Preliminary Pedometer indices for public health. *Sports Med.* (2004) 34 (1):1-8.
12. Encuesta Nacional de Salud de España. 2011
13. Grandes, G., Sánchez, A., Cortada, J.M., Calderón, C., Balagué, L., Millán, E. Estrategias útiles para la promoción de estilos de vida saludables en atención primaria de salud. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco. Informe nº Osteba D-08-07. 2008.
14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. 2015
15. U.S. Preventive Task Force. 5 A's Behavioral Counseling Framework. Disponible en: [U.S. Preventive Services](#)
16. Sedentary Behaviour Research Network. Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab* (2012) 37:540-542.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1. ENLACES A GUÍAS Y PÁGINAS WEB PARA LA PRESCRIPCIÓN DE AF/EF

- Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada (PAFAE) Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. En la Web del PAFAE encontraremos diversos recursos para la prescripción de AF y reducir el sedentarismo: [www.juntadeandalucia.es/salud/pafae](http://www.juntadeandalucia.es/salud/pafae)
  - [Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física](#)
  - [Programa de ejercicio físico en Fibromialgia](#)
  - [Guía práctica para combatir el sedentarismo - Vida Activa](#)
  - [Rutas para la Vida Sana](#)
  - [Por un Millón de Pasos](#)
  - [Escaleras es Salud](#)
- La Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, a través del Instituto Andaluz del Deporte (IAD), ha desarrollado una plataforma multimedia accesible por Internet, con el objetivo de que los profesionales de la actividad física orientada a adultos y mayores puedan diseñar, elaborar y desarrollar programas de calidad para la mejora de la condición física de las personas mayores. [ENLACE A LA GUÍA](#)
- La Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía, a través del Instituto Andaluz del Deporte, pone en marcha una guía multimedia denominada "*Jóvenes y vida activa*", aglutina información específica sobre más de 60 deportes distintos, asociando a su descripción el sector de edad preferente al que están dirigidos y la frecuencia más idónea para la práctica de cada una de sus modalidades. [ENLACE A LA GUÍA](#)
- La OMS ha elaborado las *Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud* con el objetivo general de proporcionar a los formuladores de políticas, a nivel nacional y regional, orientación sobre la relación dosis-respuesta entre frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de actividad física y prevención de las enfermedades no transmisibles (ENT): [Recomendaciones mundiales de Actividad física \(OMS\)](#). [ENLACE A LA GUÍA](#)
- Actuaciones recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud. Aprobadas por el Grupo de Trabajo de la UE «Deporte y Salud» en septiembre de 2008: [Directrices sobre Actividad Física de la Unión Europea \(UE\)](#)
- Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS), que tiene como finalidad mejorar los hábitos alimentarios e impulsar la práctica regular de la actividad física de todos los ciudadanos, poniendo especial atención en la prevención durante la etapa infantil. Estrategia Naos. [ENLACE A LA GUÍA](#)
- Con el fin de impulsar el acceso universal a una práctica deportiva de calidad para el conjunto de la población, el Consejo Superior de Deportes (CSD), en estrecha colaboración con las Comunidades Autónomas, las Entidades locales, Universidades y organismos ministeriales, junto con la participación del sector privado, pone en marcha una serie de líneas de actuación -objetivos, ejes

estratégicos, programas y medidas- que configuran el PLANA+D, PLAN INTEGRAL PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE: [Plan Integral A+D del Consejo Superior de Deportes \(CSD\)](#)

- Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población. Recomendaciones consensuadas, y basadas en la evidencia científica disponible hasta el momento, sobre Actividad Física para la Salud, Reducción del Sedentarismo y Tiempo de pantalla con el fin de que la población sea más activa y, de este modo, promover su salud y prevenir y mejorar la evolución de las enfermedades crónicas más prevalentes: [Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población.](#)
- La Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS propone el desarrollo progresivo de intervenciones dirigidas a ganar salud y a prevenir las enfermedades, las lesiones y la discapacidad. Es una iniciativa que se desarrolla en el marco del plan de implementación de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (SNS): [Estrategia de promoción de la Salud y Prevención en el SNS](#)
- Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS Aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 14 de enero de 2015: [Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta](#)

## Anexo 2. HOJA DE VALORACIÓN

### HOJA DE REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN DEL SEDENTARISMO

Nombre y apellidos						Edad		Telf	
Peso		Talla		IMC		P. Abdominal		Peso Saludable (25 x Talla <sup>2</sup> )	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>	No sabe leer ni escribir				Básico		Medios		Superiores
<b>NIVEL SOCIAL</b>	Bajo		Medio		Alto		Estado Civil		

ANTECEDENTES PERSONALES	ANTECEDENTES FAMILIARES	FARMACOS a tener en cuenta
Diabetes Mellitus	Obesidad	Insulina
Enf. Cardiovasculares	Enf. Cardiovascular precoz	Antidiabéticos orales
Hipertensión arterial	Diabetes mellitus	Antidepresivos
Hipotiroidismo		
P. Oncológicos		
Observaciones: realizaremos el cuestionario PAR-Q		

RESULTADOS PRUEBAS DIAGNOSTICAS (Analítica, Toma de constantes, etc.).						
<b>A. SANGRE</b>	Glucosa:	Colesterol:	LDL:	HDL:	Triglicéridos:	TSH :
	Iones:	Hemograma:			Perfil hepático:	
<b>CONSTANTES</b>	TA:	FC:	FC máx. (220- edad):			
<b>OTROS</b>	EKG:		P. Esfuerzo (si procede):			

<b>HÁBITOS</b>	TABACO	Fumador:	Nº cigarrillos/día:	Ex fumador:	Fecha abandono:
	ALCOHOL	Bebedor:	Tipo bebida:	A diario:	Cantidad:

PRACTICA DE EJERCICIO FÍSICO							
<b>TIPO DE EJERCICIO</b>	Resistencia	<b>INTENSIDAD</b>	BAJA	<b>FRECUENCIA</b>	Diaria	<b>TIEMPO</b>	< 30 min
	Fuerza		MEDIA		3- 5 días semana		30-60 min
	Flexibilidad y equilibrio		ALTA		Otra:		> 60 min
Actividad física cotidiana: Subir escaleras, caminar, ir a la compra, etc. Observaciones: realizaremos el cuestionario internacional de actividad física: IPAQ o GPAQ							

ESTADO DE MOTIVACION AL CAMBIO				
<b>Precontemplativa:</b> No intención de realizar más AF	<b>Contemplativa:</b> Tiene intención de hacer más AF	<b>Preparación:</b> Tiene previsto hacer más AF próximamente	<b>Acción:</b> Comienza a hacer AF regularmente	<b>Mantenimiento:</b> Realiza AF regularmente, desde hace 6 meses
Obstáculos percibidos para no realizar AF:				

### Anexo 3: DOCUMENTO PARA PRESCRIPCIÓN DE AF/EF

#### ACUERDO PARA PRESCRIBIR ACTIVIDAD FÍSICA/EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD

Nombre apellidos:						
AF/EF que realiza						
Pruebas realizadas	TA:	FC: reposo	FC máx.: 220 -edad	IMC:	PA:	
A. Personales	HTA	Diabetes	Enf. Cardiovascular			
Fármacos a tener en cuenta para realizar AF:						

RECOMEN VIDA ACTIVA	TIPO La AF que el usuario prefiera. Objetivos pactados.	FRECUENCIA Y TIEMPO anotar tiempo 30' - 45' - 60' ... en la casilla							INTENSIDAD con el ejercicio a intensidad moderada se puede hablar sin dificultad ni falta de aire, pero no cantar. INTENSIDAD MODERADA: entre 3 - 6 METS INTENSIDAD VIGOROSA: > 6 MET
		L	M	X	J	V	S	D	
<b>OBJETIVO A CONSEGUIR:</b> Al menos 30 min al día / 5 días a la semana. Es decir 150 min/semana a intensidad moderada de carácter aeróbico, o actividad física vigorosa durante 75 min, o una combinación de ambas.	Andar								Indicaciones: por ejemplo instalaciones, rutas recomendadas, gimnasios y centros deportivos. Recursos de la zona.
	Correr								
	Bicicleta								
	Nadar								
	Gimnasia adaptada								
	Yoga, Taichi,								
	Bailar								
	Act. hogar: jardinería...								
	Deporte:								
Otro:									

OBSERVACIONES:

---



---

OBJETIVO CONSENSUADO:

---



---

Firma de compromiso:

Firma Profesional de Salud:

---



---

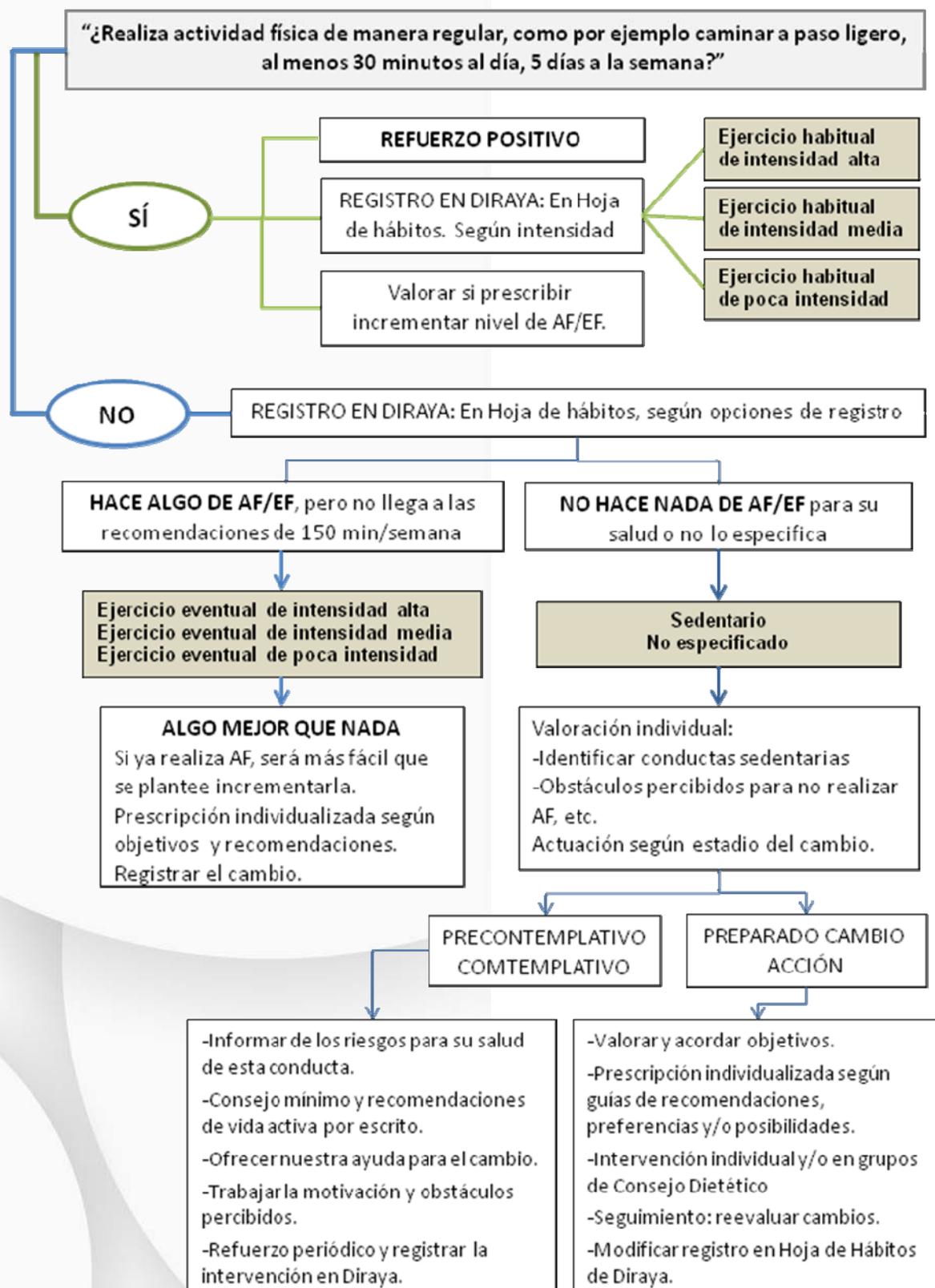
## Anexo 4: ALGUNOS POSIBLES OBSTÁCULOS PERCIBIDOS PARA NO REALIZAR AF

### BARRERAS Y OBSTACULOS PERCIBIDOS PARA NO REALIZAR AF

BARRERAS U OBSTÁCULOS	SUGERENCIAS O MOTIVACIONES QUE FACILITAN LA PRACTICA DE EJERCICIO FÍSICO
<b>Falta de tiempo</b>	Identificar bloques de tiempo utilizables (al menos 30 minutos 5 días a la semana). Añadir actividad física en los hábitos diarios: caminar, ir andando o en bicicleta al trabajo o al centro educativo, o ir de compras, hacer ejercicio mientras se mira la televisión, aparcar lejos del destino o una parada menos de bus, pasear al perro, etc. Incluir en los descansos del trabajo (tiempo para el café por ejemplo) ejercicio físico como estiramientos, subir escaleras, etc.
<b>Falta de energía.</b>	Programar ejercicio en los momentos del día o de la semana que se encuentre más enérgico. Cada día te encontrarás mejor, si se da una oportunidad, el ejercicio elevará su nivel energético.
<b>Falta de voluntad.</b>	Planear actividades diarias y semanales, y escribir un diario en calendario. Invitar a los amigos y comentar con ellos nuestro diario. Unirse a un grupo ya formado.
<b>Temor a lesionarse</b>	Aprender a calentar al principio de la sesión y realizar la vuelta a la calma al final de la misma. Actividades de mínimo riesgo o acordes con la edad, el sexo, la condición física (" <i>fitness</i> "), etc.
<b>Falta de habilidad</b>	Iniciarse con actividades que no requieran nuevos aprendizajes como caminar, bicicleta, escaleras, correr. Actividad en grupo con un nivel técnico y <i>fitness</i> similar. Aprender nuevas habilidades en clase o con amigos
<b>Falta de recursos</b>	Seleccionar actividades que requieran pocos recursos. Identificar recursos baratos: programas municipales o laborales, parques, horarios públicos para instalaciones, etc.
<b>El clima</b>	Realizar ejercicio en entornos "cubiertos o interiores": baloncesto, gimnasia, aeróbic, escaleras, baile, etc. Realizar ejercicio al "aire libre": esquí, tenis, natación, paseos, etc.
<b>Viajes</b>	Incluir ropa deportiva, música para aeróbic, etc., en el equipaje. Paseos-visitas por la ciudad, ejercicios como subir escaleras en el hotel, bailar, etc. Prever instalaciones en el lugar de destino.
<b>Me aburre hacer ejercicio</b>	¿Te gusta escuchar música? Hazlo siempre en movimiento andando, bailando, etc. ¿Te gusta salir de compras?, hazlo siempre caminando y mira en varas tiendas al final acumula 30 min. Moviéndote.

## Anexo 5: PROPUESTA DE ALGORITMO PARA PRESCRIPCIÓN Y REGISTRO EN DIRAYA

### ALGORITMO DE PRESCRIPCIÓN Y REGISTRO EN DIRAYA



## Anexo 6: TABLA DE RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA, SEDENTARISMO Y TIEMPO DE PANTALLA

### RESUMEN DE RECOMENDACIONES SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA, SEDENTARISMO Y TIEMPO DE PANTALLA.

GRUPOS DE EDAD		RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA	OBSERVACIONES	REDUCIR EL SEDENTARISMO	LIMITAR EL TIEMPO DE PANTALLA
Menores de 5 años	Los que aún no andan	Varias veces al día. Cualquier intensidad.		Minimizar el tiempo que pasan sentados o sujetos en sillas o carritos, cuando están despiertos, a menos de una hora seguida.	< 2 años: No se recomienda pasar tiempo delante de una pantalla.  De 2 a 4 años: el tiempo de pantalla debería limitarse a menos de una hora al día.
	Cuando ya andan	Al menos 180 minutos al día. Cualquier intensidad.			
5 a 17 años		Al menos 60 minutos al día. Intensidad moderada a vigorosa.	Incluir, al menos 3 días a la semana, actividades de intensidad vigorosa y actividades que fortalezcan músculos y mejoren masa ósea.	Reducir los periodos sedentarios prolongados. Fomentar el transporte activo y las actividades al aire libre.	Limitar el tiempo de uso de pantallas con fines recreativos a un máximo de dos horas al día.
Personas adultas		Al menos 150 minutos de actividad moderada a la semana ó 75 minutos de actividad vigorosa a la semana ó una combinación equivalente de las anteriores.  Estas recomendaciones pueden alcanzarse sumando periodos de al menos 10 minutos seguidos cada uno.	Realizar, al menos 2 días a la semana, actividades de fortalecimiento muscular y mejora de la masa ósea y actividades para mejorar la flexibilidad.  Los mayores de 65 años, especialmente con dificultades de movilidad: al menos 3 días a la semana, realizar actividades de fortalecimiento muscular y para mejorar el equilibrio.	Reducir los periodos sedentarios prolongados de más de 2 horas seguidas, realizando descansos activos cada una o dos horas con sesiones cortas de estiramientos o dando un breve paseo.  Fomentar el transporte activo.	Limitar el tiempo delante de una pantalla.

## Anexo 7: CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

NOMBRE: ..... EDAD:.....

LOCALIDAD: ..... PROFESION: .....

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD	
NIVEL ALTO	<input type="checkbox"/>
NIVEL MODERADO	<input type="checkbox"/>
NIVEL BAJO O INACTIVO	<input type="checkbox"/>

### VALORACION DEL CUESTIONARIO:

1. Caminatas:  $3'3 \text{ MET} \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$  (Ej.  $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$ )
2. Actividad Física Moderada:  $4 \text{ MET} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa:  $8 \text{ MET} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

**Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa**

### CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

#### • Actividad Física Moderada:

1. 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET.

#### • Actividad Física Vigorosa:

1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET.
2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET.

## Anexo 8. PAR-Q CUESTIONARIO DE APTITUD PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA

(Cuestionario para personas entre 15 y 69 años)

La actividad física regular es divertida y saludable, y más personas cada día llegan a ser más activas. Ser más activo es seguro para la mayoría de las personas. Sin embargo, algunas personas deben consultar con su médico antes de empezar un programa físico de la actividad.

Si usted planea tomar parte en más actividades físicas de lo que está ahora, conteste las siete preguntas del cuadro siguiente. Si usted tiene entre 15 a 69 años de edad, con el PAR-Q cuestionario le dirá si necesita recibir consejo con su médico antes de empezar un programa físico. Si usted tiene más de 69 años de edad, y no está acostumbrado a estar activo, acuda a su médico.

Sentido común es la mejor guía para responder a estas preguntas. Por favor de leer las preguntas con cuidado y responder cada una honestamente: marque

SI	NO	PREGUNTAS
		1. ¿Alguna vez el médico le ha dicho si usted tiene un problema en el corazón, y solo debería hacer actividad física recomendado por un médico?
		2. ¿Usted siente dolor en el pecho cuando hace actividad física?
		3. ¿Le ha dolido el pecho en el último mes, cuando no está haciendo ejercicio?
		4. ¿Usted pierde el balance a causa que se maree, y alguna vez ha perdido el conocimiento?
		5. ¿Tiene algún problema en los huesos o articulaciones (por ejemplo, espalda, rodillas, o cadera) que pueda empeorar por las actividades físicas propuestas?
		6. ¿El médico actualmente le ha indicado tomar medicinas para la presión arterial o el corazón?
		7. ¿Sabe usted, de cualquier otra razón por la cual usted no debería hacer actividad física?

<p><b>SI USTED CONTESTA SI ALGUNA DE LAS PREGUNTAS</b></p>	<p><b>Hable con su médico por teléfono o en persona ANTES</b> de que usted empiece a ser mucho más físicamente activo ó ANTES que usted tenga una evaluación de salud. Informe a su médico sobre el cuestionario PAR-Q y las preguntas que respondió con un Sí.</p> <p>Usted podría hacer cualquier actividad que usted quiera – pero comenzando lentamente y aumentando gradualmente. O, tal vez necesitara restringir sus actividades a esas que son más seguras para usted. Hable con su médico acerca de las actividades que a usted le gustaría participar y siga su consejo.</p> <p>Averigüe cuáles programas de la comunidad son seguras y útiles para usted.</p>
<p><b>SI USTED CONTESTA NO HONESTAMENTE A TODAS LAS PREGUNTAS</b></p>	<p><b>SEA RAZONABLE Y ESTÉ SEGURO DE QUE USTED PUEDE:</b></p> <p><b>Comenzar a ser más activo:</b> Comience lentamente y aumente gradualmente. Esta es la forma más segura y fácil.</p> <p><b>Realizar una prueba de ejercicio:</b> Esta es una forma excelente para determinar su condición física y poder planear el mejor plan para aumentar su actividad física. Es altamente recomendable que sea evaluada la presión de su sangre. Si su lectura es más de 144/94, hable con su médico antes de empezar a hacer más actividad física.</p>
<p><b>Posponga el comenzar su actividad:</b></p> <p>Si no se siente bien debido a una enfermedad temporal tal como resfrío, gripe, o fiebre. Espere a sentirse mejor.</p> <p>Si está o puede estar embarazada. Hable con su médico antes de comenzar</p>	

### Nota:

Si su salud cambia, y alguna de las preguntas se convierte en Sí, debe informarle a su instructor o a su médico: Pregunte si debe cambiar su plan de actividad física.

Información del uso del PAR-Q: La Sociedad Canadiense de Fisiología de ejercicios, Health Canadá y sus agentes no, asumen responsabilidad sobre las personas que inicien una actividad física a pesar de tener dudas sobre las respuestas del cuestionario, consulte a su médico antes de empezar hacer actividad física.

Esta autorización Nota: Si el cuestionario PAR-Q se entrega a una persona antes de participar en un programa de actividad física o una evaluación de actividad para actividad física es válida por el máximo de 12 meses,

Anexo 9: TABLAS DE EJERCICIOS PARA REHABILITACIÓN O EJERCICIOS ESPECIALES TOMADOS DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. SE PUEDEN IMPRIMIR Y ENTREGAR

# PROGRAMAS DE EJERCICIOS

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

 English version



Columna Cervical	Columna Dorsal	Columna Lumbar
Dolor Cervical S. Desfiladero Torácico	Osteoporosis	Dolor Lumbar Estenosis de Canal
<b>Hombro</b>	<b>Codo</b>	<b>Muñeca - Mano</b>
Síndrome Subacromial <u>Rotura Masiva Manquito</u> <u>Rotador</u> Capsulitis Retráctil	Epicondilitis Epitrocleitis	Artrosis Artritis Reumatoide
<b>Cadera</b>	<b>Rodilla</b>	<b>Tobillo - Pie</b>
Artrosis Tendinitis Aductores Cadera en Resorte	Artrosis S. Dolor Femoropatelar Tendinopatía Rotuliana Síndrome Banda Iliotibial	Fascitis Plantar Esguince Tobillo Tendinopatía Aquiles Tendinopatía Tibial Posterior

- [EJERCICIOS EN MASTECTOMÍAS](#)
- [EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTOS](#)
- [PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO EN FIBROMIALGIA](#)
- [PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO MULTICOMPONENTE PARA LA PREVENCIÓN DE LA FRAGILIDAD Y CAÍDAS EN MAYORES DE 70 AÑOS](#)









**asanec**  
Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria



*PiCuida*



**SEMERGEN**  
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria  
AP