



¡Muévete!

***Mugi
zaitez!***

***Para ganar salud y
tratar enfermedades.***

***Para mantener la autonomía
y prevenir la dependencia.***

**PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN
ATENCIÓN PRIMARIA:**

**POBLACIÓN ADULTA Y MAYOR Y PERSONAS CON
ENFERMEDADES CRÓNICAS**

Dirección y Coordinación: Sección de Promoción de la Salud del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN)

Autoría: Margarita Echaury y Pilar Marín. Sección de Promoción de la Salud del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN)

Revisión:

Ana Aríztegui: C.S. Elizondo

Ana M^a Fernández: Servicio de Planificación y Gestión Clínica. Atención Primaria

Aurora Salaberri: C.S. San Juan

Esteban Gorostiaga: Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte (CEIMD)

Javier Ibáñez: Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte (CEIMD)

Lázaro Elizalde: Sección de Promoción de la Salud del ISPLN

M^a Angeles Nuin Villanueva: Servicio de Planificación y Gestión Clínica. Atención Primaria

M^a Jose Pérez Jarauta: Sección de Promoción de la Salud del ISPLN

Mikel Izquierdo: Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Pública de Navarra (UPNA)

Oscar Lecea: Servicio de Planificación y Gestión Clínica. Atención Primaria

Patricia Alfonso: Sociedad Navarra de Medicina de Familia y Atención Primaria (NamFYC)

Rosa Múgica: Sección de Promoción de la Salud del ISPLN

Gobierno de Navarra. 2014



Prescripción de ejercicio físico en Atención Primaria:

Población adulta y mayor y personas con enfermedades crónicas

INDICE

0. Presentación	5
1. Relación del ejercicio físico con la salud y la morbimortalidad.....	6
2. Situación, datos de actividad física	7
3. Vulnerabilidad/eficacia de las intervenciones.....	8
4. Conceptos generales sobre el ejercicio físico	11
5. Recomendaciones generales para la práctica del ejercicio físico	14
6. Recomendaciones para población adulta y mayor	15
6.1. Población de 18 a 64 años	
6.2. Personas mayores de 65 años	
7. Recomendaciones para personas con alguna enfermedad crónica	16
8. Tipos de intervenciones. Metodología.....	21
9. Recursos de apoyo	26
10. Bibliografía	28

0. Presentación

En los últimos años, fruto del incremento y los resultados de numerosas investigaciones, está creciendo el valor de la prescripción de la actividad física enfocada a obtener beneficios para la salud, tanto en personas sanas como en enfermas, con numerosos organismos nacionales e internacionales que avalan este planteamiento. Ello es especialmente importante en el momento actual en nuestra sociedad, debido por una parte al aumento del sedentarismo y por otra al envejecimiento de la población.

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

Navarra se sitúa a la cabeza de la clasificación europea respecto a la esperanza de vida y hay margen de mejora en esperanza de vida en buena salud. Con el paso de los años se va deteriorando el aparato locomotor (pérdida de masa ósea, disminución de fuerza y potencia muscular, desestructuración de las articulaciones...) y también el cardiovascular, respiratorio, neuropsicomotor, etc. junto a cambios en el ámbito psicológico y social. Crece la prevalencia de procesos crónicos. La actividad física se considera una potente herramienta modificadora de estos fenómenos.

Las y los profesionales sanitarios tienen una importante labor en el incremento del nivel de actividad física, integrando la prescripción del ejercicio físico en la atención a la población adulta y mayor tanto para ganar salud como para la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas, asegurando, con una metodología que aumente su eficacia, la prescripción del ejercicio físico en las poblaciones con tendencia más inactiva o que no llegan a completar las recomendaciones. El presente documento pretende ayudar en esta tarea.

Esta propuesta se completa desde otros ámbitos sanitarios y no sanitarios con actividades tendentes a promover entornos y políticas que faciliten opciones personales saludables haciendo que la opción de ser físicamente activo sea la opción más fácil de elegir. Según la OMS, otros organismos internacionales y algunos estudios (Rodríguez-Romo, 2013), se encuentra asociación entre la existencia en el barrio o pueblo de instalaciones recreativas de bajo coste y niveles moderados o altos de actividad física.

Es importante tener en cuenta que no existe un estilo único de vida saludable, sino diferentes estilos que se relacionan, entre otros factores, con la edad, el sexo y la situación socioeconómica, cuestiones que es necesario considerar en la práctica. Se mantiene el reto de la equidad.

1. Relación del ejercicio físico con la salud y la morbimortalidad

La inactividad física 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). Las personas que son insuficientemente activas tienen entre un 20 y un 30% de aumento de riesgo de mortalidad general (GRD 2010). En España se estima que alrededor del 13,4% de muertes por todas las causas podrían evitarse si todas las personas inactivas físicamente siguieran las recomendaciones establecidas y llegaran a ser activas.

La inactividad física e insuficiente actividad es también uno de los cinco factores que suponen mayor carga de enfermedad en Europa occidental. La estimación de la carga de enfermedad atribuible a inactividad física en España, es para la enfermedad cardiovascular un 19%, diabetes tipo 2 un 31%, cáncer de mama 33% y cáncer de colon 31%. Frecuentemente se observa en el sedentarismo un gradiente social, el sedentarismo aumenta cuanto más se baja en la escala social.

También en Navarra son las enfermedades relacionadas con los estilos de vida (enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cánceres) y los factores de riesgo asociados (tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, obesidad, sedentarismo, hipertensión e hipercolesterolemia) las que se relacionan con la mortalidad y morbilidad de mayor prevalencia en mayores de 40 años.

Por encima de 45 años, el número total de pacientes con patologías crónicas identificados en el año 2011, es, en Navarra, de 91.872 personas (49.828 hombres y 42.044 mujeres).

Además hay que tener en cuenta el envejecimiento de la población navarra de cara a mejorar la calidad de vida de las personas, su autonomía y a prevenir la fragilidad y la dependencia. En el año 2013, las personas de 60 y más años suponen el 23,6% de la población general (151.914 personas), y el número de mujeres mayores de 85 años duplica el de hombres.

Existe evidencia de que un nivel adecuado de actividad física regular: reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, síndrome metabólico, cáncer de mama y de colon, depresión, osteoporosis y caídas, mejora la salud ósea, funcional, mental, cognitiva y el bienestar social, el equilibrio calórico y el control del peso. Realizar ejercicio físico de forma regular mejora la salud y el bienestar a cualquier edad y ayuda a prevenir enfermedades, su efecto protector es continuo.

2. Situación, datos de actividad física

La actividad física incluye la que se realiza en el trabajo o actividad principal, en el tiempo libre, los desplazamientos y las tareas del hogar.

La Encuesta Nacional de Salud (ENS, 2011/2012), aporta datos referidos a Navarra en cuanto a:

Trabajo o actividad principal¹, solamente el 10% de la población de 15 y más años en Navarra, realiza trabajos que exigen gran esfuerzo físico (camina llevando algún peso, realiza desplazamientos frecuentes o tareas que requieren gran esfuerzo físico). Este porcentaje ocupa una de las posiciones más bajas por CCAA.

Sedentarismo en tiempo libre², los datos de sedentarismo en Navarra de la ENS 2011/2012 incluyen la población de 0 y más años. Comparados con la ENS 2006 referida a Navarra, ha aumentado el número de mujeres sedentarias y disminuido el de hombres. Comparados con la media Estatal, el número de personas sedentarias en tiempo libre es más bajo en Navarra.

Sedentarismo en tiempo libre	Total en %	Hombres %	Mujeres %
ENS2006/ Navarra	29,7	28,4	31
ENS2011/12 Navarra	32,3	24,8	39,7
ENS2011/12 Estatal	41,3	35,9	46,6

En la población española, el sedentarismo en tiempo libre, se iguala para hombres y mujeres en las edades de 45 – 65 años y aumenta con la edad a partir de los 65 años, siendo mayor en estos grupos de edad en mujeres. No se ofrecen datos por grupos de edad desglosados para Navarra.

Actividad física (trabajo y tiempo libre) en los últimos 7 días³, la intensidad más frecuente de actividad física es la ligera, tanto para hombres como para mujeres de 15 a 69 años. Los hombres realizan más actividad intensa que las mujeres y las mujeres más moderada y ligera que los hombres. La actividad moderada y ligera que se realiza en Navarra en los últimos 7 días es más alta que el de la población española, siendo menor el de actividad intensa, sobre todo en mujeres.

¹ **Trabajo o actividad principal:** Tipo de actividad física que se realiza durante el desarrollo de la actividad principal, se pide a la persona encuestada ocupada, estudiante o dedicada a las labores del hogar, elegir la categoría que mejor refleje su actividad física (sentado/a la mayor parte del día. De pie la mayor parte de la jornada sin efectuar grandes desplazamientos o esfuerzos. Caminando, llevando algún peso, efectuando desplazamientos frecuentes. Realizando tareas que requieren gran esfuerzo).

² **Sedentarismo de ocio o tiempo libre:** se pregunta por el tipo de actividad que se realiza en tiempo libre y se clasifican las personas según el gasto energético que se calcula, midiendo la intensidad de la actividad en METS. Se define como sedentaria la persona que realiza tiene un gasto energético menor de 1.250 METS. Un MET representa el equivalente al gasto energético en reposo y corresponde al consumo de 3,5 ml. de oxígeno por kg. y minuto. Los METS son múltiplos de este equivalente en reposo y a cada actividad física se le asigna un número determinado de METS.

³ **Actividad física en actividad principal y tiempo libre:** se pregunta por todas las actividades intensas, moderadas y ligeras (caminar), que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos los últimos 7 días).

ENSE2011/12

En actividad principal y tiempo libre	Actividad Intensa	Actividad Moderada	Actividad Ligera (caminar)	Ninguna Actividad
Población general española de 15 a 69 años	21 (29,5H-12,5M)	19,9 (19,9H-19,9M)	43,4 (36,3H-50,6)	15,7 (14,4-17,7)
Población Navarra de 15 a 69 años	15,5 (24,1H-6,7M)	24,2 (21,2H-27,2M)	47,3 (40,8H-54M)	13 (13,9H-12,1M)

Estudios anteriores aportaban ya datos concordantes. El Estudio de Riesgo Vascular en Navarra (RIVANA 2004) mostraba que la prevalencia de personas activas en tiempo libre era mayor en hombres que en mujeres y que en estas disminuye a partir de los 65 años. En la misma línea la Encuesta Europea de Salud 2009 (EES, 2009), mostraba que el porcentaje de mujeres que no realizan ninguna actividad física es más alto que el de hombres, que la actividad física más prevalente para hombres y mujeres es la ligera, siendo más alta en mujeres, mientras que la actividad intensa y moderada es más prevalente en hombres.

La Encuesta de Condiciones de Vida Navarra 2012, muestra que en Movilidad, el automóvil sigue siendo la opción más frecuente en población trabajadora y estudiantes. Como tendencia, aumentan los desplazamientos a pie y descende el uso del coche para desplazarse al trabajo o estudio.

Entre las barreras que se describen para la práctica del ejercicio físico se encuentran: la experiencia previa de ejercicio físico, las exigencias del trabajo, la falta de tiempo, tener problemas de salud, enfermedades crónicas o discapacidad, no relacionar sedentarismo con deterioro de la calidad de vida, pensar que ya no se tiene edad para ello, la pereza, la desgana y la falta de hábito, etc. En general se apunta a una baja percepción general de los beneficios del ejercicio físico, especialmente en los procesos crónicos.

3. Vulnerabilidad/eficacia de las intervenciones

Diferentes organismos internacionales, nacionales y locales (OMS, Comisión Europea, Carta de Toronto, Naciones Unidas, Institutos Nacionales de Salud de diferentes países, El Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria en el marco del abordaje de la cronicidad y de la Estrategia de Promoción de la salud y Prevención del Sistema Nacional de Salud y la Estrategia NAOS en España...), numerosas asociaciones profesionales y distintos informes y estrategias relacionadas con la alimentación, obesidad, las enfermedades crónicas y la prevención de enfermedades no transmisibles contemplan la promoción de la actividad física. La Estrategia

para el desarrollo del Modelo de Atención Sanitaria de Navarra y el Plan de salud de Navarra 2014-2020, avalan también esta estrategia.

En diferentes llamadas a la acción, estos documentos proclaman la actividad física como una poderosa inversión en la población, la salud, la economía y la sostenibilidad. Se anima a la acción intersectorial en el desarrollo de planes y programas para promover y facilitar opciones de vida saludable y activa, promover el ejercicio físico y favorecer entornos físicos urbanos seguros y accesibles para todas las personas.

En el área de salud proponen darle mayor prioridad y recursos, e incluyen la actividad física como herramienta de promoción de la salud, prevención y tratamiento. Se resalta la importancia de la actividad física como un factor de riesgo modificable y la importancia de la valoración e inclusión en las estrategias de manejo de los pacientes con enfermedades crónicas.

Abundante literatura muestra que la prescripción del ejercicio físico, realizado de acuerdo con las recomendaciones, es útil para la prevención de la mortalidad prematura por cualquier causa (reducción del riesgo alrededor del 31%), en hombres y mujeres e incluidas personas muy mayores aunque hayan empezado el ejercicio a edades muy avanzadas

Principales indicaciones y su grado de evidencia.

Indicación	Grado de evidencia
Prevención de la cardiopatía isquémica y mortalidad cardiovascular	A
Prevención del accidente vascular cerebral	A
Prevención de la hipertensión arterial	A
Prevención del cáncer de colon y mama	A
Prevención de la diabetes tipo 2	A
Prevención del síndrome metabólico	A
Mantenimiento del peso	A
Prevención de la osteoporosis	A
Mejora de la osteoartritis de rodilla y cadera	C
Mejora de la fuerza muscular y reducción de la sarcopenia	A
Reducción de la dependencia funcional y las caídas en ancianos	A
Reducción del deterioro cognitivo	A
Reducción de la depresión y la ansiedad	A

Prescripción del ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. E. Subirats, G Subirats, I Soteras. Medicina Clínica 2012.

Enfermedad cardiovascular: el seguimiento de un programa de ejercicio físico reduce la incidencia de enfermedad cardiovascular en un 33%. En pacientes que ha sufrido un infarto de miocardio reduce la mortalidad por todas las causas (27%) y también la mortalidad cardio

Prescripción de ejercicio físico en Atención Primaria:

Población adulta y mayor y personas con enfermedades crónicas

vascular (31%). En personas hipertensas el ejercicio moderado también reduce la TA. El riesgo de padecer HTA se redujo un 32% en el grupo más activo.

En pacientes que han sufrido un accidente cerebro vascular reduce el riesgo de volverlo a sufrir en un 31%. La reducción era similar para ambos sexos y tanto para accidentes isquémicos como hemorrágicos

Enfermedades del sistema músculo esquelético, fragilidad: aumenta la densidad ósea y previene la osteoporosis. En artrosis la actividad física moderada parece reducir el dolor y la discapacidad derivada de la artrosis. La incidencia de fracturas se reduce un 17%, la fractura de cadera se redujo un 6% por cada hora semanal de caminar a un ritmo ligero. En general mejora la aptitud musculoesquelética y reduce el riesgo de dependencia funcional.

Enfermedad mental: el ejercicio aeróbico y de fuerza producen mejoría de la calidad del sueño, de la fuerza, la calidad de vida, reduce el riesgo de padecer trastornos psicológicos, tanto ansiedad como depresión y también el riesgo de demencia, enfermedad de Alzheimer y deterioro cognitivo.

Enfermedades respiratorias: en EPOC mejora la capacidad máxima de ejercicio en la marcha y la disnea. Existe una relación negativa del ejercicio con el tabaquismo.

En personas mayores, la actividad moderada parece reducir el riesgo de limitación funcional y discapacidad física. También mejora la aptitud músculo esquelética y este efecto positivo se observa incluso en personas como pueden ser los ancianos frágiles. También mejora la capacidad cognitiva y favorece la relación social.

Evidencia de las recomendaciones:

	Grado de evidencia
Los médicos deben utilizar la actividad física y el ejercicio físico como un fármaco universal, con pocos efectos secundarios y bajo coste.	A
Incorporar el consejo y prescripción de la actividad física en las consultas de atención primaria, motivando y reforzando al paciente en cada visita, aunque éste no sea el motivo de consulta.	B
El ejercicio aeróbico moderado, al menos 30 minutos 5 días a la semana, o intenso, un mínimo de 20 minutos 3 días a la semana, mejora la forma física, reduce el riesgo de padecer enfermedades crónicas, previene el sobrepeso y disminuye la mortalidad prematura por cualquier causa.	A
Realizar ejercicio físico de modo regular ayuda a mantener la independencia funcional de las personas mayores y la calidad de vida en todas las edades.	A
Realizar el ejercicio físico de manera regular disminuye el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y facilita el control de muchas de las que han aparecido.	A

Grupo de Expertos PAPPS. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Aten Primaria. 2014; 46 Supl 4:16-23.

Algunos estudios plantean que el consejo breve tiene un efecto positivo, modesto pero consistente, en los niveles de actividad física y se sugiere que en el análisis coste-efectividad es rentable (NICE 2013). Los cambios producidos por el Consejo (menos del 50% a los 3-6 meses), pueden mantenerse mejor en el tiempo si se oferta refuerzo en consultas posteriores (PAPPS 2014).

Otros plantean que el asesoramiento y prescripción del ejercicio físico a pacientes en Atención Primaria es eficaz para aumentar la actividad física y mejorar la calidad de vida durante más de 12 meses.

Junto al consejo en AP, se recomienda programas basados en la comunidad que favorezcan el andar e ir en bicicleta. Las intervenciones con múltiples componentes, que vinculan los pacientes de atención primaria a los recursos de actividad física de la comunidad o a programas de ejercicio, puede incrementar la efectividad del consejo proporcionado en las consultas del centro de salud.

En esta línea, muchas de las ciudades y municipios europeos han puesto en marcha programas de diferente tipo: campañas de información a población explicando los beneficios de una vida activa, oferta accesible de ejercicio a nivel comunitario y actuaciones a nivel de infraestructuras que facilitan el trasladarse andando o en bicicleta. Y muchos sistemas de salud se están planteando introducir la promoción del ejercicio físico y su prescripción como tratamiento de factores de riesgo y patologías más prevalentes.

4. Conceptos básicos relacionados con el ejercicio físico

Como hemos visto, en la bibliografía y en los distintos estudios se han utilizado diferentes definiciones de actividad física y/o ejercicio físico. Aquí diferenciamos:

Actividad física: Actividades habituales de la vida diaria que no incluyen el objetivo o la intención específica de mejorar la forma física para la salud. Incluye la actividad del estudio o trabajo, los desplazamientos, las tareas del hogar y el ocio, que pueden servir o no para mantener o mejorar la salud pero no se hacen por este motivo.

Ejercicio físico: Actividades que se hacen para mantener o mejorar la capacidad física y llevar un estilo de vida saludable. Requiere consciencia de la actividad que se hace habitualmente y decisión de completarla o modificarla con el fin de cuidar la salud. Algunos ejemplos: “habitualmente hago una actividad que implica fuerza, voy a completarla con alguna actividad de resistencia”, “mi actividad habitual es muy sedentaria, voy a hacer ejercicio en mis ratos libres” “en vez de ir en coche voy a ir andando o en bici al trabajo”, “subo tres pisos de escaleras en lugar de utilizar el ascensor” “voy a la compra cerca de casa y traigo el peso en lugar de hacer la compra en coche u online”.

Cualquier actividad física incluye como componentes **la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio**, aunque en unas predomina un componente y en otras otro.

Resistencia	Es la capacidad de hacer y mantener un esfuerzo durante un tiempo. Depende sobre todo del corazón, los pulmones y el sistema circulatorio que llevan el oxígeno a los músculos y al resto del organismo.
Fuerza	Es la capacidad de vencer una fuerza externa (sostener o desplazar un peso, subir escaleras...) Depende sobre todo de los músculos, del número y tipo de fibras musculares.
Flexibilidad	Es la capacidad de extensión de las articulaciones que permite una determinada amplitud de movimientos. Depende de la capacidad del músculo para estirarse y del tipo de articulación.
Equilibrio	Es la capacidad para mantener el cuerpo en cualquier posición tanto en reposo como realizando una acción Huesos, músculos y articulaciones juegan un papel importante en su mantenimiento.

Con la edad, todos estos componentes tienden a empeorar. Generalmente, a partir de los 40 años se pierde músculo, se debilitan los huesos... y se va perdiendo resistencia, fuerza, flexibilidad y equilibrio, dependiendo también de las características personales y del entrenamiento que realice. Las actividades de la vida diaria se pueden ir haciendo más difíciles. El ejercicio físico ayuda a mantener al máximo la autonomía y la funcionalidad.

Es importante hacer un ejercicio adecuado a la edad y situación, acorde a sus capacidades y con una intensidad que no sea excesiva (poco a poco se puede ir aumentando). Hacer ejercicio físico supone para quien la realiza un trabajo osteomuscular, del corazón y los pulmones y provoca un cierto grado de fatiga. Se dice que tiene una determinada **intensidad: leve, moderada o vigorosa.**

Hay distintas formas de medir la intensidad del ejercicio físico: test de hablar, tipo de actividad, toma de pulso y medición de la frecuencia cardiaca, escala de Borg, METs...

La frecuencia de las pulsaciones máximas para la edad es una de las más sencillas y frecuentes y se calcula con la fórmula $(220 - \text{edad})$ multiplicando por $(0,6 - 0,8)$.

La Escala de Borg pregunta a la persona qué valor le da a su fatiga entre 0 nada de fatiga y 10 de máximo.

Un MET equivale al valor del consumo de oxígeno en condiciones basales: sentado, en reposo y en ayunas de 12 horas. Representa el requerimiento mínimo para mantener las funciones vitales. Cada MET implica el gasto de 1,25 kilocalorías por minuto. Así que mediante METs puede expresarse el gasto calórico de cualquier actividad.

Intensidad	Test de hablar	Tipo de actividad	Frecuencia Cardíaca	Escala de Borg
Leve	Puedes hablar o cantar sin dificultad	Caminar a paso lento (3 - 4 km/h)	< 65 de la máxima	< 4
Moderada	El corazón late más deprisa, con sensación de aumento de la temperatura y un incremento leve del ritmo respiratorio, se puede hablar pero no cantar	Caminar a paso ligero (4-6 km/h, ir en bicicleta a velocidad moderada (16 -19 km/h).	65 - 80% de la máxima	4 - 6
Vigorosa	Aumenta el ritmo respiratorio de modo que dificulta hablar	Correr a más de 9 km/h o ir en bicicleta a velocidad rápida (19 - 22 km/h)	Mas de 80% de la máxima	7 - 10

Globalmente siempre se propone comenzar la práctica del ejercicio de forma suave, gradual y progresiva, especialmente si no se está acostumbrado, incrementando poco a poco el tiempo y ritmo de actividad: por ejemplo empezar 2 -3 días a la semana e ir añadiendo hasta llegar al menos a 5. La intensidad, en la etapa inicial debería ser entre el 35 y 55% de la frecuencia máxima, dependiendo de la condición física. Esta intensidad, durante la etapa de progresión aumenta gradualmente hasta los límites del 60-80%-85% de la frecuencia máxima.

En el folleto “El ejercicio físico” las recomendaciones se dirigen a población general y personas con factores de riesgo y enfermedades crónicas diversas que realizan ejercicio físico sin supervisión. Así las recomendaciones de la intensidad de las pulsaciones que muestra (cuadro de abajo) son algo más bajas que las indicadas en la tabla de arriba. Conforme se avanza en la progresión del ejercicio, se puede ir aumentando gradualmente hasta alcanzar lo arriba indicado.

EDAD	Ejercicio Físico para mantener la Salud	Ejercicio Físico para mejorar la forma física	Entrenamiento Atlético
	Intensidad Moderada (60% pulsaciones máximas para la edad)	Intensidad Fuerte (70% pulsaciones máximas para la edad)	Intensidad Muy Fuerte (80% pulsaciones máximas para la edad) NO RECOMENDADO
10	126	147	168
15	123	144	164
20	120	140	160
25	117	137	156
30	114	133	152
35	111	130	148
40	108	126	144
45	105	123	140
50	102	119	136
55	99	116	132
60	96	112	128
65	93	109	124
70	90	105	120
75	87	102	116

Prescripción de ejercicio físico en Atención Primaria:

Población adulta y mayor y personas con enfermedades crónicas

5. Recomendaciones generales para la práctica del ejercicio físico

La prescripción personalizada del ejercicio físico contempla el tipo de ejercicio, la intensidad, duración, frecuencia y el ritmo de progresión, siempre según el nivel inicial de cada persona.

Ejercicio Multicomponente

Como recomendación general se propone Ejercicio Multicomponente, el cual incluye diferentes tipos de ejercicio que a veces van integrados en una única actividad y otras no, (aeróbico, fuerza, flexibilidad y equilibrio), adaptando la frecuencia, duración, variando la intensidad, teniendo en cuenta algunas recomendaciones específicas según las diferentes patologías y también las precauciones en cada situación personal (diferentes grados de discapacidad) o de enfermedad.

Calentar, realizar el ejercicio y recuperar

Igualmente se recomienda que cada vez que hacemos ejercicio: primero calentar 5 – 10 minutos (caminar o correr suave y realizar ejercicios ligeros de estiramientos o movilidad articular), después realizar el ejercicio físico elegido y finalmente, incluir otros 5 – 10 minutos de recuperación (reducir la intensidad del ejercicio, estiramientos, relajación...). Para más detalle ver el folleto "[El ejercicio físico](http://www.isp.navarra.es)". (www.isp.navarra.es)

Regular y gradual

Es importante que el ejercicio físico sea regular, es decir que se realice de manera gradual, constante y sistemática. Así mismo, se trata de mantener una relación óptima entre esfuerzo y descanso.

Seguro

Algunas consideraciones a tener en cuenta son también: beber líquidos, tener en cuenta las influencias meteorológicas, evitar el ejercicio durante las horas de más calor, protegerse del sol, vestir prendas adecuadas, no iniciarlo hasta 2 horas después de haber comido, etc.

Aunque los beneficios del ejercicio son claramente mayor que los riesgos, es importante cuidar la seguridad cardiovascular y también la respiratoria y osteo muscular, cuidando las posturas y la posible sobrecarga articular.

Las recomendaciones de ejercicio físico diario son básicamente comunes para población adulta con y sin enfermedad crónica en cuanto a tipo de ejercicio, frecuencia y duración. Fundamentalmente lo que varía de las recomendaciones en la enfermedad crónica, es la intensidad del ejercicio y algunas precauciones o medidas de seguridad específicas dependiendo del tipo de enfermedad, (ver las tablas de las páginas 14, 15,16 y 17).

6. Recomendaciones para población adulta y mayor

6.1. Población de 18 a 64 años

1. **Ejercicios de resistencia cardiorespiratoria:** 30 minutos al día todos o casi todos los días de ejercicio físico moderado, al menos 150 minutos por semana. Los 30 minutos pueden hacerse en períodos más cortos, de al menos 10 minutos seguidos. (Ejemplo: 10 minutos ir andando al trabajo, 10 minutos volver y otros 10 recoger a la niña en la escuela).

O bien 15 minutos de ejercicio fuerte al día todos o casi todos los días, al menos 75 minutos por semana.

O bien una combinación de ambos.

Para obtener mayores beneficios, aumentar el tiempo a 300 minutos semanales de ejercicio moderado o 150 minutos por semana de ejercicio fuerte.

Si se utiliza podómetro son unos 8.000-10.000 pasos al día.

2. **Ejercicios de fuerza**

De fuerza: aproximadamente 30 minutos 2 días por semana de al menos 8 tipos de ejercicios, que incluyan los músculos más grandes (piernas, glúteos, abdominales, brazos, hombros, pecho, espalda y cuello). No ejercitar el mismo grupo de músculos 2 días seguidos.

3. **Ejercicios de flexibilidad:** introducir 2 días a la semana ejercicios de flexibilidad y calentar si solamente se hace flexibilidad.

El ejercicio recomendado puede ser cualquiera. Yoga, estiramientos, taichí, gimnasia, pesas, aparatos en un gimnasio o en casa..., pero basta con una sencilla tabla como se muestra en el folleto "[El ejercicio físico](http://www.isp.navarra.es)" (www.isp.navarra.es)

6.2. Personas mayores de 65 años

Las recomendaciones generales de ejercicios de resistencia aeróbica, de fuerza y flexibilidad para este grupo de edad apenas varían respecto a las de las personas adultas. Además de la recomendación de ejercicios de resistencia, fuerza y flexibilidad, para mayores de 65 años y para mejorar su equilibrio, coordinación motora y evitar caídas se recomienda añadir ejercicios de equilibrio 2 o más días a la semana.

Cuando no se pueda realizar las recomendaciones debido al estado de salud, se aconseja mantenerse activo hasta dónde sea posible⁴.

⁴ Para más información, ver folleto "El ejercicio físico" del ISPLN 2013.

7. Recomendaciones para personas con alguna enfermedad crónica.

La mayoría de personas pueden beneficiarse del ejercicio físico, pero son las personas con enfermedades del corazón, hipertensión, diabetes, depresión, obesidad, la artrosis, algunas condiciones respiratorias o en alto riesgo de enfermedades cardiovasculares, etc. quienes tienen más probabilidades de beneficiarse.

Antes de prescribir la actividad física es pertinente preguntarse si su proceso está estabilizado (angina, insuficiencia cardíaca, ataque agudo de asma, etc.). Se trata de aumentar la cantidad de actividad física que realizan y hacerlo de forma segura.

Prescripción de ejercicio físico	Tipo de ejercicio	Intensidad	Frecuencia	Duración	Precauciones
Problemas de salud Vascular: (Infarto agudo de miocardio, angina estable, insuficiencia cardiaca crónica estable. Hipertensión)	Resistencia Aeróbico regular - Riesgo bajo Lo más fácil y positivo es empezar a andar... también bici, nadar..., subir escaleras, trabajos domésticos, jardín...	Moderada, la intensa puede añadir beneficios. En personas que no puedan seguir estas recomendaciones, menos intensidad y duración también tiene beneficios. En ACV aeróbico regular, el riesgo baja con el aumento de la intensidad. En HTA la resistencia y la fuerza deben trabajarse de forma aeróbica.	Aeróbica moderada todos o casi todos los días	30', pueden realizarse en 10'- 10' y 10'	Valorado el riesgo, bajo, alto, moderado y adaptado a sus características clínicas. Frecuencia y duración de acuerdo con su CV (prueba esfuerzo MET). Atender a sensaciones, pulso, arritmias, nuevo dolor, cansancio, mareo, náuseas, fiebre, glucemia síntomas nuevos. Control de la FC y la TA. Evitar maniobra de Valsalva. No en ayunas y siempre con la medicación tomada. Llevar medicamentos indicados para la angina. Pasados 3 meses del infarto o cirugía vascular sin complicaciones. En Diabetes, riesgo de hipoglucemias, horarios inyecciones, necesidad de ingesta alimentaria y control glucemia. Para evitar lesiones, calentar previamente y estirar, comenzar progresivo y evitar llegar al agotamiento. Resguardarse del mucho calor y frío. Adaptado a la situación, obesidad, artrosis... Test PAR-Q.
	- Riesgo moderado, alto	Intensidad insignificante y ligera			Indicación médica (estabilización de la enfermedad o problema), y supervisión directa de un profesional de salud o técnico deportivo (tipo, intensidad, frecuencia...) Consultar con el monitor.
	Fuerza Riesgo bajo	Ligera-Moderada. Con instrumentos o con el propio peso del cuerpo	Al menos 2 días/semana. Grandes grupos musculares	Duración 20 minutos. 8-12 repeticiones por serie. Empezar por una serie con descanso de 2-3 minutos	Tomada la medicación y no en ayunas, vigilar síntomas (arritmia, fatiga, dolor, mareos, palpitaciones, sudoración fría...), llevar medicación para angina y siempre expirar al hacer el ejercicio de fuerza para no elevar la TA. Los ejercicios de fuerza después del aeróbico. Pasados 3 meses del infarto o cirugía sin complicaciones.
Flexibilidad Yoga, Pilates, gimnasia, tablas de estiramiento suave de los músculos...	Suave o ligera	2 días por semana	Mantener el estiramiento 10-30 segundos cada ejercicio y repetirlo 2 o 3 veces	Calentar previamente si solamente se hace flexibilidad	

Prescripción de ejercicio físico en Atención Primaria:
 Población adulta y mayor y personas con enfermedades crónicas

Prescripción de ejercicio físico	Tipo de ejercicio	Intensidad	Frecuencia	Duración	Precauciones
Problemas de salud respiratoria	Resistencia Aeróbico Regular y prolongado , que implique grandes grupos musculares (andar, bicicleta...) EPOC: Ejercicios respiratorios: abdominal y costal	Moderada-intensa o vigorosa	Aeróbica moderada, al menos 5 días a la semana, o, aeróbica intensa 3 días a la semana.	Moderada 30'/día= 150'/semana. 0, vigorosa 15'/día, 75' /semana. 30' pueden realizarse en 10'-10' y 10'	Evitar inclemencias climatológicas, frío, calor, humedad, sequedad...igual mejor a cubierto. Dificultad de respirar, fiebre, dolor de pecho, inflamación de alguna articulación.
	Fuerza Que implique grandes grupos musculares (piernas, abdomen, hombros, espalda... sin olvidar los brazos	Ligera, moderada o vigorosa, según la afectación.	2 días semana. Mínimo 20 sesiones	Duración 20 minutos. . Empezar por una serie. 8-12 repeticiones por serie 2-3 series con descanso de 2-3 minutos	EPOC: despacio, terreno llano, evitar horas de más calor y frío, comenzar por 5 minutos e ir añadiendo otros cinco por semana. En caso de necesidad se puede usar un pedalier para brazos y piernas.
	Flexibilidad		2 días por semana	Mantener el estiramiento 10-30 segundos cada ejercicio y repetirlo 2 o 3 veces	Vigorosa tomando las medidas necesarias (Inhaladores)

Prescripción de ejercicio físico	Tipo de ejercicio	Intensidad	Frecuencia	Duración	Precauciones
Problemas de salud mental: depresión, estrés, ansiedad	Aeróbico regular De fuerza y flexibilidad Los mismos que para población general de su edad,	Ligera, moderada o intensa	Si es moderada, al menos 5 días a la semana, si es Aeróbica intensa, 3 días a la semana.	30'/día= 150'/semana. o, 25' vigorosa/ 75' /semana Los 30' pueden realizarse en 10'-10' y 10'	
	Cualquier actividad que guste y mantenida regularmente				

Prescripción de ejercicio físico	Tipo de ejercicio	Intensidad	Frecuencia	Duración	Precauciones
Problemas de salud óseos y articulares, osteoporosis	Aeróbico regular	Ligera o moderada si se trabaja la zona afectada, e intensa si la zona queda aislada.	5 días a la semana, o, Aeróbica intensa 3 días a la semana.	30'/día= 150'/se, o, 25' vigorosa = 75' /sema	Ejercicios inadecuados pueden agravar problemas óseos y articulares. Atender la zona específica dañada, adaptar ejercicios. Contemplar si hay obesidad y sobrecarga. Se recomienda para mejorar posturas, fuerza muscular y mantener masa ósea. Tener en cuenta si hay sobrepeso, obesidad...
	Fuerza y flexibilidad Los mismos que para población general de su edad,			30' pueden realizarse en 10'-10' y 10'	
	Osteo articulares Siempre que no afecte a la zona problema				
	Osteoporosis: Ejercicios específicos para mejorar posturas, fortalecer musculatura y mantener masa ósea	Moderada-intensa o vigorosa en personas sintomáticas			

Prescripción de ejercicio físico	Tipo de ejercicio	Intensidad	Frecuencia	Duración	Precauciones
Envejecimiento fragilidad Entrenamiento combinado de resistencia y fuerza, flexibilidad y equilibrio.	Aeróbico Igual que población general: caminar, pedalear, subir escaleras...Grandes grupos musculares	60-80% de la FC máxima. Comienzo baja intensidad y corta duración.	Al menos 3 días/semana. Mejor mas que menos y siempre es mejor algo que nada	30'/día= 150'/semana, o , 25' vigorosa = 75' /semana 30' pueden realizarse en 10'-10' y 10'.	Comorbilidad. Daño músculo esquelético y evento cardíaco. Calentamiento anterior y estiramiento posterior. De forma gradual, progresiva y adaptada.
	Fuerza: Aumento de masa muscular y fuerza. Aumento de potencia y capacidad funcional:	Medir fuerza y potencial basal, e ir progresando. Músculos agonistas y antagonistas. Pequeños incrementos de carga Incluir ejercicios de la vida diaria (levantarse y sentarse, subir y bajar escaleras). Con instrumentos o con el propio cuerpo, repetir más veces con pesos más ligeros.	2 veces a la semana.	1 o 2 series de 8 a 12 repeticiones	Contraindicaciones: infarto reciente, angina inestable, HTA no controlada, insuficiencia cardiaca aguda y bloqueo auriculoventricular. Incremento gradual, progresivo y personalizado del volumen, intensidad y complejidad en los ejercicios de resistencia, fuerza y equilibrio. Pude utilizarse la Escala de BORG de percepción del esfuerzo.
	Flexibilidad:	Estiramientos. Yoga/Pilates...	2-3 días semana	Incluir 10-15 minutos	
	Equilibrio:	Caminar, apoyo talón, punta, subir escaleras con ayuda, transferir el peso corporal de una pierna a otra. Tai Chi. Pilates...	Todas las veces que se quiera		Ejercicios progresivos

8. Tipos de intervenciones. Metodología

La consulta y el centro de salud ofrecen múltiples oportunidades para promover el ejercicio físico a través de distintos tipos de intervenciones.

A nivel individual, se propone poner en marcha recetas que incorporen la prescripción de fármacos y estilos de vida conjuntamente y realizar, como ya se viene haciendo, Consejo sistemático de ejercicio físico a todas las personas en las que el ejercicio físico está indicado, con la recomendación actualizada y la metodología propuesta y tanto a población sana como a población con enfermedades crónicas.

El Consejo breve permite solo una breve conexión con su situación y una breve información motivadora. Por eso a veces se alarga y algunos centros de salud a iniciativa propia ofrecen consultas educativas programadas, talleres o grupos de ejercicio físico o de promoción de estilos de vida saludables u otro tipo de apoyo o seguimiento que posibilita más centrarse en su situación, sus motivaciones e intereses, sus apoyos y dificultades, así como ayudarle a decidir sus objetivos y hacerse su propio plan.

La relación centro de salud – técnicos deportivos, la elaboración de una guía de recursos comunitarios para la práctica del ejercicio físico, la difusión de la oferta de ejercicio físico en el centro y las consultas, derivando a recursos de la comunidad y la participación en otras actividades comunitarias de promoción de estilos de vida y entornos saludables se consideran actividades efectivas.

Receta Estilos de vida

Para cada paciente, se trata de prescribir por escrito en el mismo soporte fármacos y estilos de vida, incluido el ejercicio, adaptado a cada situación personal, como parte del tratamiento.

Intervenciones educativas

La intervención se contempla teniendo en cuenta la disponibilidad de la persona a introducir cambios en relación con el ejercicio físico. Para evaluarla podemos utilizar la situación de la persona en las diferentes etapas del cambio:

Pre-contemplación: no es activa y no tiene intención de serlo en los próximos 6 meses.

Contemplación: no es activa, pero está pensando en empezar a ser activa en los siguientes 6 meses.

Preparación: tiene la intención ser activa en el próximo mes.

Acción: ha iniciado cambios y es activa pero lleva menos de 6 meses

Mantenimiento: ahora es activa por lo menos 30 minutos casi todos los días y lleva activa más de 6 meses.

De acuerdo con la etapa en la cual la persona se encuentra se plantea:

Si **Pre-contemplación o contemplación**, motivar para el cambio. Realizar Consejo.

Si la persona está en fase de **Preparación o Acción** y cumple los requisitos se puede plantear la oferta y derivación a recursos de la comunidad, y, si lo necesita, a otras intervenciones educativas (apoyo telefónico, on line, EpS individual o grupal...).

Intervención educativa mínima: Consejo + Folleto

El consejo sistematizado para la práctica del ejercicio físico es una intervención muy breve, de 2-3 minutos, que incluye una información personalizada y una propuesta de cambio.

Está indicado a toda persona sedentaria o que realiza insuficiente actividad con el objetivo de motivar para un cambio de actitud y/o de comportamiento. Hacer algo de ejercicio es siempre mejor que nada.

Se plantea organizado, ordenado, en diferentes fases o etapas. Describimos a continuación todas las fases y algunos ejemplos de consejo, para pasar luego a comentar más a fondo algunos detalles de cada una de las etapas.

Pasos o etapas del Consejo

1. PREGUNTAR Y REGISTRAR. Se pregunta sobre el ejercicio físico que realiza (en su trabajo, en casa, en el tiempo de ocio y/o en los desplazamientos) y sobre su tiempo sedentario (sentado en ocio o trabajo) y se registra.
2. Se aconseja mantenimiento o cambio: INFORMACIÓN + MOTIVACIÓN.
Si la persona es activa se anima a seguir realizando ejercicio: Consejo de refuerzo.
Si la persona es inactiva o insuficientemente activa se realiza Consejo de Ejercicio físico.
Si pasa sentado más de 2 horas seguidas a lo largo del día se realiza Consejo para romper los períodos sedentarios (levantarse, pasearse, estirarse...)
3. ENTREGAR MATERIAL ESCRITO. Se entrega material escrito o folleto correspondiente.
4. DERIVAR y/o OFERTAR APOYO. Derivar a grupos de la comunidad y/o ofertar apoyo en el centro si lo necesita: consulta API o APG, seguimiento a través de teléfono o correo electrónico, etc.

Ejemplo Consejo de refuerzo

- *“Para su salud es importante moverse, realizar ejercicio físico. Habría que ver el tipo de trabajo que realiza, las tareas del hogar, el ejercicio en tiempo de ocio y cómo se desplaza de un sitio a otro. Hablemos si le parece un poco de este tema. Cuénteme”*
- *“Entiendo que es una persona activa: Aunque no hace ejercicio regular en su tiempo libre, su trabajo exige esfuerzo físico y generalmente va y viene en bici. Yo le recomiendo que mantenga la actividad. El cuerpo funciona mejor. El ejercicio físico mejora la salud y previene numerosas enfermedades. Dado su trabajo, si quiere, le puedo entregar un folleto para cuidar su espalda”*
- *“Se le entrega folleto”*

Ejemplo Consejo de Ejercicio físico

- *"¿Tu trabajo exige mucho o poco esfuerzo físico? ¿Haces ejercicio físico en el tiempo libre?"*
- *"Te conviene hacer todos los días al menos 30' de ejercicio físico moderado (el corazón late un poco más deprisa pero se puede hablar), e incluir ejercicios de fuerza y flexibilidad para fortalecer los músculos, huesos y articulaciones. También reducir el estar sentado largo tiempo. El ejercicio físico y el movimiento es fundamental para mantenernos ágiles y capaces ¿lo ves posible?"*
- *En este folleto encontrarás informaciones sobre el ejercicio físico que mejora la salud. Te propongo que lo leas y pienses si puedes mejorar algo".*
- *"Cualquier duda que tengas la podemos comentar en otra consulta"*

1. Preguntar y registrar

Se trata de evaluar su nivel actual de actividad física y valorar si llega o no a las recomendaciones indicadas. Identificar personas **activas**, **inactivas**⁵ y Registrar. Se recomienda no repetir el consejo antes de seis meses-un año, para evitar un posible efecto de motivación negativa.

Se plantea registrar en ATENEA tanto la situación de la persona respecto a la actividad física como la actividad sanitaria del Consejo, EpS en consulta individual y EpS grupal o derivación a la comunidad. En la actualidad en ATENEA se puede registrar en:

- **Protocolo: Actividades preventivas adultas y mayores de 75 años: Pestaña A. física**, actualmente recoge: la actividad ocupacional, la actividad de ocio y tiempo libre, y el de actividad en la vida cotidiana. Valora a la persona como activa, parcialmente activa o inactiva. También recoge si la persona tiene incapacidad movilidad.
- **Protocolo: Prevención vascular autocuidados**: actualmente recoge el nivel de actividad física, si realiza los ejercicios recomendados y si controla las pulsaciones. Valora a la persona como activa, parcialmente activa o inactiva. También recoge si la persona tiene incapacidad movilidad.
- En el patrón funcional ACTIVIDAD-EJERCICIO

2. Información + Motivación

De acuerdo con los resultados de la valoración de la actividad física global realizada, se realiza consejo y se propone la intervención más adecuada.

⁵ La **inactividad física**, como persona que no alcanza las recomendaciones de actividad física. Remite a (Sedentary Behaviour Research Network. Letter to the editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". Appl Physiol Nutr Metab 2012; 37: 540-542).

¿Alcanza la recomendación de Ejercicio Aeróbico?	SI	Consejo de Refuerzo
	NO	Consejo de Ejercicio Aeróbico
¿Alcanza la recomendación de Ejercicios de Fuerza y Flexibilidad?	SI	Consejo de Refuerzo
	NO	Consejo de Ejercicios de Fuerza y Flexibilidad
¿Alcanza la recomendación de Ejercicios de Equilibrio?	SI	Consejo de Refuerzo
	NO	Consejo de Ejercicios de Equilibrio
¿Pasa sentado más de 2 horas seguidas a lo largo del día?	SI	Consejo de Refuerzo
	NO	Conejo y Recomendaciones para romper períodos sedentarios

Por ejemplo, se puede recomendar la intensidad del ejercicio en relación a la frecuencia cardiaca o el incremento del metabolismo, pero, de no ser necesario, la información puede ser más comprensible si se ofrece en relación a la experiencia personal en la actividad. Así, se puede informar que una actividad se considera leve si mientras la realizas puedes hablar o cantar, moderada si aumenta el calor, la respiración y se puede hablar pero no cantar, y vigorosa cuando aumenta la respiración y dificulta hablar. (Página 13).

Se plantea un marco de relación de respeto, aceptación y empatía, estableciendo un proceso de comunicación que incluya el preguntar e informar pero también el empatizar, escuchar, mostrar interés, ayudar a pensar y a decidir... favoreciendo que sea la persona quien cuente, analice, decida, etc. según sus preferencias, circunstancias, etc. Es decir, poniendo en marcha una relación de ayuda y apoyo:

3. Entregar folleto o material escrito

En toda información que se ofrece existe una pérdida desde lo que se quiere decir, a lo que se dice, se oye, se escucha, se comprende, se retiene y se es capaz de repetir. La ansiedad que se suele dar en las consultas incrementa esta pérdida.

La entrega de material escrito intenta reducir esta pérdida y favorecer una lectura más tranquila y comprensiva en casa, mejorando la curva estándar del olvido. Es importante que el material escrito responda a criterios de calidad y ofrezca una información coherente con la oral. Y ofrecer una información concreta y personalizada, acorde a su situación, nivel de instrucción y su marco sociocultural, expresada de forma comprensiva y práctica, centrada en el usuario o usuaria: en su situación, conocimientos previos, nivel sociocultural, decisiones...abriendo la posibilidad a expresar lo que ya sabe, preguntas, dudas, etc.

Ver recursos en Apartado 9 del presente documento.

4. Derivar a recursos de la comunidad y ofertar apoyo si lo necesita

La persona aprende integrando lo nuevo que le ofrecemos con lo que trae a la consulta: conocimientos, actitudes, habilidades, apoyos, dificultades, influencias socioculturales... Hay personas con más y menos recursos personales, que vienen a la consulta con el tema más o menos elaborado. Hay quienes con una breve motivación son capaces de introducir un cambio favorable a la práctica del ejercicio físico y otras que necesitan conocer más, cambiar valores o sentimientos, analizar, pensar...trabajar más la toma de decisiones. A ellas y ellos puede serles útil más apoyo, del propio centro de salud en la medida que lo pueda ofrecer. También puede serle útil distintos recursos si existen en la comunidad: grupos de gimnasia de mantenimiento, de baile, de yoga, de desarrollo personal, etc.

Intervención educativa individual o grupal breve

Algunos centros o profesionales ofrecen 1 o 2 consultas programadas o un taller grupal con la persona o personas que o bien quieren introducir el ejercicio físico y necesitan ayuda o bien quieren mejorar sus estilos de vida. En este último caso se trabajan en conjunto los principales factores de riesgo (alimentación, ejercicio físico, tabaco, alcohol, estrés...)

El apoyo a quien ha decidido de manera firme practicar ejercicio y necesita ayuda (no se atreve, miedos, no conoce o no sabe realizar el ejercicio físico adecuado a su situación, no tiene la habilidad de tomarse el pulso, tiene distinto tipo de dificultades, etc.) puede ser individual o grupal.

A quien necesita ayuda puede serle útil:

- Ser más conscientes de su situación de partida respecto a la práctica del ejercicio físico
- Conocer mejor los beneficios del ejercicio físico, los riesgos asociados al sedentarismo o insuficiente actividad, el tipo de ejercicio a realizar en su caso...
- Analizar los apoyos y dificultades para practicarlo, buscar alternativas a las dificultades, elegir entre distintas opciones de ejercicio, establecer sus propios objetivos, hacerse un plan personal, desarrollar recursos y habilidades...

Ejemplo de Consultas de apoyo EpS individual sobre Ejercicio Físico (EF)

CONTENIDOS	TÉCNICAS
<p>1ª Consulta</p> <p>Recepción y contrato</p> <p>Expresar su situación respecto a la práctica del ejercicio físico</p> <p>Conocimientos respecto a beneficios del EF, riesgos de la vida sedentaria y EF adecuado a su situación</p> <p>Analizar factores relacionados con su practica de EF</p>	<p>De relación</p> <p>De Expresión</p> <p>De Información</p> <p>De Análisis</p>
<p>2ª Consulta</p> <p>Retomar la consulta anterior y presentar esta</p> <p>Reforzar apoyos, analizar dificultades y buscar alternativas...</p> <p>Hacerse un plan personal de EF</p>	<p>De relación</p> <p>De Análisis</p> <p>De Desarrollo de habilidades</p>

Oferta de ejercicio físico específico para personas con enfermedades crónicas

Con el objetivo de fomentar la actividad física segura en pacientes con enfermedades crónicas, el Instituto Navarro del Deporte y Juventud, el Instituto de Salud Pública, la Dirección de atención Primaria y los Servicio de Atención especializada implicados en cada caso trabajan de forma conjunta para apoyar la realización en distintas instalaciones de grupos de ejercicio físico bajo el control de monitor/es formados. Cada año al inicio de curso se enviará información sobre la oferta para ese curso.

Pacientes colaboradores que estén dispuestos a seguir un programa de actividad física. Fase de Preparación o Acción del Modelo espiral de las etapas de cambio de Prochaska y Diclemente
Situación estable (si han tenido un síndrome coronario agudo reciente, haber pasado al menos tres meses) y sin complicaciones posteriores ni limitaciones o secuelas motoras significativas.
<p>En pacientes con enfermedades vasculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buen grado funcional (grado funcional I ó II) y FE (Fracción de Eyección) previa mayor del 45%, habiendo estado estables cardiológicamente desde la fecha que se estudió dicha FE. • Prueba de esfuerzo realizada previamente (es válida la prueba hecha en los últimos 3 años si el paciente ha permanecido cardiológicamente estable desde la realización de la PE). Con capacidad física de al menos 6 METS, sin isquemia inducible, con respuesta tensional normal y sin arritmias ventriculares complejas

9. Recursos de apoyo

Materiales para profesionales: www.isp.navarra.es

Estilos de vida. Educación en consulta individual.

Estilos de vida. Educar en salud. Experiencias en grupos.

Estilos de vida. Acciones colectivas y comunitarias.

En intranet sanitaria: Clínica/Servicios Clínicos/Guías y Protocolos/Promoción y prevención de la salud. Autocuidados

Estrategia de Autocuidados en Procesos Crónicos

Materiales para población: www.isp.navarra.es

Solicitud de ejemplares: Instituto de Salud Pública. 848423450 o isp.promocion@cfnavarra.es

El Ejercicio físico. Tríptico

Ariketa fisikoa. Triptikoa.

El Ejercicio físico. Folleto.

Ariketa fisikoa. Liburuzka.

Enfermedades Vasculares. Información

Odol-Hodietako Gaixotasuna. Informazioa

Enfermedades Vasculares. Manual

Odol-Hodietako Gaixotasuna. Eskuliburua

Insuficiencia Cardíaca. Tríptico

Bihotz-Gutxiegitasuna. Informazioa

Asma en personas adultas. Manual de Autocuidado

Asma persona helduetan. Eskuliburua

Portal Salud Navarra.

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Ciudadania/

Asesoramiento

Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte.

Instituto Navarro de Deporte y Juventud Teléfono: 948292622

Esteban Gorostiaga: egorosta@navarra.es

Javier Ibañez: jibanezs@navarra.es

Sección de Promoción de Salud. Instituto de Salud Pública

848423450 o isp.promocion@navarra.es

Pilar Marin: pmarinpa@navarra.es

Marga Echauri: mechauro@navarra.es

10. BIBLIOGRAFÍA

- 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the prevention and Control of Noncommunicable Diseases. OMS.2008.
- Global status report on noncommunicable diseases 2010 (GSR 2010). Geneva, OMS 2011
- Noncommunicable Diseases Country Profiles. OMS 2011.
- Estrategia de Promoción de la salud y prevención en el SNS. 2013.
- Salud 21. Salud para todos en el Siglo XXI.
http://www.famp.es/racs/intranet/otras_secciones/documentos/SALUD%2021.pdf
- Tendencias de las principales causas de muerte en Navarra. ISP Pamplona Boletín Informativo N° 73 Julio 2013.
- Encuesta Nacional de Salud 2011/12 y Encuesta Navarra de Salud (ENS 2006)
<http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm> y
<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/BE60F518-284F-4DF1-BE8F-078C0AEA9CC6/166527/InformeENS2010Navarra1.pdf>
- Encuesta de Condiciones de vida en Navarra 2012. Instituto de Estadística de Navarra.
http://www.cfnavarra.es/estadistica/informes/ecv_2012_infoien.pdf
- Encuesta Europea de Salud (EES 2009)
<http://www.cfnavarra.es/estadistica/redie.asp?qry=0308>
- Estudio Riesgo Vascular en Navarra (RIVANA). Servicio Navarro de Salud/Osasunbidea. Bit volumen 17, N° 3 Mayo-Julio Pamplona. 2009.
- Estudio poblacional de actividad en tiempo libre. Isabel Sobejano Tornos, Conchi Moreno Iribas, Jose Javier Viñes Rueda, Ana María Grijalba uche, Carlos Améqueta Goñi y Manuel Serrano Martinez. Gac. Sanit. 2009;23(2):127-132.
- Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de Naciones unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles.2011. Disponible en:
<http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/66/L.1>
- Conclusiones del Consejo sobre la nutrición y la actividad física (2014/C 213/01).
- [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0708\(01\)&from=ES](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0708(01)&from=ES)
- Libro Blanco. Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas 2007.
- Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Asamblea Mundial de La Salud 2004. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/66/L.1>
- Estrategia NAOS. Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad.
http://www.naos.aesan.mspsi.es/naos/estrategia/que_es

- La carta de Toronto para la actividad física: un llamado global para la acción. 2010
- <http://www.globalpa.org.uk/pdf/torontocharter-spanish-20may2010.pdf>
- Recomendaciones Mundiales sobre actividad física para la salud. OMS 2010.
- <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>
- Technical report: Physical Activity Guidelines in the UK: Review and Recommendations. May 2010.
- https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/213743/dh_128255.pdf
- Ejercicio físico es salud. Prevención y tratamiento de enfermedades mediante la prescripción de ejercicio físico. Coordinador Mikel Izquierdo. BH Group 2013.
- American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults. Updated: may 16, 2014
- Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012).
- Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular. Sociedad Española de Hipertensión, Liga Española para la lucha de la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). 2010.
- Physical activity: brief advice for adults in primary care. NICE public health guidance 44. Mayo 2013
- <http://www.nice.org.uk/guidance/PH44>
- Quantity and Quality of exercise for developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. American College of Sports Medicine. 2011.
- Physical activity: brief advice for adults in primary care. NICE public health guidance 44. May 2013.
- <http://www.nice.org.uk/guidance/PH44>
- Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised controlled trial. C Raina Elley, Ngaire Kerse, Bruce Arroll, Elizabeth Robison. BMJ Volume.326. 2003
- Guidelines for promoting physical activity to adults. Movement=Health. Me korikori ka ora. SPARC ihi AOTEAROA. Nueva Zelanda. 2005.
- Ejercicio físico y salud en poblaciones especiales. Exernet. Coordinadores: Jose Antonio Casajús y Germán Vicente-Rodríguez. Consejo Superior de Deporte. 2011.
- Ejercicio y Actividad Física. Su guía diaria. Instituto Nacional sobre el Envejecimiento. Institutos Nacionales de la Salud, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. 2010.

- Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. E. Subirats, G. Subirats, I Soteras. Medicina Clínica. 2012; 138(1):18:24
- Recomendaciones sobre el estilo de vida. Grupo de expertos del PAPPs. Rodrigo Córdoba et al...Aten Primaria. 2014;46, Supl 4:16-23
- Rodríguez-Romo G, Garrido-Muñoz M, Lucía A, et al. Asociación entre las características del entorno de residencia y la actividad física. Gac Sanit. 2013;27:487-93
- La enfermera virtual. Col·legi oficial d'enfermeres i infermers de Barcelona.
- http://www.infermeravirtual.com/esp/actividades_de_la_vida_diaria/moverse/actividad_fisica#af_moderada
- Consejo integral en estilo de vida en Atención primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta. Estrategia de promoción de la salud y prevención del SNS. (En el marco del abordaje de la cronicidad del SNS). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2014.