

BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO



Beneficios del ejercicio

- Las mejores actividades físicas son las **actividades cotidianas** de la vida diaria, siempre que éstas se realicen con frecuencia.
- Pero lo más recomendable es practicar un ejercicio físico programado y de intensidad moderada (**actividad física estructurada y repetitiva**)



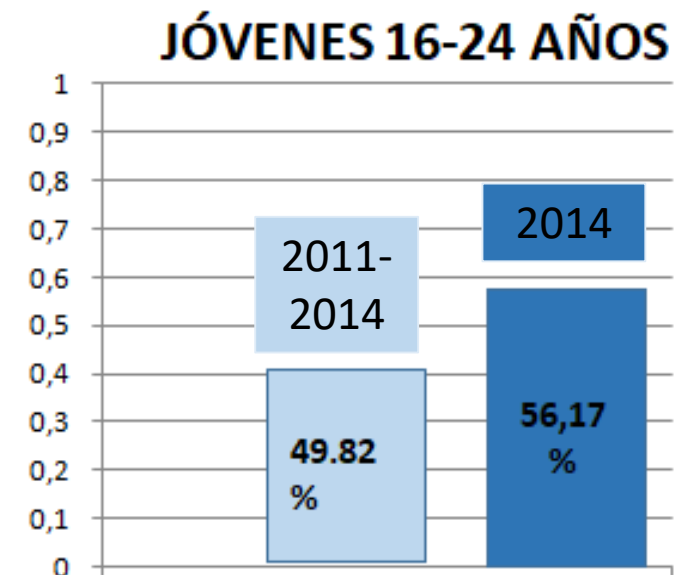
QUÉ ES EL DEPORTE

“El deporte es toda forma de actividad física que, a través de participación organizada o no, tienen por objeto la expresión o la mejora de la forma física y el bienestar mental, la formación social, relaciones o la obtención de resultados en la competencia en todos los niveles”



Beneficios del ejercicio

- Difícil saber el porcentaje de personas que realizan un nivel adecuado de actividad física
- Objetivar el sobrepeso y obesidad → Indicadores indirectos de la relación entre la ingesta calórica y el gasto energético → (ENSE)
- **“El informe sobre la situación mundial de enfermedades no transmisibles del 2014” → 92% de las muertes en España a las enfermedades no transmisibles**



Beneficios del ejercicio

- El ejercicio físico ha demostrado ser beneficioso tanto en el tratamiento como en la prevención de muchas de las enfermedades no transmisibles.
- **British Medical Journal (2014);**
 - Población de Inglaterra practicase 150 minutos de ejercicio físico moderado a la semana
 - Podrían evitar 37 mil muertes cada año
 - Prevenir 6.700 casos de **cáncer de mama**
 - 4.700 casos de cáncer **colo-rectal**
 - Casi 300.000 nuevos casos de **DM 2**



Beneficios del ejercicio

61ª Asamblea Mundial de Salud (2008) → prevenir las enfermedades crónicas. Estas directrices urgían a los **Países Miembro** a establecer pautas:

- **Fomenten y pongan en práctica** directivas a nivel nacional sobre actividad física y salud.
- **Promocionen como métodos de transporte a nivel escolar y laboral,** sistemas activos y seguros (como la bicicleta o caminar).
- **Obliguen a que las estructuras urbanas se adapten** para permitir los desplazamientos seguros y crear espacios para uso recreativo



Beneficios del ejercicio

Artículo 43 de la Constitución

- Derecho a la protección de la salud de todos los españoles, y otorga a los poderes públicos las competencias para organizar y tutelar la **salud pública mediante las medidas preventivas**, las prestaciones y servicios necesarios adecuados para asegurarla

Estos **poderes públicos** son los responsables

- **Promover** la Educación sanitaria
- **Educación** física y el deporte
- **Posibilitar** la adecuada utilización del ocio.



Beneficios del ejercicio

- **Mejor calidad de vida**, enferman menos y producen menor gasto en el sistema sanitario.
- Menor número de las bajas laborales producidas por la enfermedades más frecuentes con **un tiempo de incapacidad temporal entre un 6 y un 32% menor** que las personas inactivas, a la par que su rendimiento laboral, aumenta **entre el 2 y el 52%**

Esto implica que **por cada euro que se invierte en ejercicio físico se produce el triple de ahorro en el gasto público sanitario**



Beneficios del ejercicio

- ¿Por qué no se produce un cambio en su conducta o actitud frente al ejercicio?
- Para que una persona modifique su conducta **es indispensable la motivación**, que aumenta a medida que el individuo **va superando las barreras** que le dificultan instaurar el cambio.
 - **Barreras personales**
 - **Conductuales**
 - **Relacionadas con el ambiente.**



Beneficios del ejercicio

Barreras personales	Barreras conductuales
Factores demográficos	Rutinas habituales anteriores
Psicológicos	
Socio-cognitivos	

- Frente a estas dos barreras **el médico o la médica de familia** → apoyo social del sujeto, ya que la mayoría de los pacientes les consideran la **fuentes de mayor confianza** para obtener información antes de tomar decisiones sobre su salud.



Beneficios del ejercicio

- **Barreras relacionadas con el ambiente**

- **Entorno social**

- Médico de familia

- Búsqueda de grupos de amigos con los mismos intereses

- Apoyo del cónyuge

- **Factores físico → ~~Médico de familia~~**

- Lugar geográfico

- La estación del año o situación atmosférica

- **Instalaciones deportivas o material → capacidad económica.** Esto supone **una sobrecarga y dificultad añadida en la población menos favorecida.**



Beneficios del ejercicio

- La OMS → Estrategia Europea de Actividad Física 2016-2025 → gobiernos creen incentivos
 - Grupo de Actividad Física y Salud de la semFYC (GAFs)
 - Reducción del IVA: cuotas a gimnasios, polideportivos, material deportivo etc.
 - Grupo de Promoción Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPS
 - Penalizar el tabaco y el alcohol con el IVA más alto (al ser dos de los factores de riesgo de la Estrategia 4x4)



Beneficios del ejercicio

ALEMANIA

En el otro extremo tenemos el **ejercicio físico**:

- Todos aquellos elementos que faciliten la práctica de ejercicio deberían ser favorecidos por el Estado
 - Soportar el IVA más bajo
 - Beneficios fiscales en la declaración tributaria de Hacienda



Esto ayudaría a integrar el ejercicio físico como una rutina habitual en la población



Beneficios del ejercicio

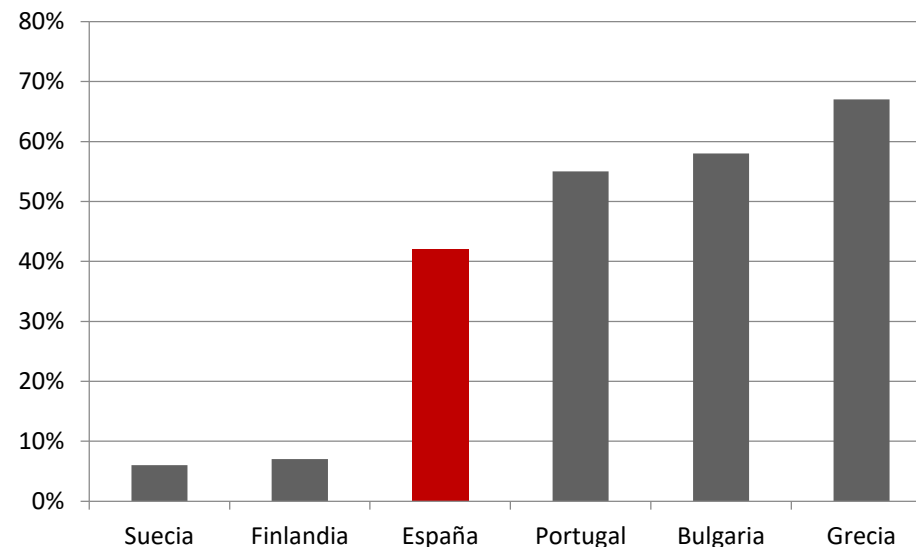
• OMS (2013)

- Sedentarismo se encuentra entre los 4 factores de mayor riesgo de muerte
- 3,2 millones de defunciones al año
- 22% de los casos de cardiopatía isquémica.
- 10% a 16%:
 - Cáncer de mama
 - Cáncer colorrectal
 - Diabetes mellitus



Beneficios del ejercicio

- 1980 y 2008 las tasas de obesidad en el mundo se han duplicado.
- A nivel europeo, la *European Heart Network* → España 4ª posición sedentarismo → 42% de inactividad > de 18 años.
- De acuerdo a la organización europea;



Beneficios del ejercicio

- La Encuesta Nacional de Salud , relaciona la inactividad con **un 7% del total de las muertes en España.**
- Estudio sobre Promoción del Ejercicio Físico de la Sociedad Española de (**SEMFYC**): personas activas viven tres años más de media, con mayor calidad de vida y autonomía personal que los inactivos.
- **Prevalencia del sedentarismo es superior** a la de cualquier otro factor de riesgo (tabaco, alcohol).
 - 12% de la población practica ejercicio físico de forma adecuada.



Beneficios del ejercicio

- **Obesidad entre los 2 y los 24 años** en España se estima en un 13,9% y la prevalencia de sobrepeso, en un 12,4%
- La tasa española de obesidad infantil **es prácticamente la más alta de Europa.**
- **Carta europea contra la obesidad** (2010): particularmente en el caso de niños y adolescentes → haber invertido la tendencia para el año 2015.
- El planteamiento consiste en construir sociedades en las que los estilos de vida saludables → constituyan la norma



Beneficios del ejercicio

VENTAJAS

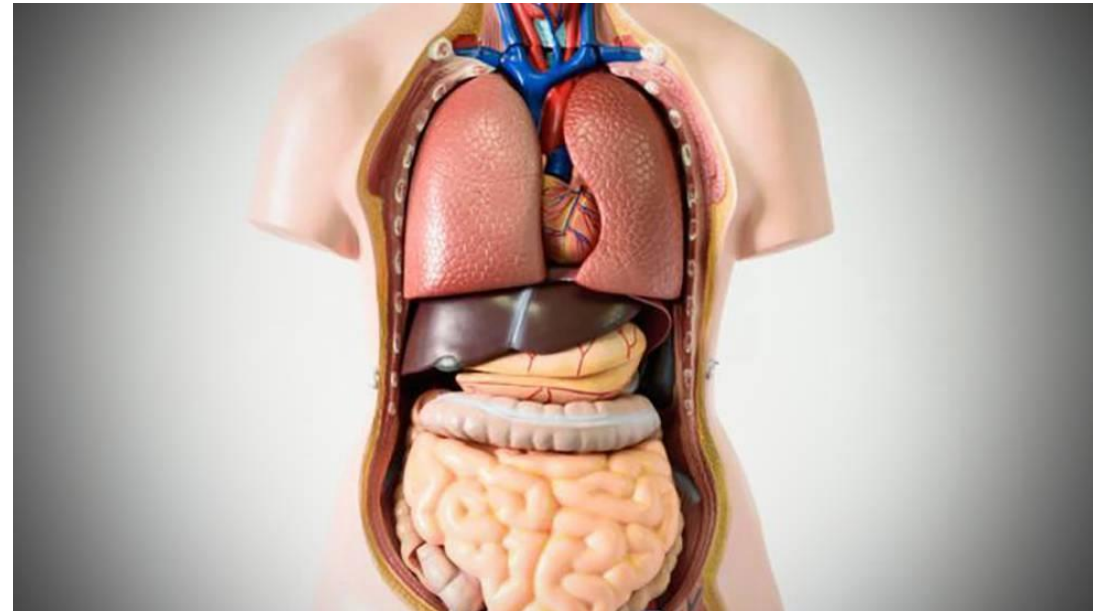
- **Prevención obesidad (+IMP) y ganar peso.**
 - *Para perder peso realizar un a practica aerobica intensiva durante 5 horas a la semana*
- Aumento de la elasticidad y movilidad articular
- Mayor coordinación, habilidad y capacidad de reacción
- Ganancia muscular
- Relación inversa entre tabaquismo y ejercicio físico
- Mejoría de la capacidad pulmonar
- Mejoría de la posición corporal → fortalecimiento de los músculos lumbares
- Prevención DM, HTA, la Osteoporosis, Cáncer de Colon, cáncer de mama lumbalgias...



Beneficios del ejercicio

POR APARATOS

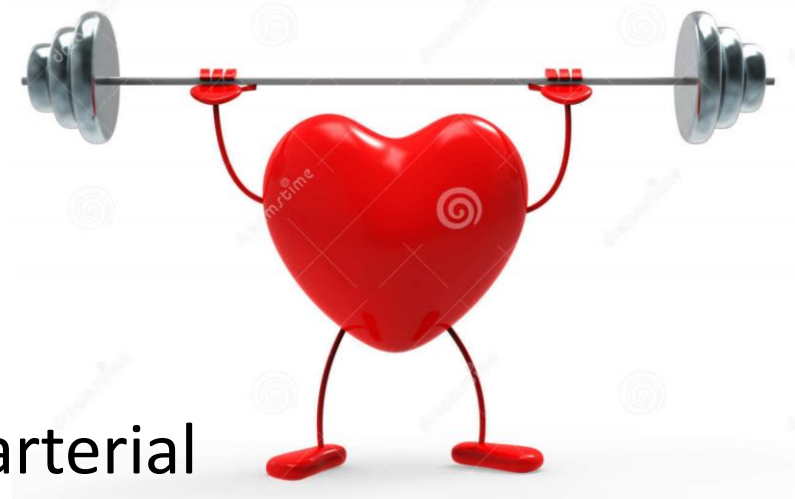
- A nivel cardiovascular
- A nivel metabólico
- A nivel neuro-endocrino
- A nivel del sistema nervioso
- A nivel gastrointestinal
- A nivel osteomuscular
- A nivel psíquico



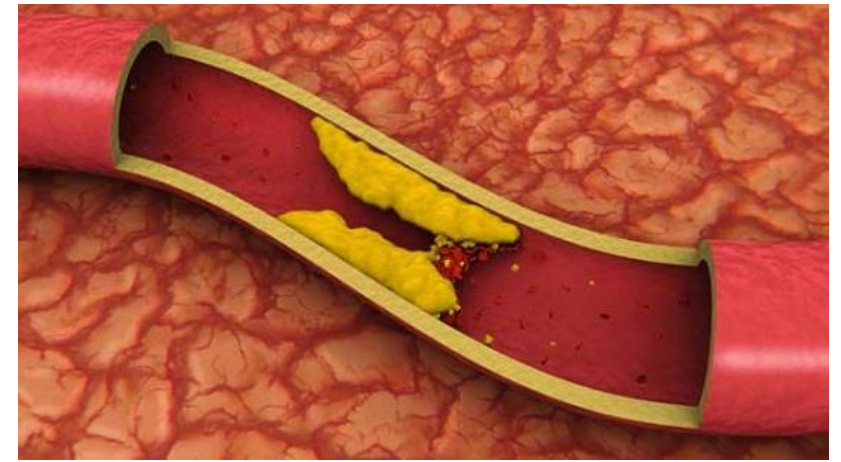
Beneficios del ejercicio

A nivel cardiovascular

- Disminuye la frecuencia cardiaca y la presión arterial
- Mejora la eficiencia del funcionamiento del corazón y disminuye el riesgo de arritmias cardiacas.
- Prevención de eventos cardiovasculares condicionado a que se mantenga la práctica (no efecto a largo plazo) ACV y c. isquémica.
- Prevención de eventos trombóticos



Beneficios del ejercicio



A nivel metabólico

- Disminuye la producción de ácido láctico, la concentración de triglicéridos, colesterol y LDL
- Ayuda a disminuir y mantener un peso corporal saludable, normaliza o mejora la tolerancia a la glucosa
- Aumenta el consumo de calorías, la concentración de HDL y aumenta la sensibilidad a la insulina



Beneficios del ejercicio

A nivel neuro-endocrino

- Disminuye la producción de adrenalina (catecolaminas)
- Tolerancia a los ambientes cálidos y la producción:
 - Endorfinas (del bienestar y hasta euforia, efecto analgésico)
 - Serotonina (en estado de ánimo provocando calma y mejora del sueño)
 - Dopamina (sensación placentera del ejercicio)
- Si ansiedad durante el día, ejercicios a primera hora. Si dificultad para conciliar el sueño, ejercicio por la tarde



Beneficios del ejercicio

A nivel del sistema nervioso

- Mejora el tono muscular, los reflejos y la coordinación

A nivel gastrointestinal

- Disminuye síntomas gástricos y prevención cáncer de colon



Beneficios del ejercicio

A nivel osteomuscular

- Mejora la estructura, función y estabilidad de ligamentos, tendones y articulaciones con mejora del sistema musculo-esquelético contribuyendo en la calidad de vida y grado de independencia especialmente entre las personas de edad
- Previene la osteoporosis y mejora la postura
- Previene el riesgo de caídas y fracturas (50%) vertebrales o de cadera



Beneficios del ejercicio

A nivel psíquico

- Incrementa la capacidad de fuerza de voluntad y de autocontrol
- Disminuye la ansiedad, el estrés, la agresividad y la depresión .
Reduce el aislamiento social y favorece la integración social.
- Estimula la creatividad, la capacidad afectiva y mejora la memoria y autoestima de la persona
- Colabora en mantenimiento de una vida sexual plena
- Mejora el sueño. Conciliación



Beneficios del ejercicio

¿Recetamos o preguntamos por el deporte o la actividad física en la consulta?

- Siempre junto a una dieta equilibrada y hábitos saludables.
- Orientación del tipo de ejercicio en función de AP y tratamientos
- El Estudio sobre Promoción del Ejercicio Físico de la **SEMFYC** → **INDIVIDUALIZAR**
 - Insuficiencia cardiaca. HTA. Arteriopatía periférica, diabetes, colesterol alto, obesidad.
 - EPOC
 - Cáncer. osteoporosis, artrosis y depresión.
- Recomienda al Médico de Familia prescribir un ejercicio con el que estos pacientes **puedan disfrutar.**
- Las directrices más seguidas internacionalmente son las que desde 1975 viene realizando el **American College of Sports Medicine.** la SEMFYC editó el primer manual





Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión
Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial



Guía para la Prescripción de Ejercicio Físico en Pacientes con Riesgo Cardiovascular

José Abellán Alemán
Pilar Sainz de Baranda Andujar
Enrique J. Ortín Ortín


Beneficios del ejercicio

Pruebas complementarias en deportistas??

- Periódicamente → exploración física y constantes previo al ejercicio
- Uso responsable del mismo, moderadamente intenso pero nunca extenuante (diferencia entre deportes como el triatlón).
- **Siempre personalizar**
- Huir del sobre entrenamiento
- Dinámica periódica que se realice de forma constante sin llegar al agotamiento. Evitar el mismo tipo de entrenamiento con el mismo ritmo.
- Progresar poco a poco (no más el 5% semanal en cargas de entrenamiento)



Beneficios del ejercicio

- Alternar sesiones largas y cortas  con sesiones aeróbicas a ritmo rápido, entrenamientos por intervalos en la zona de umbral anaeróbico para mejorar tolerancia al lactato (5-6 meses).
- **Actividades distintas:** técnicas de carrera (zancada, cadencia, skiping...)
- **Ejemplo** → Actividad intensa, descanso, esfuerzo mediano, recuperación con baño y sauna.
- **Alimentación:**
 - Carbohidratos
 - Hidratación
 - Sales y azúcares.
- Importancia de los fisioterapeutas.

¿Y los paciente oncológicos?



Beneficios del ejercicio

Errores en la mejora del rendimiento

- Dormir poco. Alimentos basura
- Poco entreno y pocos objetivos
- No realizar entrenamientos específicos
- Falta de descanso, estrés excesivo
- No hacer nada para recuperarse
- Correr más rápido de lo que se debe
- Alcohol, mala alimentación
- Pasar demasiado tiempo sentado/parado

Beneficios del ejercicio

- El bajo hábito de ejercicio en los españoles y la inercia del sedentarismo **dificultan la adhesión** de la población, poco activa, a los planes de actividad física.
- Hay **poca información** y cultura sobre el uso del ejercicio en la medicina en general. Todos deberían contar con **programas de actividad física** dirigidos a la prevención primaria y secundaria



¿Cuánta actividad física se recomienda?



Beneficios del ejercicio

5 a 17 años de edad:

- Practicar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa.
- Duraciones superiores a los 60 minutos de actividad física procuran aún mayores beneficios para la salud.
- Ello debe incluir actividades que fortalezcan los músculos y huesos, por lo menos tres veces a la semana.

18 a 64 años de edad

- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente
- Mejor 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.
- Fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana



Beneficios del ejercicio

- **PARA ADULTOS DE 65 O MÁS AÑOS DE EDAD**

- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Mejor 300 minutos semanales de actividad física moderada
- **Equilibrio** y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana.
- **Fortalecimiento muscular** 2 o más días a la semana
- **Individualizar.** Para que beneficie a la salud cardiorrespiratoria, toda actividad debe realizarse en periodos de al menos 10 minutos de duración



Beneficios del ejercicio

- 1ª vez: Departamento de Salud y Servicios Humanos del Gobierno de Estados Unidos, ofrece las **2008 Physical Activity Guidelines**.

	NIÑOS Y ADOLESCENTES	ADULTOS
Actividad moderada	1 hora diaria moderada o intensa	2 horas 30min Ideal: 5h
Actividad intensa	3 veces/sem intensa	y/o 1h 15min Ideal: 2h y 30min
Otras	Fortalecimiento óseo	Fuerza 2 veces/sem
	No > 2 h juegos electrónicos	



Beneficios del ejercicio

La Carta Europea Contra la Obesidad;

- Promover una educación física de alta calidad en los **centros escolares**.
- Incluir un componente de actividad física en las clases de **educación** para la salud.
- Promover la incorporación de **sesiones cortas** de actividad física durante el horario escolar.
- Fomentar que **el alumnado vaya andando o en bicicleta al centro escolar**.
- Crear una red de padres y madres voluntarios supervisores del alumnado que va andando o en bicicleta al centro escolar.
- Mejorar el acceso a las instalaciones escolares en horarios nocturnos y no lectivos, los fines de semana y vacaciones.
- Promover programas deportivos y de actividad física **para todos** y no sólo para quienes tienen más capacidad
- **No utilizar la prohibición** de la actividad física como castigo ni tampoco su realización
- Promover actividad física y deporte en el colegio



Beneficios del ejercicio

La Carta Europea Contra la Obesidad; ÁMBITO DOMÉSTICO

- Proporcionar a todos niños y adolescentes **ropa** y equipo
- Limitar el «*tiempo de pantalla*»
- Promover que sean físicamente activos/as o participen en deportes.
- Actuar como un **modelo positivo** siendo usted mismo activo.
- Planificar actividades físicas que impliquen a toda la familia.
- **Pagar las cuotas**, matrículas o inscripciones y comprar los equipos necesarios para participar en programas deportivos y de actividad física.
- Proporcionar **transporte** para las prácticas, juegos o actividades



Beneficios del ejercicio

La Carta Europea Contra la Obesidad; ÁMBITO COMUNITARIO

- Promover una comunidad que fomente el **uso de la bicicleta**.
- Promover una comunidad que fomente los **desplazamientos a pie**.
- Promover la provisión y el uso de las **instalaciones** comunitarias para actividades físicas (información en centros de atención primaria).
- Mejorar el **acceso** a las instalaciones comunitarias para actividades físicas.
- Patrocinar u organizar **programas deportivos** en la comunidad.
- Organizar **eventos** sobre actividad física en la comunidad por ejemplo, días libres de coches.
- Centrarse en la participación y la **diversión** en los deportes, y no en ganar.
- **Informar** → programas disponibles a través de las organizaciones comunitarias.
- Trabajar para que los proveedores de la comunidad hagan que **la actividad física sea divertida**



Beneficios del ejercicio

CATALUÑA

- **1º Modelo exitoso** → Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (**PAFES**)
- **2º Modelo piloto** → Plan de Implantación Progresiva para la Prescripción de la Actividad Física a la Atención Primaria de Salud en Catalunya (**PIP**)
- **PEFS** “Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut”:
recomendaciones:
 - Sanos y enfermos con 40 cuadros patológicos diferentes
 - Pacientes con factores de riesgo



Beneficios del ejercicio

- **RIOJA**

- Plan Riojano de Asistencia Médica en el Deporte:
 - “Consejos para Deportistas Veteranos”
 - “Alimentación y ejercicio físico en el deportista escolar”

- **NAVARRA**

- Informativo como “Deporte Saludable. Por qué es conveniente hacer deporte, qué precauciones tomar y cómo hacerlo”
- La guía “Ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad”
- Guía educativa dirigida a específicamente a los DM

- **ANDALUCÍA**

- Obesidad Infantil, el Gobierno de Navarra difunde la “Guía de hábitos saludables para jóvenes”
- Programa “Juega, come y diviértete con Tranqui” con Guía para Educadores y Cuadernos para alumnos



Beneficios del ejercicio

- Uno de los **MAYORES DEFICITS** es la **falta de formación** de los/as profesionales sanitarios/as en las posibilidades terapéuticas y preventivas del ejercicio.
 - Este déficit → carrera: Medicina y de Enfermería.
- Aprovechando la asistencia, tanto el/la médico/a como la/el enfermera/o pueden proporcionarles consejo sanitario acerca de la práctica de actividad física de tiempo libre y/o el aumento de los niveles de actividad de la vida cotidiana.



Beneficios del ejercicio

Para terminar...

- ¿A qué se espera para la prescripción de ejercicio físico como una medicina?
- ¿Cuándo se recetará la práctica de ejercicio físico 5 días a la semana en prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas?
- ¿Por qué no se prescribe el entrenamiento de fuerza muscular en los DM 2 y personas frágiles?
- ¿Cuándo se abordarán profundos cambios para que los niños o adolescentes realicen más ejercicio físico desde primaria?

