



# **ADHERENCIA AL EJERCICIO: MEJORA TU SALUD Y CALIDAD DE VIDA**

**María de las Mercedes Rodríguez Morales  
Enfermera de Rehabilitación Cardíaca**

# SEDENTARISMO E INACTIVIDAD FÍSICA



## SEDENTARISMO E INACTIVIDAD FÍSICA => “CUARTO FACTOR” DE RIESGO, PARA LA SALUD EN EL MUNDO

- Afecta a todo tipo de enfermedades: cardíacas, respiratorias, cáncer y diabetes
- Cuando se asocia a obesidad, aumenta el riesgo de muerte



## ESTE FENÓMENO SE DEBE A NUESTRO ESTILO DE VIDA:

- × La actividad laboral, requiere menos demanda de actividad física
- × Las jornadas suceden de pie o sentados, sin apenas cambiar de postura
- × Los desplazamientos, suelen realizarse en vehículos o transporte público
- × El uso de las nuevas tecnologías, ha potenciado el ocio sedentario

**CON UN ENTORNO TAN POCO PROPICIO, ES NORMAL, QUE CUESTE MUCHO ENCONTRAR LA MOTIVACIÓN, PARA REALIZAR EJERCICIO FÍSICO A DIARIO**

# SEDENTARISMO Y SALUD



Organización  
Mundial de la Salud

**Se estima que el 30-40% de los adultos en España son sedentarios** realizan escasa actividad física, de hecho, la mayoría no cumplimos con las recomendaciones mínimas que establece la OMS

**Al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana** lo que es lo mismo, caminar a paso rápido durante 30 minutos, al menos cinco días

**En cambio, cumplir las recomendaciones de la OMS mejora**

- El funcionamiento de nuestro corazón y pulmones
- La salud de nuestros músculos y huesos
- Mejora el estado de ánimo

**Ser conscientes de la importancia de cuidar la salud, está en nosotros, hay que evitar el sedentarismo en nuestro día a día...**



# BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO

## ES POSITIVO PARA: EL CORAZÓN, EL CUERPO Y LA MENTE

- **Mejora el perfil de riesgo cardiovascular**, ayuda a controlar sedentarismo, obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia
- **Tonifica y fortalece el corazón**
- **Previene** la aparición de algunos cánceres (colon, mama, páncreas)
- **Fortalece** la salud osteomuscular, la capacidad funcional y la movilidad
- **Ayuda** a perder peso y reducir la grasa corporal
- **Refuerza** el sistema inmunológico
- **Mejora el autocuidado, la calidad de vida y el estado emocional**



## AL IGUAL QUE LOS FÁRMACOS: TOMA TU DOSIS DIARIA

- La prescripción del ejercicio es personal, precisa y específica
- Existe una relación dosis-respuesta en su efecto



**Toma tu dosis de actividad física diaria**

**COMO MEDIDA TERAPÉUTICA, ES CRÍTICA LA MOTIVACIÓN Y LA ADHERENCIA  
=> PARA QUE LOS EFECTOS Y BENEFICIOS SE MANTENGAN A LARGO PLAZO**

# MOTIVACIÓN Y ADHERENCIA AL EJERCICIO

**ES UN PILAR IMPORTANTE DENTRO DE LAS MEDIDAS TERAPÉUTICAS Y DEBE SER UN HÁBITO COTIDIANO, EN NUESTRA RUTINA DIARIA**

**MOTIVACIÓN Y CONOCIMIENTO** gobiernan nuestra conducta y son esenciales para asegurar **“ADECUADA ADHERENCIA AL EJERCICIO”** extensión en el tiempo, que nuestro comportamiento, coincide con las recomendaciones sanitarias

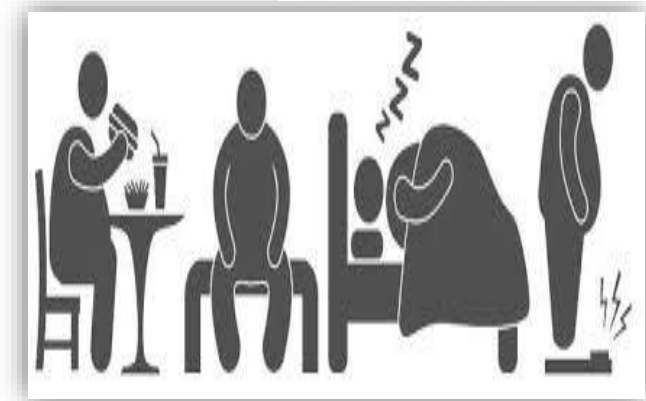


**OBJETIVOS => 1. MOTIVACIÓN PARA ADOPTAR UN ESTILO DE VIDA ACTIVO**  
**2. ADHERENCIA PARA PREVENIR NUEVOS EVENTOS CARDIACOS**

# HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA

## CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA SUELEN SER FLUCTUANTES

- ⇒ Disminuye la motivación
- ⇒ Prevalen hábitos poco saludables
- ⇒ Impacto negativo en el control de los factores de riesgo



## ESTUDIO EUROASPIRE V (seguimiento de 8.000 pacientes a seis meses)

- × **Tabaquismo:** 55% de los que fumaban el mes previo al ingreso, siguen fumando
- × **Obesidad en aumento:** 38% tienen IMC > 30 y 59% obesidad central
- × **Hipertensión y dislipemia:** no están suficientemente controlados
- × **Diabetes:** no se aprecian cambios en el control de los diabéticos
- × **Actividad física:** 66% de pacientes, no cumple los objetivos recomendados



**PROBLEMA MUNDIAL, DE TRASCENDENCIA Y CONSECUENCIAS MUY GRAVES  
LA ENFERMEDAD CARDIACA CONTINUA SIENDO LA PRIMERA CAUSA DE MUERTE**

# BARRERAS A LA ADHERENCIA AL EJERCICIO

## EXTRINSECAS:

- ✗ Desinformación y desconocimiento de los beneficios
- ✗ Percepción de falta de tiempo
- ✗ Priorización de otras actividades
- ✗ Dificultades económicas
- ✗ Falta de instalaciones adecuadas
- ✗ Inadecuación del ejercicio, por duro o poco progresivo
- ✗ Entornos no propicios:
  - Falta de apoyo social
  - Si el círculo más cercano no realiza actividad física regular



# BARRERAS A LA ADHERENCIA AL EJERCICIO

## INTRÍNSECAS

- ✗ Temor a empeorar o miedo al dolor
- ✗ Falta de hábito
- ✗ Sensación de cansancio
- ✗ Poca fuerza de voluntad
- ✗ Desmotivación
- ✗ Rechazo de las actividades recomendadas
- ✗ Depresión, aislamiento
- ✗ Vidas complicadas: trabajo, familia, ser cuidadores





# FACILITAN LA ADHERENCIA AL EJERCICIO

## EXTRÍNSECOS

- Asesoramiento y consejos profesionales
- Adaptación personal e individual
- Escoger actividades agradables y adecuadas
- Establecer objetivos realistas
- Medir tus capacidades
- Accesibilidad de espacios y horarios
- Hacer actividades en grupo
- Asociaciones de pacientes, ayudan a reforzar la adherencia



# FACILITAN LA ADHERENCIA AL EJERCICIO

## INTRÍNSECOS

- **Experiencia previa positiva**, reconoces los efectos y beneficios
- **Afrontamiento activo**, controlar tus decisiones y planear el cambio
- **Pensar que nunca es tarde** para retomar la actividad física
- **Inicio precoz**, para incluir el ejercicio en la rutina cotidiana
- **Constancia y regularidad**, hasta convertirlo en hábito
- **Seguir un orden**, sentir que avanzas
- **Tener precaución**, para evitar lesiones osteomusculares
- **Hacer autoevaluación**, ver progresos y comprobar que estás mejor
- **Sociabilidad**, ser parte de un grupo mejora la adherencia y las relaciones

Para tener **motivación**  
intrínseca necesitas:

### **Autonomía**

Necesidad de sentirte en control de tus decisiones

### **Competencia**

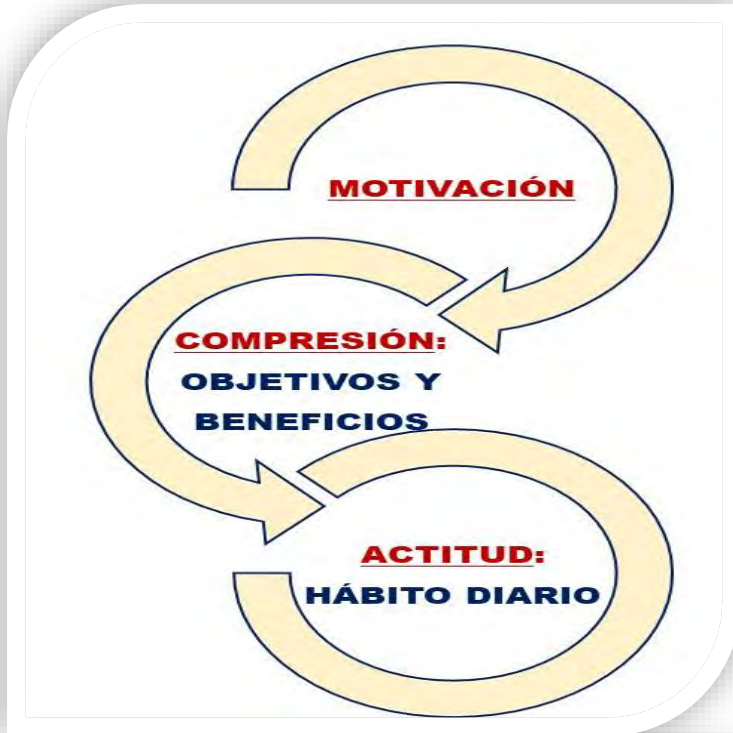
Sentir que avanzas, que cada vez eres mejor

### **Relaciones**

Tener un propósito o ser parte de un grupo



# CONSOLIDAR LA ADHERENCIA ES ESENCIAL



- ⇒ **Motivación**, reconocer las expectativas y beneficios para la salud cardiovascular y la calidad de vida
- ⇒ **Comprensión de objetivos y metas**, favorecen el compromiso
- ⇒ **Hábito diario**, ayuda a controlar los factores de riesgo, mejora la forma física, la fuerza y resistencia

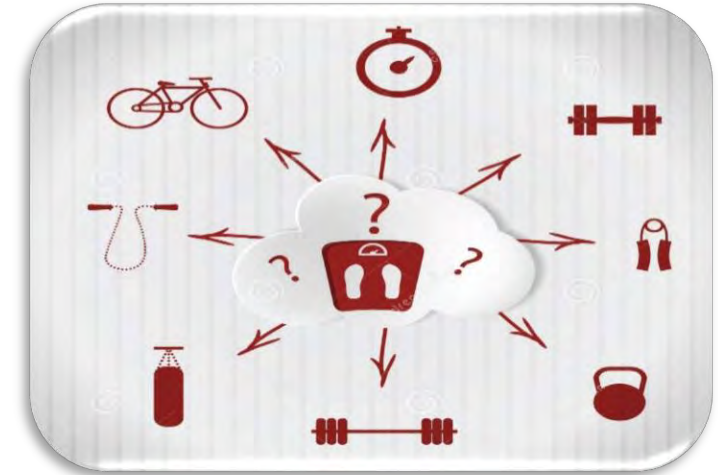


- ⇒ **Tomar conciencia sobre su importancia**, aumenta la adherencia
- ⇒ **Fomentar actividades compatibles** con la vida cotidiana

# ESTRATEGIAS QUE FAVORECEN LA ADHERENCIA

## ACTIVIDAD FÍSICA ACORDE A TUS NECESIDADES Y PREFERENCIAS

- ⇒ **Sé constante**, el ejercicio diario requiere fuerza de voluntad
- ⇒ **Sigue las recomendaciones** atendiendo a la frecuencia, intensidad y duración de las actividades
- ⇒ **Prioriza ejercicios aeróbicos y de fuerza**, funcionales, seguros y eficaces, que tonifican y fortalecen tu corazón
- ⇒ **Práctica ejercicio en grupo**, aumenta tu compromiso y beneficia las relaciones sociales
- ⇒ **Busca un entorno que valore tu esfuerzo**, te estimula a continuar



# ENTRENAMIENTO PERSONAL Y TERAPÉUTICO



## PLANIFICACIÓN DEL EJERCICIO



TIEMPO DEL EJERCICIO



FRECUENCIA



INTENSIDAD



TIPO DE EJERCICIO



## OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO



ADELGAZAR  
TONIFICAR



GANAR  
MASA MUSCULAR



FORTALECER  
EL CORAZÓN

# RUTINA DE UNA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



## **FASE DE CALENTAMIENTO Y ESTIRAMIENTOS (5-10 minutos)**

prepara el corazón y los músculos para el ejercicio, minimiza riesgos



## **FASE ENTRENAMIENTO (30-40 minutos)** de trabajo aeróbico y

de musculación, con intensidad y duración, creciente y progresiva



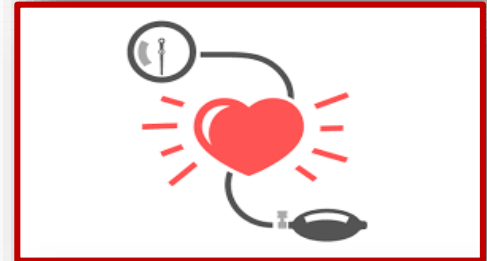
## **FASE DE ENFRIAMIENTO (5-10 minutos)** para volver a la calma,

reduce la frecuencia cardiaca, tensión arterial y demanda de oxígeno

# IMPORTANTE => CUANDO NO DEBES ENTRENAR

## RECUERDA <=> NO COMENZAR O SUSPENDER LOS EJERCICIOS

- Si aparece **dolor precordial** antes o durante el entrenamiento
- Si la **tensión arterial en reposo** es muy alta o más baja de la habitual
- Si la **frecuencia cardiaca en reposo** es muy elevada (> 100 latidos por minuto) o más baja de la habitual
- **Síntomas nuevos** asfixia, palpitaciones, mareo, fatiga, fiebre o malestar

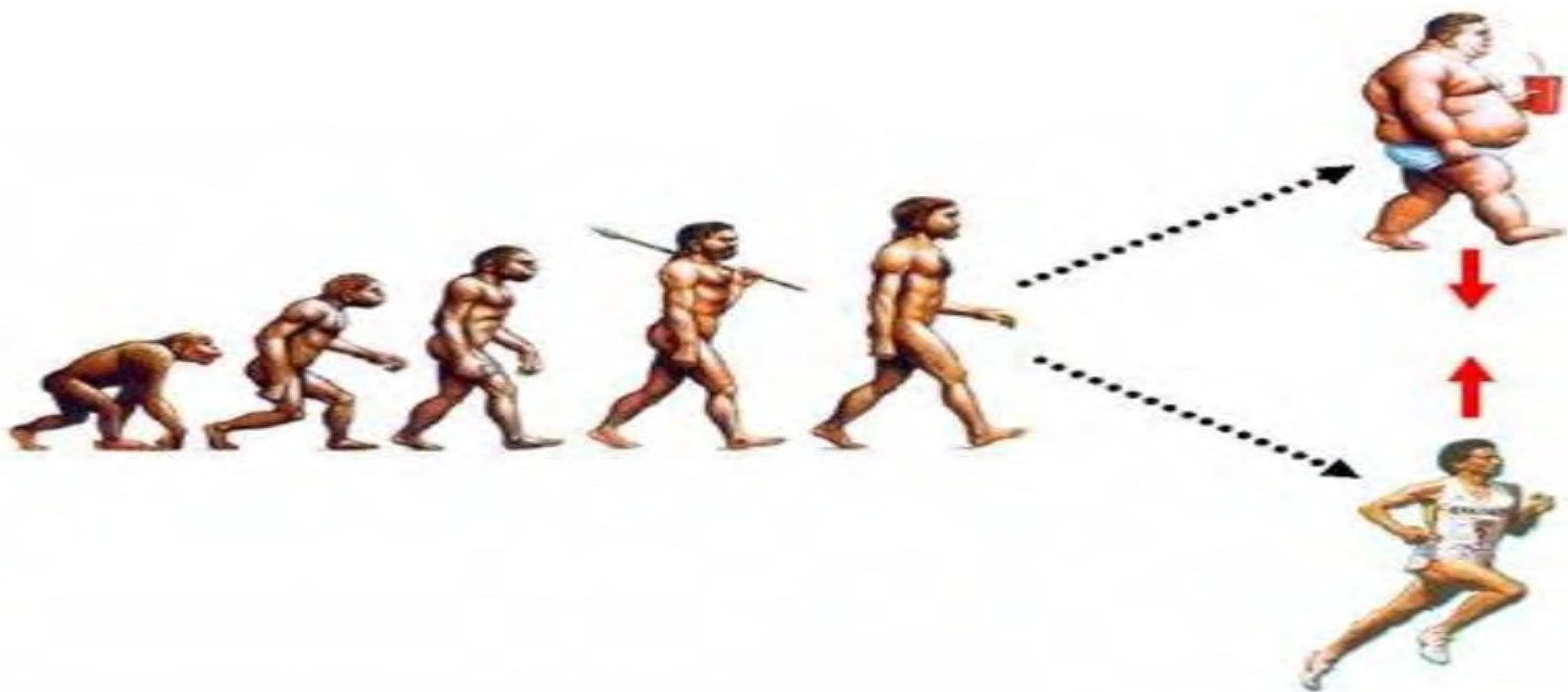


**MEJOR EJERCICIO ES AQUEL QUE SE REALIZA**



**TODA ACTIVIDAD FÍSICA CUENTA => LAS PERSONAS ACTIVAS SE COMPROMETEN CON CONDUCTAS CARDIOSALUDABLES**





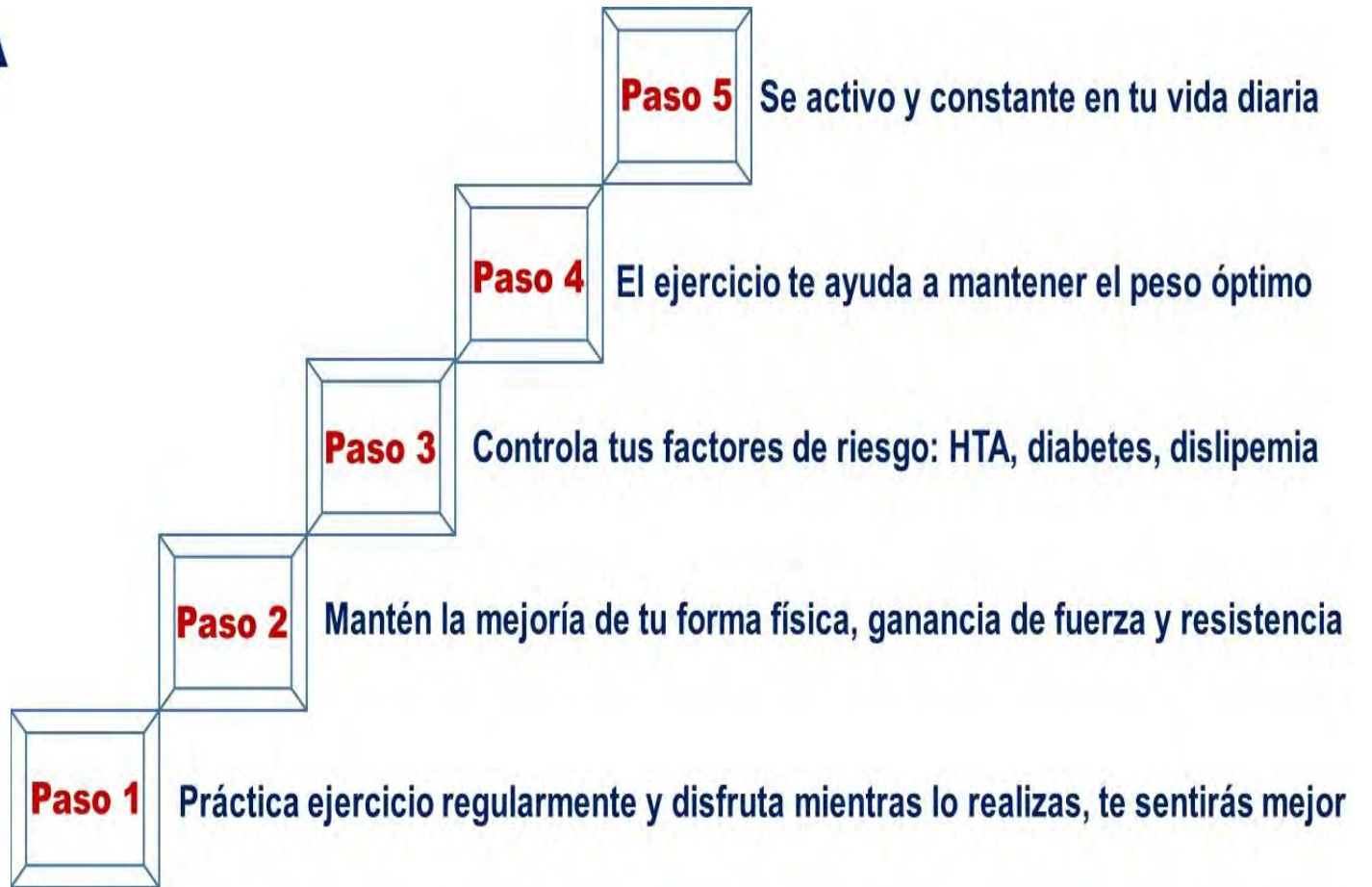
# CREA TUS PROPIAS OPORTUNIDADES



**INDEPENDENCIA**



**DEPENDENCIA**



**“Dime y lo olvido; enséñame y lo recuerdo; involúcrame y lo aprendo”**

**BENJAMIN FRANKLIN**

	0	NO HAY CARGA
	1	MUY MUY FÁCIL
	2	MUY FÁCIL
	3	FÁCIL
	4	MODERADO
	5	ALGO DIFÍCIL
	6	DIFÍCIL
	7	MUY DIFÍCIL
	8	MUY MUY DIFÍCIL
	9	DEMASIADO DIFÍCIL
	10	YA NO PUEDO MÁS

# SENSACIÓN DE BORG PERCEPCIÓN DE ESFUERZO

# PRUEBA DE ESFUERZO: DATOS QUE APORTA



**DATOS  
OBJETIVOS**

- Tensión arterial
- Frecuencia cardiaca
- Duración
- Capacidad funcional

**DATOS  
SUBJETIVOS**

- Dolor
- **Percepción de esfuerzo**



# TRAS UN EVENTO CARDIACO, ES MUY IMPORTANTE “APRENDER A MEDIR LA SENSACIÓN DE ESFUERZO”

En salud todo puede medirse, para el ejercicio disponemos de pulsómetros, medidores de actividad, estrés, etc y la **“ESCALA DE BORG”** mide sensaciones del esfuerzo percibido e intensidad del ejercicio durante el entrenamiento



**A MAYOR ESFUERZO ⇔ MAYORES MANIFESTACIONES O SENSACIONES**

## **OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE ENTRENAR POR SENSACIONES**

- Aprendes a conocer y escuchar tu cuerpo
- Fortaleces tu percepción de autocontrol

# ESCALA ORIGINAL DE BORG

## SUBJETIVO

## OBJETIVO

Escala de percepción del esfuerzo de Borg, 1973		Equivalencia aproximada en FC
6		60-80
7	Muy, muy suave	70-90
8		80-100
9	Muy suave	90-110
10		100-120
11	Bastante suave	110-130
12		120-140
13	Algo duro	130-150
14		140-160
15	Duro	150-170
16		160-180
17	Muy duro	170-190
18		180-200
19	Muy, muy duro	190-210
20		200-220

## ESCALA DE PERCEPCION SUBJETIVA DE ESFUERZO

Gunnar Borg fisiólogo sueco fue pionero en el estudio de la "percepción subjetiva del esfuerzo por un ejercicio físico extenuante", usando estudiantes universitarios

Diseñó una **Escala de valoración del esfuerzo** que relaciona:

→ Números **(6-20)** con percepciones subjetivas

→ Equivalencia con la frecuencia cardiaca **(60 a 220 lpm)**

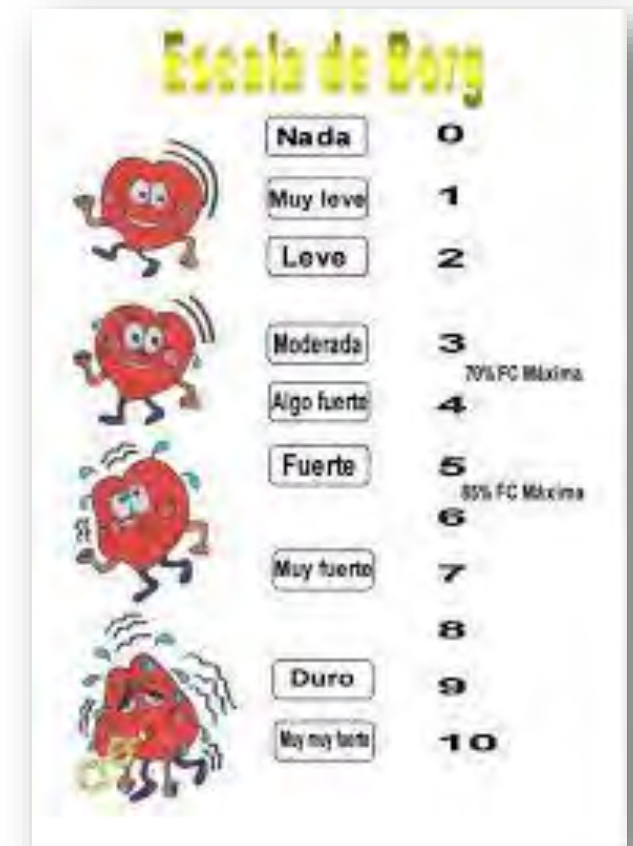


# ESCALA DE BORG MODIFICADA

En 1982 decidió simplificarla y reducirla a 10 niveles (0-10) es la más práctica y utilizada en el entrenamiento en cardiópatas

Califica la sensación del esfuerzo en el entrenamiento físico y relaciona la percepción del grado de dificultad, de manera gráfica y numérica

- **3-4** Poder hablar mientras se camina
- **4-6** Zona ideal de entrenamiento, moderado > fuerte
- **12-15** Zona de entrenamiento en la escala Original (6-20)



**ÚTIL EN EL ENTRENAMIENTO TERAPÉUTICO EN REHABILITACIÓN CARDÍACA**

# APLICABILIDAD EN REHABILITACIÓN CARDIACA

1992



**RECOMENDACIÓN  
PARA SU USO EN  
REHABILITACIÓN  
CARDIACA**



Permite identificar la intensidad del ejercicio, en función de la sensación de exigencia o dificultad que percibimos

No es una escala perfecta, sirve de complemento junto a otros parámetros clínicos, como registros del pulsímetro

La frecuencia como indicador de esfuerzo, depende de la edad, tipo de ejercicio, acondicionamiento previo, etc



# ESCALA DE BORG ¿QUE INTERPRETA?




Percepciones subjetivas y sirve de complemento a otros métodos

<<Mide sensaciones de esfuerzo o fatiga durante el entrenamiento aeróbico y de fuerza>>

A mayor puntuación “más ventilación, consumo de oxígeno, ácido láctico y menores niveles de glucógeno muscular”

## Tener en cuenta:

- 1 - 3 se sitúan por debajo del umbral aeróbico
- 3 - 6 nos movemos dentro de la zona aeróbica
- > 7 zona de intensidad alta

	Escala de Borg	
0	Reposo	
1	Muy muy Suave	
2	Muy Suave	
3	Suave	
4	Algo Duro	
5	Duro	
6	Más Duro	
7	Muy Duro	
8	Muy muy Duro	
9	Máximo	
10	Extremadamente Máximo	

# PARA RECORDAR

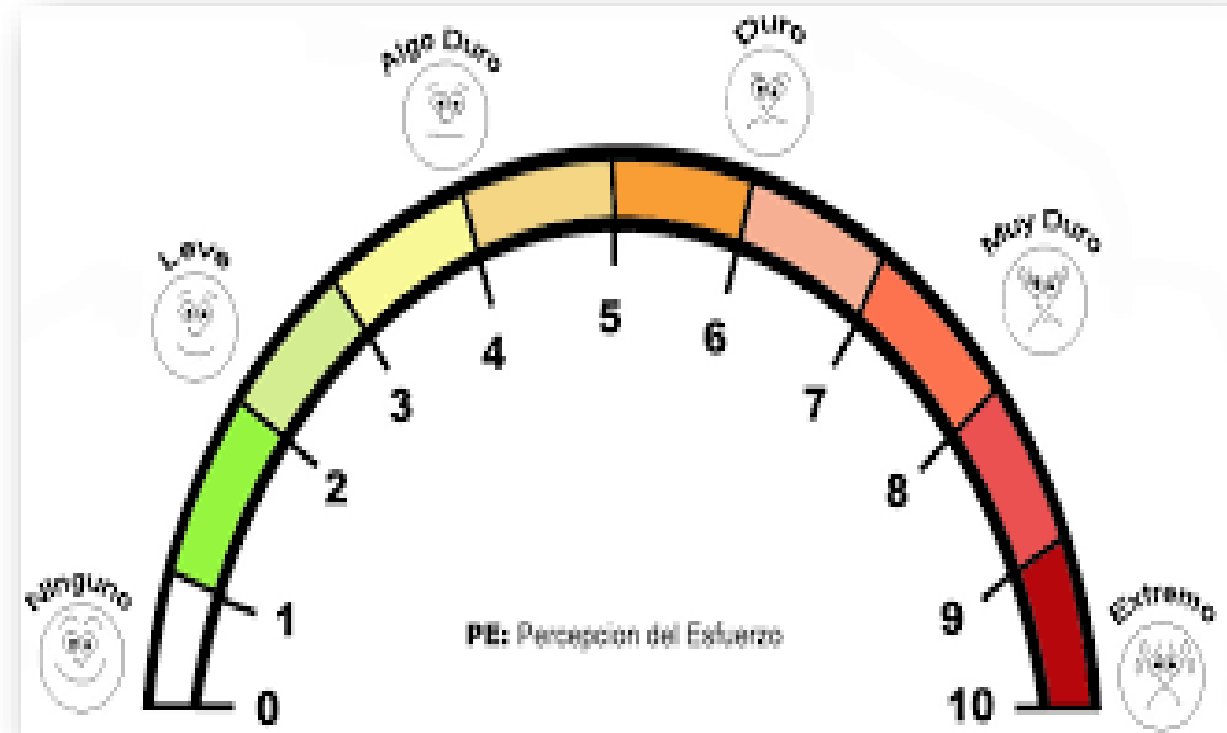


## EVITAR

- **> 7** pone en riesgo tu salud cardiovascular
- **< 3** escaso beneficio para tu salud

## REALIZAR

- Ejercicio progresivo, seguro y divertido
- **> 150 minutos semanales (30 min/5 días)**
- Entrenar entre “4-6” aumenta la eficacia



**RANGO DE ENTRENAMIENTO  
EN EL PACIENTE CARDIACO**

**DEBE SER**

- **EFICAZ** adaptación fisiológica
- **SEGURO** trabajo aeróbico

PIRÁMIDE DE LA ACTIVIDAD FÍSICA  
PARA UNA VIDA MÁS SALUDABLE



\*"Controla tu riesgo" es una serie de hojas informativas elaboradas por la Fundación Española del Corazón para el uso de pacientes y profesionales de la salud. Fecha de actualización: Septiembre 2018.

© Chema Matia - 2018

MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB:  
- [fundaciondelcorazon.com](http://fundaciondelcorazon.com)



# LATIENDO JUNTOS



# MEDICIÓN DEL PULSO Y USO DE PULSÓMETRO



# COMO SE MIDE EL PULSO RADIAL EN REPOSO

El **pulso** son los latidos del corazón y la **frecuencia cardiaca** (FC) el número de veces que late en un minuto

**Para medir la frecuencia cardiaca de forma precisa, se toma el pulso en la muñeca**  
=> todos los días a la misma hora, evita consumir excitantes antes, siéntate y descansa

- 1** Con la palma de la mano hacia arriba, coloca los dedos índice y corazón 1-2 cm debajo del pliegue de la muñeca, entre el hueso que se palpa y el tendón donde está el pulgar
- 2** En cualquier muñeca, pero si te han hecho un cateterismo, puedes tener un pulso más débil, busca en el brazo contrario y presiona suavemente para sentir el latido
- 3** Al sentir el primer latido, calcula cuántos se producen en 30 segundos y multiplica por dos
- 4** Muchos aparatos que miden la presión arterial también indican la frecuencia cardiaca



# MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO: PULSÓMETROS

Dispositivos que miden la frecuencia cardíaca e infinidad de parámetros en tiempo real (rítmo cardíaco, consumo energético, contador de pasos, velocímetro, distancia recorrida, etc), ayudan a aumentar el rendimiento, pueden comunicarse con aplicaciones de los móviles, ordenadores y posibilitan registrar el esfuerzo

Podemos encontrarlos con distintos formatos:

- **Banda torácica elástica que se coloca en el pecho** mide las pulsaciones y transmite el latido al reloj
- **Brazalete** que se coloca en el brazo para medir la frecuencia cardíaca
- **Reloj inteligente** contiene sensores integrados bajo el dispositivo



**PARA CONTROLAR Y REGULAR INTENSIDAD Y ESFUERZO DEL ENTRENAMIENTO**

# ENTRENAMIENTO CON PULSÓMETRO

- ♥ En el informe médico se recomienda la **frecuencia cardiaca de entrenamiento**, que **“tonifica y fortalece”** el corazón
- ♥ Debes comenzar **calentando y controlando el pulso**, hasta **alcanzar la frecuencia cardiaca de entrenamiento**, manténla el mayor tiempo posible, siempre y cuando no aparezcan síntomas
- ♥ **Aumenta de forma progresiva**, el tiempo que mantienes la **frecuencia cardiaca de entrenamiento**, y cuando aparezca el cansancio, debes reducir el ejercicio hasta llegar al descanso



# RAZONES PARA ENTRENAR CON PULSÓMETRO

## SIRVE PARA MUCHO MÁS QUE MEDIR EL PULSO...

- 1.- **Da mucha información instantánea** de la frecuencia cardiaca, velocímetro, consumo calórico, contador de pasos, distancia recorrida, etc.
- 2.- **Generalmente es información bastante objetiva**, con escaso margen de error
- 3.- **Ayuda a conocerte**, entrenarás mejor, más seguro
- 4.- **Sirve de guía, autocontrol y motivación**, para cumplir el entrenamiento planificado y programado por nuestra fisioterapeuta
- 5.- **Posibilita el registro automático del esfuerzo que realizas**, por aplicaciones móviles suben los datos a plataformas para tu seguimiento

