



# **IV Congreso Internacional de Promoción de la Salud**

## **Actas del congreso**



Universidad de  
Oviedo



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadore:

María del Mar Fernández Álvarez y Rubén Martín Payo (coords.) (2022). IV Congreso Internacional de Promoción de la Salud. Libro de actas. Universidad de Oviedo.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

ISNI: 0000 0004 8513 7929

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

[servipub@uniovi.es](mailto:servipub@uniovi.es)

[www.publicaciones.uniovi.es](http://www.publicaciones.uniovi.es)

ISBN: 978-84-18482-66-3

# ÍNDICE

---

## Comunicaciones orales

**Los mayores y el uso de internet. Un análisis de los efectos sobre el bienestar** 6-12  
Ana Suárez Álvarez, María Rosalía Vicente.

**Adherencia a recomendaciones relacionadas con alimentación y actividad física en personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 del área sanitaria 6 de Asturias.** 13-18  
Sara Padrino Ojea, Cristina Suárez Lada, Cristina Papín Cano, Rubén Martín Payo.

**Empoderamiento y promoción de la salud del trabajador. Consejo médico y digitalización** 19-50  
Patricia Sirgo Granda.

**Eficacia de un programa para dejar de fumar dirigido a personas con sobrepeso u obesidad: resultados secundarios de un estudio controlado aleatorizado.** 51-59  
Gloria García-Fernández, Andrea Krotter, Ángel García-Pérez, Gema Alonso- Diego, Sara Weidberg-López, Roberto Secades-Villa.

**No estás solo. Formación continuada un reto en tiempos de Covid.** 60-79  
Mayda Mercedes Martínez Miranda, José Antonio Cernuda Martínez.

**Promocionar la lactancia materna desde la escuela. Estudio piloto.** 80-90  
Marta Costa Romero, Teresa González Martínez, Purificación de Lucas Valbuena, Elena Méndez Trelles.

# Póster

- Promoción de la Salud Mental en el alumnado de Marina Civil.** 92-95  
D. Menéndez-Teleña, L. A. Díaz-Secades, F. Crestelo Moreno, V. Soto-López, A. Tablón-Vega, C. Roces Montero.
- PEDIACTIVA: Proyecto de promoción de actividad física desde la consulta de enfermería pediátrica.** 96-100  
Sheila María Martínez Tahoces, Raúl Majo García, Raisa Navarro Fernandez, Ana María Rivero Rodriguez, Cristina Díez Flecha, Eva Galván Grande.
- Es el tiempo de la Promoción de la Salud en los Trabajadores Sanitarios.** 101-104  
Raúl Majo García, Cristina Díez Flecha, Sheila María Martínez Tahoces, Rosa María León Andrés, María Paredes Serrano.
- Detección temprana de enfermedades asociadas a la marcha mediante tecnología edge computing en entorno extraclínico.** 105-108  
Fidel Díez Díaz, Pelayo Quirós, Sonia García Fernández, Ignacio Pedrosa.
- Prevalencia de riesgo cardiovascular en la población adulta joven de 4 zonas básicas de salud del área sanitaria III.** 109-112  
María Concepción Martínez Sexto, Laura Crespo Fernández, Beatriz Sánchez Pérez, Rocío Magdaleno García.
- Mejora continua del programa Escuela de Salud Navarra a través de la autoevaluación de la calidad en Promoción de la Salud.** 113-116  
Luisa Iribarren López, Mikele Jauregui Elso, Alba Gasque Satrústegui.



## **Empoderamiento y promoción de la salud del trabajador. Consejo médico y digitalización.**

**Patricia Sirgo Granda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Especialista en Enfermería del Trabajo. Diplomada en Salud Pública. Experto en Educación para la Salud. [patriciasirgogranda@gmail.com](mailto:patriciasirgogranda@gmail.com)

### **Resumen:**

**Introducción:** la Salud Pública protege, mejora la salud y coordina el Sistema Sanitario con el de Protección Social y Prevención de Riesgos Laborales (Vigilancia de la Salud). La Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud incluye como prestación de Salud Pública, la Promoción y Protección de la Salud Laboral. La Vigilancia de la Salud (VS), evalúa la salud del trabajador, susceptible a determinantes de salud (medio ambiente laboral, estilos de vida, biología humana) y sociales (condiciones de vida y trabajo). Como prestación sanitaria actúa desde una perspectiva patogénica (signos de enfermedad) en actividades de detección precoz (Prevención Secundaria) y desde una perspectiva salutogénica (ausencia de enfermedad) en actividades de promoción y prevención (Prevención Primaria).

**Objetivo:** el 43% de la población española es trabajadora por tanto se propone, desde el Servicio Médico de Empresa, diseñar un programa que permita empoderar al trabajador sobre sus problemas de salud y promocionar condiciones de vida y trabajo más saludables.

**Metodología:** programa de cuidados de enfermería basado en la evidencia de Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica (EVA) y en un protocolo de proceso diagnóstico apoyado con contenido del examen de salud laboral. El objetivo será detectar sospecha de HTA, y otros factores de riesgo asociados, informar al trabajador (*empowerment*) y proponer actividades de control y promoción en consulta presencial y para poder implementarlo con herramientas digitales.

**Resultados:** se obtiene una intervención costo-efectiva y campo clínico para nuevas líneas de investigación que permitan describir prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y su relación con la condición sociolaboral del trabajador.

**Evaluación:** se realiza midiendo la asistencia a consulta y cumplimiento de los registros y la activación digital de actividades.

**Conclusiones:** un trabajador en activo es un individuo potencialmente enfermo y es sabido que “un euro gastado en prevención rinde más que cuarenta en curación”. La crisis sanitaria ha demostrado que la VS es un instrumento de Salud Pública y se destaca la figura de Enfermera de Práctica Avanzada como perfil complementario a la especialidad de Enfermería del Trabajo.

*Palabras clave: [empoderamiento], [hipertensión] [salud laboral], [promoción de la salud] [servicios de salud del trabajador], [enfermedades cardiovasculares].*

## Introducción:

La Promoción y Protección de la Salud Laboral está incluida en Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud como prestación de Salud Pública [1]. La Salud Pública vincula el Sistema Sanitario y de Protección Social con el de Prevención de Riesgos Laborales (Vigilancia de la Salud) (Figura 1).

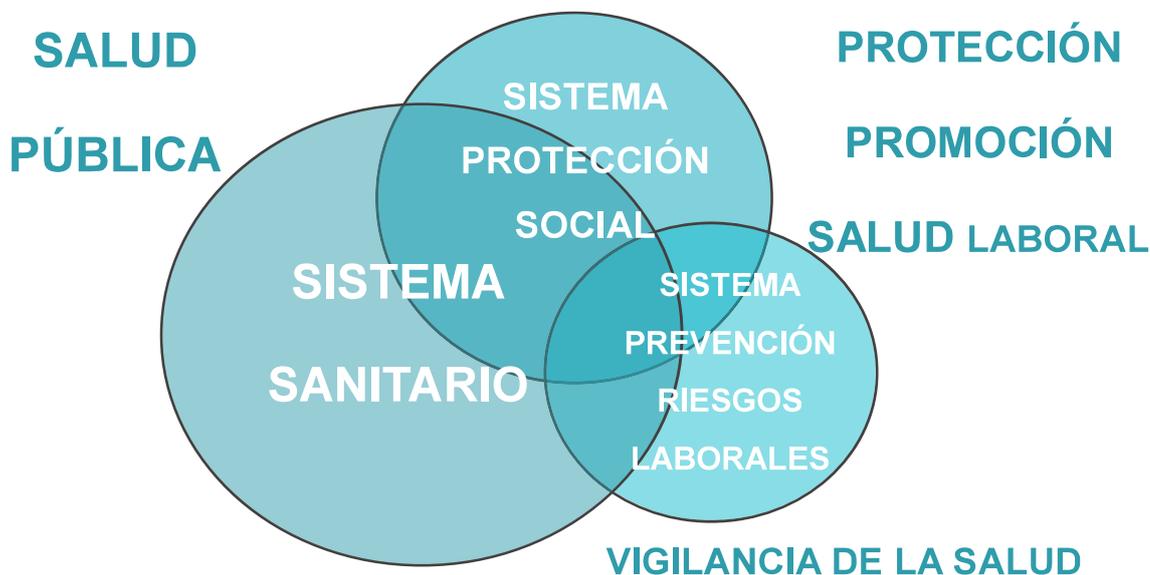


Figura 1. Salud Pública y Vigilancia Salud

La Vigilancia de la Salud (VS) establece actuaciones sanitarias individuales/colectivas aplicadas sobre el trabajador dentro del ámbito de actuación de los Servicios de Prevención: propios (servicios médicos empresa) o ajenos, de ámbito público o privado. La VS Individual es periódica; consiste en exámenes de salud (EES) realizados a lo largo de la vida laboral del trabajador y constituye una fuente de datos para la medicina de evidencia (MBE). La vigilancia epidemiológica de estos datos se realiza a través de la VS Colectiva [2].

La salud del trabajador está condicionada por determinantes de salud (medio ambiente, estilos de vida y biología humana) y sociales (factores socioeconómicos) que definen su condición de vida y trabajo [3]. (Figura 2 y 3)

Determinantes de salud, según Lalonde			
Medio ambiente	Estilo y hábitos de vida	Sistema Sanitario	Biología humana
En el medio ambiente los factores de mayor repercusión son los que se derivan de la contaminación, sea por factores biológicos, físicos, químicos y los cambios climáticos.	Los hábitos de vida son uno de los principales condicionantes, así como la conducta. Este tendrá una variación dependiendo del contexto en el que nos encontremos.	En el sistema de sanitario son determinantes el conjunto de centros, los recursos humanos, los medios económicos y materiales, tecnologías, etc. Ya que de ellos dependerá el bienestar de la población.	Condicionada por la genética, los factores hereditarios.



Figura 2 Determinantes Salud (Lalonde) Sociales

Figura 3 Determinantes (Dahlgren y Whitehead)

La capacidad de intervención de la VS se demuestra ubicándola en el continuo salud enfermedad:

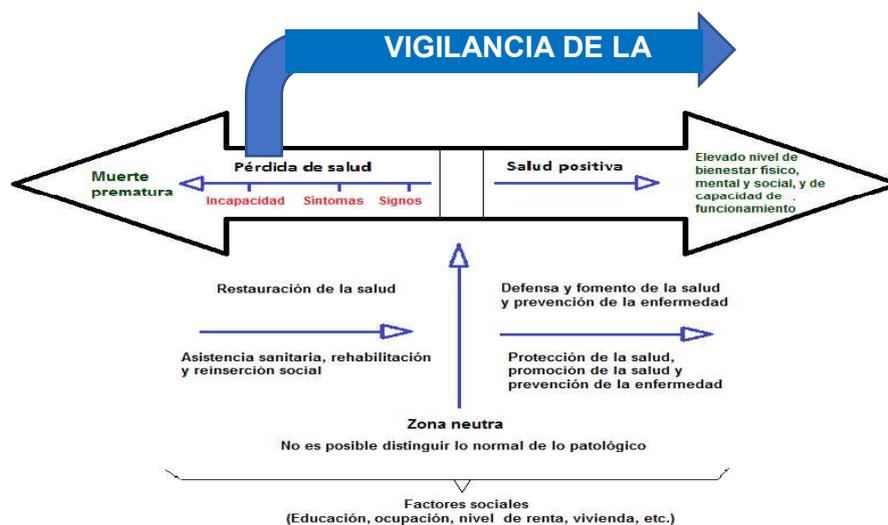


Figura 4. Modelo Salud Salleras

- Desde una perspectiva patogénica, según la historia natural de enfermedad (Figura 4), actúa en ausencia de enfermedad (prepatogénico) e inicio de primeros signos (presintomático): el individuo es apto para trabajar (no incapacidad). Según Leavell y Clark tiene competencias en Prevención Primaria y Secundaria [4]. (Figura 5)



Fuente: Principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE).

Fig. Modelo de historia natural de la enfermedad.

Figura 5. Modelo Leavell y Clark

- Desde una perspectiva salutogénica, donde salud “no es sólo ausencia de enfermedad”, protege, restaura y puede incrementarla.

Su población diana es el trabajador con empleo. Según la EPA del primer trimestre 2022, la población ocupada supone el 42% de la población española [5].

Magnitud del problema: según la Estrategia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo el stress y los trastornos musculoesqueléticos generan el mayor absentismo (morbilidad) [6].

En España, la mayor mortalidad y discapacidad se relaciona con enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer [7]. Concretamente la Enfermedad Vascul Aterosclerótica (EVA) es primera causa de muerte y prioridad sanitaria por el coste socioeconómico que genera [8].

Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) mayores: consumo tabaco, HTA, dislipemia, diabetes tipo 2 y otros validados: antecedentes patológicos EVA, edad/sexo, fracciones colesterol, glucosa basal, índice talla-cintura, IMC, actividad física, dieta y estado psicoemocional se recogen sistemáticamente en el EESS.

## **Justificación y objetivo**

Lo anteriormente expuesto justifica recomendar programas de Promoción y Prevención en el ámbito de la VS.

El objetivo es diseñar un programa desde el Servicio Médico de Empresa que, permita empoderar al trabajador en sus problemas de salud para prevención de enfermedades cardiovasculares y la promoción de condiciones de vida y trabajo más saludables.

## **Material y método:**

### Diseño del programa

Se propone un programa de cuidados de enfermería basado en la evidencia de EVA, apoyado en un protocolo de proceso diagnóstico y cribado utilizando el acto médico del EESS.

### Objetivos programa

- ✓ Informar al trabajador sobre su estado de salud cardiovascular y facilitar recursos de control y mejora (empoderamiento).
- ✓ Detectar sospecha de hipertensión arterial (HTA) y otros factores de riesgo asociados (proceso diagnóstico y cribado).

### Población diana

Población trabajadora adscrita a Vigilancia de la Salud, que realiza EESS periódico y presta su consentimiento escrito para participar en el programa. (Anexo I: Hoja de consentimiento).

## Protocolo. Contenido

Consiste en un protocolo dirigido a detectar sospecha HTA y cribado de FRCV.

<b>1</b> RECOGIDA DE DATOS "Hoja de registro de enfermería" (Anexo II Hoja de Registro)
--

SOCIODEMOGRÁFICOS	Edad, sexo, puesto de trabajo, antigüedad
MEDICIONES CORPORALES	
Somatometría	Talla, peso, perímetro abdominal
IMC	Peso (kg) / Altura (cm) <sup>(2)</sup>
ICT (índice talla – cintura)	Perímetro cintura (cm) / Estatura (cm)
Constantes	Frecuencia cardíaca, tensión arterial
HÁBITOS	
Hábitos de vida	Dieta, Actividad Física, Sueño
Hábitos Tóxicos	Tabaco, Alcohol, Café, Drogas
A. PERSONALES EVA	Patología cardiovascular (arritmias, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, ictus), Diabetes Mellitus tipo 2, Dislipemia, Hipertensión Arterial, Síndrome Metabólico.
MEDICACIÓN	Antihipertensivos, hipolipemiantes, antidiabéticos.
MEDICIONES ANALÍTICAS	Colesterol, LDL, HDL, VLDL, Triglicéridos, Glucosa (si mayor de 110 mg/dL se realizará hemoglobina glicosilada), sistemático de orina.
FACTORES PSICOSOCIALES	Puesto de Trabajo (nivel socioeconómico, estudios), estrés laboral-personal, antigüedad empresa.

**2** CÁLCULO DE RIESGO CARDIOVASCULAR:  
Tablas de riesgo CV - Categorías de Riesgo - Calculadoras on-line  
(Anexo III: Tablas de Riesgo, Categorías de Riesgo, Calculadoras)

En nuestro medio (países de bajo riesgo) se recomienda el SCORE. [9].

**3** INSTRUMENTOS DE MEDIDA: equipos  
Anexo (IV) Especificaciones de equipos y compatibilidades

- Báscula Digital VIVA HBF-222T-EBK OMRON. (\*)
- Tensiómetro de brazo Omron M7 Intelli IT HEM-7361T-EBK.
- Cinta métrica, medición de perímetros + índice de masa corporal BMI

(\*) *Compatible con OMRON CONNECT, KARDIAMOBILE y HEARTADVISOR; Google Fit y Salud Apple.*

Intervenciones: etapas y actividades. Procedimiento

Se derivan dos tipos de intervención

- 1) INTERVENCIÓN PREVENCIÓN SECUNDARIA: sospecha HTA [10]. Detección e identificación de problemas de salud (cribado).
- 2) INTERVENCIÓN PREVENCIÓN PRIMARIA: Información salud cardiovascular. Cribado de FRCV y Consejo Médico (Promoción de la Salud)  
(Anexo V Factores de Riesgo Cardiovascular y objetivos terapéuticos)

---

INTERVENCIÓN PREVENCIÓN SECUNDARIA  
(DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN)

---

SECUENCIA Y ACTUACIÓN ANTE SOSPECHA HTA

---

SECUENCIA ETAPA	ACTIVIDADES
Examen Salud/Consulta (Valoración inicial)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro Indicadores</li><li>• Pruebas Analíticas</li><li>• EKG</li></ul>
Si sospecha HTA consulta (3 tomas $\geq$ 140/90 mmHg sin café, té, alimentos, tabaco media hora antes)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recomendación AMPA como test de cribado inicial.</li><li>• Informar AMPA (infografía)</li><li>• Consulta presencial 15 días y 2 meses. Consejo Médico.</li><li>• Citar por SMS o correo electrónico.</li></ul>
Seguimiento sospecha HTA (a 15 días de examen inicial)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Control registros.</li><li>• Comprobación técnica toma.</li><li>• Aclaración dudas.</li></ul>
Seguimiento sospecha HTA (a los 2 meses de examen inicial)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Control registros</li><li>• Entrega Informe RCV.</li><li>• Explicar resultados, aclaración dudas.</li><li>• Consejo médico.</li><li>• Explicar criterios derivación a MAP para MAPA y/o evaluación de factores de riesgo asociados.</li></ul>

---

---

INTERVENCIÓN PREVENCIÓN PRIMARIA  
(PROMOCIÓN DE LA SALUD) “EMPOWERMENT”

---

SECUENCIA Y ACTUACIÓN  
EVALUACIÓN ESTADO SALUD CARDIOVASCULAR  
(CRIBADO)

---

SECUENCIA ETAPA	ACTIVIDADES
Evaluación estado salud cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis indicadores / cálculo de RCV: bajo, moderado-alto y muy alto.</li><li>• Estratificación población (cribado).</li><li>• Elaboración Informe Salud CV</li><li>• Envío/Entrega Informe</li></ul>
Si RCV muy alto NIVEL 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si tiene pautado AMPA informar en consulta de 15 días y revisar en consulta de dos meses.</li><li>• Si no HTA, contacto telefónico para aviso de envío de informe.</li><li>• Consulta presencial para Consejo Médico:<ul style="list-style-type: none"><li>- Entrega Informe (si precisa)</li><li>- Explicar resultados</li><li>- Aclaración dudas informe</li><li>- Consejo médico</li><li>- Explicar criterios derivación a MAP para revisión o identificación de nivel de riesgo.</li></ul></li></ul>
Si RCV moderado alto NIVEL 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si tiene pautado AMPA informar en consulta de 15 días y revisar en consulta de dos meses.</li><li>• Si no HTA, contacto telefónico para aviso de envío de informe.</li><li>• Consulta presencial para Consejo Médico:<ul style="list-style-type: none"><li>- Entrega Informe (si precisa)</li><li>- Explicar resultados</li><li>- Aclaración dudas</li></ul></li></ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo médico</li> <li>- Explicar criterios derivación a MAP si procede, para revisión o identificación de nivel de riesgo.</li> </ul>
Si RCV bajo NIVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío informe resultados.</li> <li>• Activación acceso recursos</li> <li>• Consulta a demanda</li> </ul>

*(\*) La AMPA y la MAPA son sistemas de medida de PA que permiten identificar a los hipertensos con una respuesta presora durante la medida de PA en la consulta (efecto bata blanca) o fuera de la consulta, por ejemplo, durante la jornada laboral o por la noche (HTA enmascarada).la AMPA está recomendada como Test de Cribado Inicial.[10]*

#### Evaluación

Continua: chequear realización de registros, asistencia a consulta y activación de productos digitales (si disponibles).

#### Anual:

- en siguiente EESS, comparativa de Hojas de Registro para observar tendencias y cumplimiento de acciones (trabajador)
- vigilancia colectiva/epidemiológica, Informe de Memoria VS Anual (empresa).

#### Implementación

Digitalizar el programa como apoyo a la consulta con: [11]

- una plataforma digital (“MeCuid♥”) donde recibir, almacenar, visualizar registros/resultados, programar actividades o sincronizar otros dispositivos/aplicaciones (toma de TA, análisis corporal, ejercicio físico), teniendo información disponible para la gestión de procesos clínicos. [12]
- instrumentos de soporte (folletos, infografías, algoritmos) para el Consejo Médico en consulta. Envío vía mail o por plataforma: recomendaciones con contenidos interactivos (podcast, videos) o de inteligencia artificial (Chatbot). La

Fundación Española del Corazón [13] y el Ministerio de Sanidad proporcionan material divulgativo y gratuito. [14]

- diseño digital del “informe de salud del trabajador”, más atractivo para su comprensión.

### **Resultados:**

Como resultado principal, se espera conseguir empoderar al trabajador ofreciéndole acceso a resultados médicos, recursos que marquen esquemas de actuación según su nivel de riesgo cardiovascular y recomendaciones tipo para cada FRCV y categorías de riesgo. (Anexo VI Esquemas de Actuación según Nivel de Riesgo) (Anexo VII Recomendaciones) (Anexo VIII Hipertensión Arterial)

La parte fundamental del programa es la detección de hipertensos no conocidos, comenzando por capacitar en la automedición de TA.

Para ello se usarán dos tipos de formato: soporte papel para la consulta presencial y soporte digital si tiene capacidad de acceso (implementación).

### **Discusión/ Conclusiones**

La crisis sanitaria del SARSCov2 ha demostrado que la Vigilancia de la Salud tiene capacidad en materia de Salud Pública.

Se propone una Intervención de Promoción en Salud Cardiovascular porque:

- origina gran coste al sistema sanitario-empresa.
- existen protocolos validados y la evidencia indica que en España el 33,3% es hipertensa (1/4 hipertensos adecuadamente controlado), el 37,4% tiene niveles de colesterol entre 190-240 mg/dL y un 14,8% padece diabetes (90% tipo 2) [15].
- la mayoría de FRCV se recogen en el EESS, generando una intervención “a priori” costo-eficiente.

La estrategia principal es concienciar a la empresa (promover la salud) [16] y capacitar al trabajador (empoderamiento) e implementar progresivamente con tecnología digital. Es preciso plantear un diseño eficiente, válido para el cliente externo (empresa, trabajador) y el interno (departamento de prevención) siendo la Vigilancia Colectiva la que identifica necesidades y evalúa resultados.

La Promoción de la Salud en el Trabajo ofrece beneficios en el trabajador, empresa, agentes sociales y sistema, pero plantea dificultades.

BENEFICIOS	
TRABAJADOR	Adquiere un mayor control sobre su salud.
EMPRESA	Identifica necesidades y establece actuaciones. Invertir en salud ayuda a fidelizar el colectivo laboral, obtener mayor productividad, rentabilidad y menor absentismo adquiriendo rendimiento y buena reputación para su marca (adhesión a la Red de Empresas Saludables) [10]
AGENTES SOCIALES	Disponen de información sobre los recursos más adecuados para mejorar la salud del colectivo laboral (negociación convenio).
SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL Y SANITARIO	Intervenciones en Promoción y Prevención en el campo de las ENT son más rentables si se orientan a reducir el coste asistencial que genera la morbilidad que producen.

DIFICULTADES
Se precisa un mayor control, exigencia y recompensa (subvenciones, premios) sobre estas actividades por parte de la Administración (Autoridad Laboral y Sanitaria).
La salud es un área sensible de cara a la privacidad y hoy en día las “terapias digitales”, tienen una protección cada vez mayor pero requieren medidas de ciberseguridad robustas y fiables.
Exige cierto compromiso del trabajador (adhesión al programa).

Otra línea de discusión es estudiar la relación entre determinadas exposiciones laborales (stress, contaminantes) y presencia de patología cardiovascular y viceversa, definir limitaciones de tipo “cardiovascular” para trabajadores que desempeñen tareas de conducción, trabajo alturas, espacios confinados o alta exigencia de carga mental o ritmos de trabajo.

Finalmente, se concluye que la VS tiene capacidad de acción sobre la población ocupada, aquella que contribuye al mantenimiento del sistema y sobre la que tiene mayor interés aplicar programas de Promoción y Prevención, para mejorar la salud y evitar la aparición de enfermedad. No hay que olvidar que el nivel socioeconómico del

trabajador influye en la presencia de patología cardiovascular, por lo que se abre un nuevo campo de investigación en el que la VS tiene un papel privilegiado.

Es sabido que *“más vale una onza de prevención que una libra de curación”* Benjamin Franklin.

## Referencias:

- 1.- Ministerio de Sanidad. Cartera de Servicios Comunes Sistema Nacional de Salud. Prestaciones Salud Pública. 2022. [Internet] Disponible en <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/CarteraDeServicios/ContenidoCS/1PrestacionSaludPublica/home.htm>
- 2.- Normativa sobre Salud laboral. Ministerio de Sanidad. 2022. [Internet] Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/normativa.htm>
- 3.- Píedrola Gil. Manual de Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª Edición. Madrid. Elsevier Masson. 2015.
- 4.- A. Martin Zurro. Manual de Atención Primaria. Principios, organización y métodos en Medicina de Familia. 8ª edición. Barcelona. Elsevier. 2019.
- 5.- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Activa. Primer Trimestre 2022. [Internet]. Disponible en: <https://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0122.pdf>
- 6.- Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Internet]. Disponible en: <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/nuevo-marco-estrategico-ue-sobre-sst-2021-2027>
- 7.- Ministerio de Sanidad y Consumo. Indicadores de Salud 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores de Salud 2020.pdf>
8. Teresa Salamanca Barquín. Escuela Nacional de Sanidad. Diplomado Salud Pública 2021-2022. UD 6.13 Programa de prevención y control de la Enfermedad Cardiovascular Aterioesclerótica.
- 9.- A. Martin Zurro. Promoción y Prevención en el adulto. Manual de Atención Primaria. Problemas de Salud en la Consulta. 8ª edición. Barcelona. Elsevier. 2019.
- 10.- A. Martin Zurro. Hipertensión Arterial. Manual de Atención Primaria. Problemas de Salud en la Consulta. 8ª edición. Barcelona. Elsevier. 2019.
- 11.- El papel de la terapia digital en la prevención y tratamiento de enfermedades. [Internet] Roche+. 30 septiembre 2021. Disponible en: <https://www.rocheplus.es/innovacion/inteligencia-artificial/terapia-digital.html>

12.- Gonzalo Román Flórez. Trabajo Fin de Máster. Las páginas web de información sanitaria criterios de calidad y capacidad de empoderamiento del paciente. [Internet] Universidad de Oviedo. Enero 2014. [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/22584/TFM\_%20Roman%20Flores%2c%20Gonzalo.pdf?sequence=8&isAllowed=y]

13.- Fundación española del Corazón. [Internet] Multimedia. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil.html>

14.- Sociedad Española de Medicina de Familia y comunitaria. Resumen recomendaciones del Programa Actividades Preventivas y de Promoción de la salud 2020. [Internet] Disponible en: <https://papps.es/resumen-recomendaciones-2020/>

15.- Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Madrid. Estudio de nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA). 2011. Disponible en: [https://biblioguias.uam.es/citar/estilo\\_vancouver](https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver)

14.- Red Española de Empresas Saludables. Promoción de la Salud en el Trabajo - Año 2022. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/red-espa%C3%B1ola-de-empresas-saludables-ano-2022>

## ANEXOS

### Anexo I- Hoja Informativa y Consentimiento

#### Fundamento y diseño del programa

**Programa de Promoción de la Salud** orientado a empoderar al trabajador sobre sus problemas de salud cardiovascular y promocionar condiciones de vida y trabajo más saludables como instrumento para proteger, incrementar y/o restaurar su salud.

Se elige la **salud cardiovascular** sobre otras campañas de promoción de salud por su amplia evidencia (guías clínicas y protocolos), por la mortalidad (coste) y discapacidad que se origina en el sistema y a la empresa y porque sus factores riesgo son recogidos sistemáticamente en el examen de salud, por lo que la intervención que se genera puede ser a priori coste-eficiente.

La **Enfermedad Vascolar Ateriosclerótica (EVA)** constituye la primera causa de muerte (casi el 50%) en los países desarrollados. Su elevada morbimortalidad, el grado de discapacidad que conlleva y el gran coste socioeconómico que produce sitúa a esta patología en una posición relevante y hace que se la considere una prioridad sanitaria. Se entiende como una única entidad nosológica (cardiopatía isquémica, arteriopatía, ictus) con carácter multifactorial.

Los **factores de riesgo cardiovascular mayores** (FRCV) en la EVA son: el consumo de **tabaco**, la **HTA**, la **dislipemia** y la **diabetes tipo 2**; todos ellos son registrados dentro del contenido del examen de salud laboral junto con los **antecedentes patológicos** y **otros** también validados como la edad/sexo, fracciones colesterol, glucosa basal, el índice talla-cintura, IMC, la actividad física, la dieta y el estado psicoemocional (stress).

Partiendo de la base que, sólo uno de cada cuatro hipertensos está adecuadamente controlado, el 40% de la población adulta tiene niveles de colesterol por encima de 250 mg/dl y sólo un 13% de los pacientes diabéticos tienen un buen control de sus factores de riesgo **se propone** diseñar un **programa de cuidados de enfermería basado en la evidencia** existente sobre la Enfermedad Cardiovascular Ateriosclerótica (EVA) apoyado en un **protocolo de cribado** usando como base el **contenido del examen de salud laboral**.

### Objetivos programa. Beneficios para el trabajador.

- ✓ Informar al trabajador sobre aspectos relacionados con su estado de salud cardiovascular para facilitar el acceso a recursos que le ayuden a tener un mayor control para resolver sus problemas o incrementar su salud con un estilo de vida y trabajo saludables (**empoderamiento**).
- ✓ Detectar sospecha de hipertensión arterial (en adelante HTA) y otros factores de riesgo asociados en los trabajadores que acuden al examen de salud (**cribado**).

Todo incluido en el contenido del Examen de Salud Anual.

### Consentimiento informado (firmar por duplicado)

#### Complementario a Hoja de Información al Trabajador

**Nombre del programa: Programa Salud Cardiovascular “MeCuid♥”**

#### Datos del Paciente

Nombre/Apellidos -----  
DNI/NIE -----  
PUESTO DE TRABAJO -----  
TELÉFONO -----  
CORREO ELECTRÓNICO -----

1. Declaro que he leído y la Hoja de Información al Participante sobre el programa citado.
2. Se me ha entregado una copia de la Hoja de Información al Participante y una copia de este Consentimiento Informado, fechado y firmado. Se me han explicado las características y el objetivo del programa.
3. He contado con el tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
4. Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
5. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi tratamiento médico futuro.

DOY

NO DOY

Mi consentimiento para la participación propuesto,  
firmo por duplicado, quedándome con una copia

Fecha:

Firma del participante

“Hago constar que he explicado las características y el objetivo del estudio a la persona cuyo nombre aparece escrito más arriba. Esta persona otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en este documento”.

Fecha

DNI/Firma de la persona que proporciona la información y la hoja de consentimiento.

## Anexo II. Hoja de registro de enfermería

Los atributos de cada variable no se presentan debido a que se hace registro digital en base de datos médica directamente

<b>DATOS DEL TRABAJADOR</b>	
Nombre Apellidos	
DNI/NIE	
Puesto	
Antigüedad	
Teléfono	
Correo electrónico	
<b>MEDICIONES CORPORALES</b>	
Somatometría	Talla
	Peso
	Perímetro abdominal
IMC peso (kg) / altura (cm) <sup>(2)</sup>	
ICT (índice talla – cintura) Perímetro de la cintura (cm) / Estatura (cm)	
Constantes	FC reposo
	Tensión arterial
<b>HÁBITOS</b>	
Hábitos de vida	Tipo Dieta
	Actividad Física
	Sueño
Hábitos Tóxicos	Tabaco
	Alcohol
	Café
	Drogas
<b>ANTECEDENTES PERSONALES EVA</b>	
<i>Patología cardiovascular (arritmias, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, ictus), Diabetes Mellitus tipo 2, Dislipemia, Hipertensión Arterial, Síndrome Metabólico.</i>	
<b>MEDICACIÓN</b> antihipertensivos , hipolipemiantes, antidiabéticos.	
<b>MEDICIONES ANALÍTICAS</b>	
<i>Colesterol, LDL, HDL, VLDL, Triglicéridos, Glucosa (si mayor de 110 mg/dL se realizará hemoglobina glicosilada), sistemático de orina.</i>	
<b>FACTORES PSICOSOCIALES</b>	
<i>Nivel socioeconómico , nivel de estudios, presencia de estrés laboral y personal (emociones</i>	

---

*negativas, depresión, ansiedad),  
antigüedad empresa.*

---

### **Anexo III. Tablas de riesgo. Categorías de riesgo. Calculadoras.**

El riesgo cardiovascular (RCV) expresa la probabilidad de sufrir un evento de EVA en un periodo, generalmente de 5 a 10 años. Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) son condiciones endógenas y/o ligadas a los estilos de vida que incrementan la probabilidad de padecer o morir de EVA., se clasifican mayores, menores y otros y pueden ser modificables y no modificables.

Para lograr un abordaje multifactorial en la prevención cardiovascular se precisa la valoración conjunta de los FRCV mediante la estimación del RCV de cada individuo. Es necesario clasificar a la población según el RCV para poder establecer prioridades de actuación y recomendaciones. La evidencia utiliza las tablas de riesgo cardiovascular para estratificar a los pacientes en función de su riesgo.

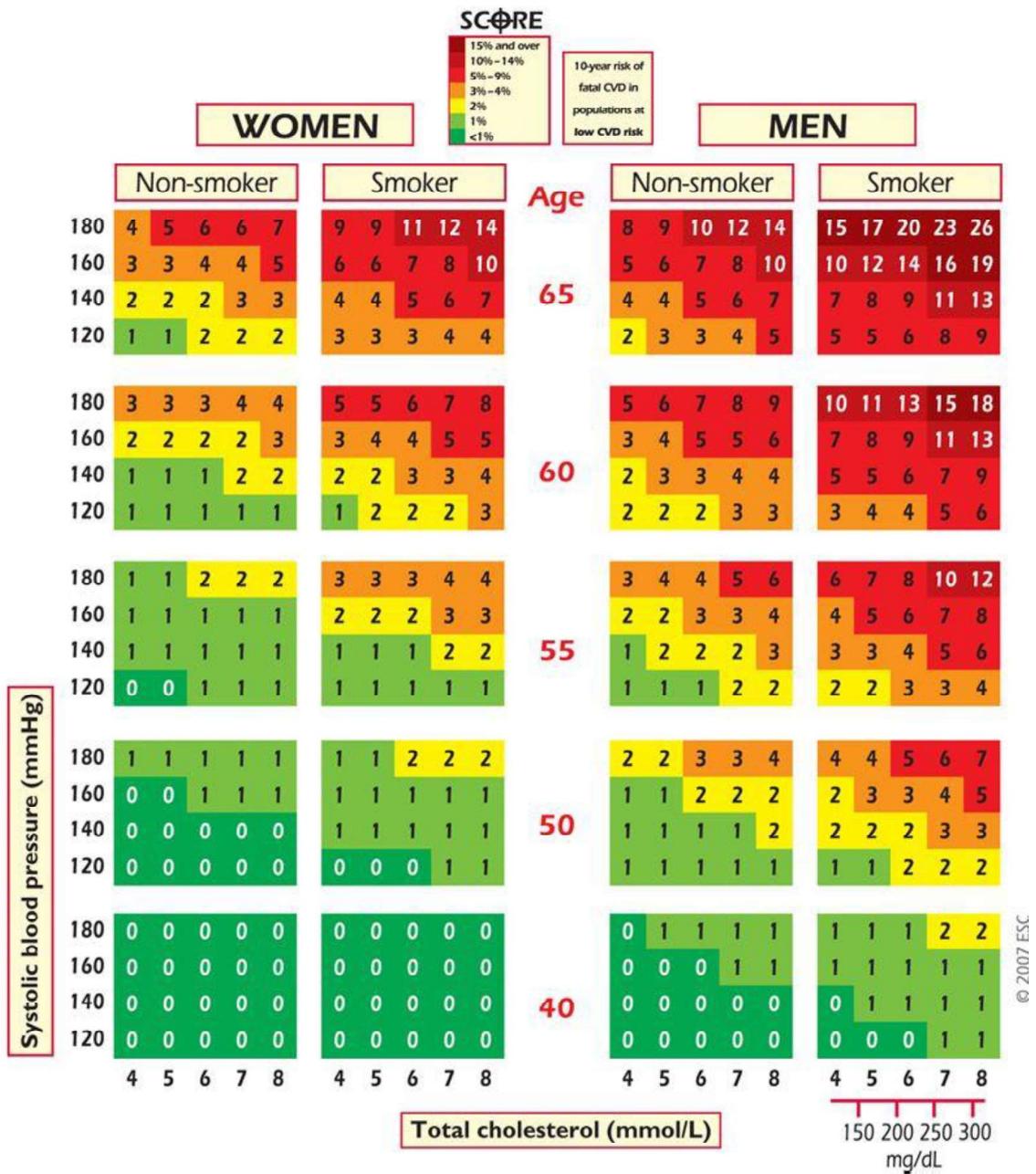
Su uso en las guías clínicas orienta a utilizar las tablas de riesgo como información adicional a la proporcionada por presencia de factores de riesgo. Aunque varias revisiones recientes avalan la relación directa entre el riesgo calculado y la mortalidad de los pacientes. No se dispone de criterios objetivos para recomendar una tabla u otra. Los modelos más frecuentemente validados externamente son la ecuación de Framingham (1991 o 1998) y el SCORE. Las tablas SCORE para países de bajo riesgo o del REGICOR son las más utilizadas en España. El PAPPS (programa de Actividades Preventivas 2020) [12] (ver esta página para la PPT oral) incluye las dos.

El SCORE estima la mortalidad cardiovascular incluyendo la edad, sexo, PAS y CL total. REGICOR, estima la morbimortalidad coronaria a los 10 años e incluye la edad, sexo, PAS, PAD, CL total y DBT.

## Comparación REGICOR SCORE

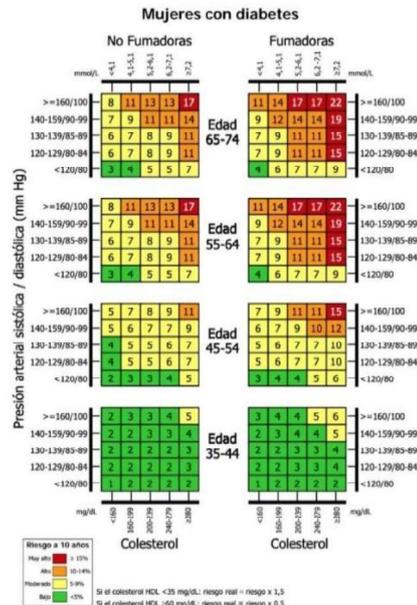
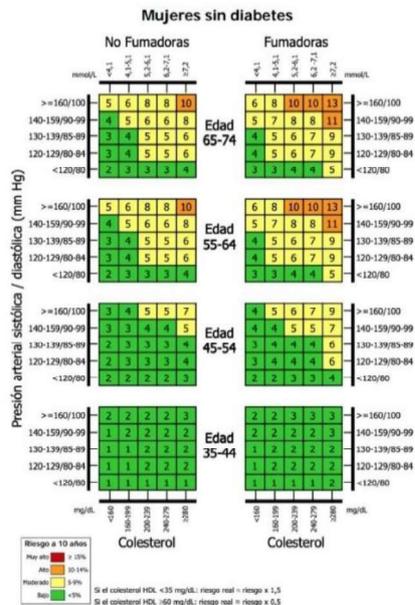
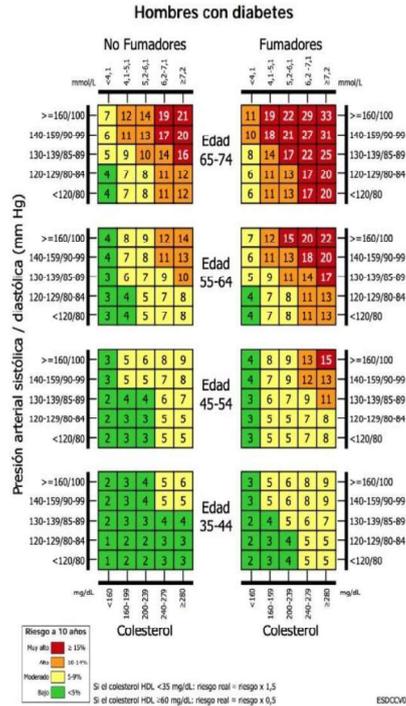
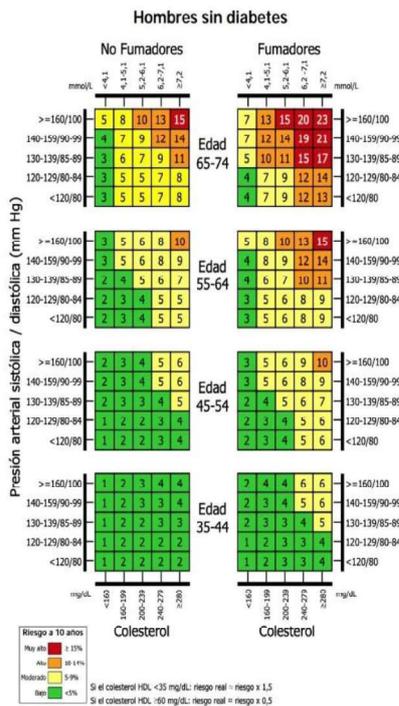
	REGICOR	Heart Score para España
Fuente	Framingham	Heart Score
Población para calibración	REGICOR	MONICA-Cataluña
Validación externa	VERIFICA	No
Rango de edad (años)	35-74	40-65
Intervalo entre edades	10	5
Episodio	Riesgo cardiovascular global a 10 años	Mortalidad cardiovascular a 5 años
Umbral de alto riesgo	10%	5%
Diabetes mellitus	Tablas propias	Alto riesgo. No se aplica
HDL-colesterol	Corrección según niveles	Calificador, sin corrección disponible

Tabla 1 SCORE



Categoría de riesgo	Puntuación SCORE
Riesgo muy alto	≥ 10%
Riesgo alto	≥ 5 y < 10%
Riesgo moderado	≥ 1 y < 5%
Riesgo bajo	< 1%

Tabla 2 REGICOR



Categoría de riesgo	Puntuación REGICOR
Riesgo muy alto	$\geq 15\%$
Riesgo alto	$\geq 10$ y $< 14,9\%$
Riesgo moderado	$\geq 5$ y $< 9,9\%$
Riesgo bajo	$< 5\%$

## CATEGORÍAS DE RIESGO

**Riesgo muy alto**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuos con enfermedad cardiovascular documentada, ya sea clínicamente o a través de imágenes, incluyendo infarto de miocardio, síndrome coronario agudo, revascularización coronaria o de otras arterias, ictus y accidente vascular transitorio, y enfermedad vascular periférica, así como la presencia de placas en la arteriografía coronaria o en la ecografía carotídea. No incluiría aumento del grosor de la íntima media carotídea</li> <li>• Diabetes con afectación de órgano diana o con presencia de un FRCV mayor (tabaquismo, HTA, hipercolesterolemia).</li> <li>• Enfermedad renal crónica grave (FG &lt; 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> )</li> <li>• SCORE &gt; 10% - REGICOR &gt; 15%</li> </ul>
<p><b>Riesgo Alto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un factor de riesgo elevado, como colesterol &gt; 8 mmol/l (310 mg/dl), PA &gt; 180/110 mmHg</li> <li>• El resto de personas con diabetes (con la excepción de jóvenes con diabetes mellitus tipo 1 y sin factores de riesgo, que podrían ser de riesgo moderado o bajo)</li> <li>• Insuficiencia renal crónica moderada (FG, 30-59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> )</li> <li>• SCORE 5- 10% - REGICOR 10-15%</li> </ul>
<p><b>Riesgo Moderado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCORE 1-4% o REGICOR 5-10%</li> </ul>
<p><b>Riesgo bajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No presencia de ningún FRCV</li> <li>• SCORE &lt; 1% o REGICOR &lt; 5%</li> </ul>

## CALCULADORAS ON-LINE

### SCORE

<https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/calculadoras-nutricion/riesgo-cardiovascular.html>

### REGICOR

<https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/regicor/>

#### Anexo IV. Instrumentos de medida

INSTRUMENTO	Especificaciones y compatibilidades
Báscula Digital VIVA HBF-222T-EBK OMRON	<a href="https://www.omron-healthcare.es/es/omronconnect.html#prefn1=age of user&amp;prefv1=10-80%20a%C3%B1os&amp;openedFilters=age of user&amp;start=1">https://www.omron-healthcare.es/es/omronconnect.html#prefn1=age of user&amp;prefv1=10-80%20a%C3%B1os&amp;openedFilters=age of user&amp;start=1</a>
Tensiómetro de brazo Omron M7 Intelli IT HEM-7361T-EBK.	<a href="https://www.qirodmedical.es/tensiometro-de-brazo-omron-x7-smart.html">https://www.qirodmedical.es/tensiometro-de-brazo-omron-x7-smart.html</a>
Cinta métrica de medición de perímetros + índice de masa corporal BMI	<a href="https://www.quirumed.com/es/cinta-metrica-para-medicion-de-perimetros-indice-de-masa-corporal-bmi-2-en-1.html?gclid=EAlaIQobChMI4t2V9Mjw9wIVhOF3Ch1UHAwMEAQYASABEgKK-fD BwE">https://www.quirumed.com/es/cinta-metrica-para-medicion-de-perimetros-indice-de-masa-corporal-bmi-2-en-1.html?gclid=EAlaIQobChMI4t2V9Mjw9wIVhOF3Ch1UHAwMEAQYASABEgKK-fD BwE</a>

## Anexo V. FRCV y objetivos terapéuticos

### FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

<b>FRCV MAYORES</b>	<b>FRCV BIEN VALIDADOS</b>	<b>OTROS FRCV</b>
<b>Antecedentes personales de ECV</b>	Sobrepeso/Obesidad	Factores Lipídicos
<b>Tabaquismo</b>	Inactividad Física	TG Lipoproteína A
<b>HTA</b>	Síndrome Metabólico	Dieta aterogénica
<b>DBT</b>	Glucosa BASAL Alterada/GBA  TAG/Intolerancia a la glucosa	Estrés socioeconómico y psicosocial
<b>LDLc elevado</b>	Antecedentes familiares de EVA	Apnea Obstructiva del Sueño (SHAOS)
<b>HDLc disminuido</b>	Aterosclerosis	
<b>Edad /Sexo</b>	Micro/Macroalbuminuria Fibrilación auricular	

## OBJETIVOS TERAPÉUTICOS PARA FRCV

<b>TABACO</b>	No exposición a ninguna forma de tabaco
<b>DIETA</b>	Baja en grasa saturadas, centrada en productos integrales, verduras, frutas y pescado.
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	Mínimo 150 min/semana de actividad física moderada o 75 min/semana actividad física vigorosa
<b>PESO CORPORAL</b>	IMC 20-25. Cintura menor 94 cm hombres – menor 80 cm mujeres
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	Menor de 140/90 mmHg
<b>LIPIDOS</b>	
<b>Colesterol Total</b>	Menor 200 mg/dL
<b>cLDL</b>	Riesgo muy alto: menor a 70mg/dL Riesgo: alto menor a 100 mg/dL Riesgo moderado-bajo: menor 115 mg/dL
<b>cHDL</b>	Indica riesgo bajo si es mayor de 39 mg/dL en hombres y mayor de 46 mg/dL en mujeres
<b>TRIGLICÉRIDOS</b>	Indica riesgo bajo si es menor de 151 mg/dL.
<b>DIABETES</b>	HbA1C menor 7%

### **Anexo VI. Esquemas de actuación según Nivel de Riesgo**

El **informe de salud trabajador** debe de incluir los datos obtenidos, sus valores de referencia, nivel de riesgo cardiovascular, significado y recomendaciones específicas, incluyendo automediciones de tensión arterial:

<b>RCV ALTO y MODERADO</b>	<b>RCV BAJO</b>
<b>Modificar Hábitos y Estilos de Vida</b>	<b>Promover hábitos y estilos de vida saludables</b>
Tabaquismo Alcohol Dieta Carential Inactividad Física	Tabaco Alcohol Alimentación Actividad Física
<b>Modificar Factores de Riesgo</b>	<b>Detección Precoz Factores de Riesgo</b>
Control de peso Control de HTA Control dislipemia Control de diabetes	Tabaco Obesidad Alcohol HTA Dislipemia Diabetes

## Anexo VI. Recomendaciones Generales y Específicas

<b>EDUCACIÓN SANITARIA</b>	
<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	La pérdida de peso, el ejercicio físico aeróbico. La reducción del consumo de alcohol y sal en la dieta o la dieta mediterránea reducen la presión arterial.
<b>DISLIPEMIA</b>	Reducir la grasa saturada y sustituirla por grasa insaturada sin modificar la cantidad
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Actividades de intensidad moderada (la persona puede hablar mientras realiza la actividad) como andar ligero, natación recreativa, bailar, excursiones, tareas domésticas, golf.</li><li>- Actividades de intensidad vigorosa como correr, bicicleta rápido, gimnasia aeróbica, cavar huerto.</li><li>- Actividades físicas que implican estiramiento muscular usando el peso corporal; cargar desplazar paquetes pesados, bailar, Pilates.</li><li>- Actividades de equilibrio y coordinación; yoga Taichi.</li><li>- Actividades para minimizar conducta sedentaria, reducir tiempo de ocio sentado, hacer paseos breves regulares de descanso (sedentarismo laboral), caminar en vez del coche.</li></ul>
<b>DIETA EQUILIBRADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comer variado, combinación adecuada para los diferentes principios inmediatos, vitaminas y minerales sin carencias ni excesos.</li><li>- Mantener ingesta de proteínas moderada, aprox. 12% del total de calorías de la dieta.</li><li>- Comer diariamente alimentos ricos en hidratos de carbono complejos cereales integrales, el arroz, los panes y los cereales.</li><li>- Limitar ingesta de grasas, sobretodo saturadas, evitar carnes grasas, mejor pescado, ave y productos desnatados. Mejor aceite de oliva y diario 30g/frutos secos naturales.</li><li>- Diario 5 raciones de fruta y verdura.</li><li>- Evitar dulces y azúcares refinados.</li><li>- Adecuada ingesta de calcio (yogur)</li><li>- Limitar ingesta de sodio (menos de 2g/día que equivalen a 5 g de sal)</li><li>- Mantener peso adecuado</li><li>- Si bebe alcohol, debe hacerse un consumo moderado.</li></ul>

### SOPORTE PARA EL TRABAJADOR

#### Programa Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS), RECOMENDACIONES

<https://papps.es/guia-practica-de-la-salud/>

Fundación Española del Corazón

#### INFOGRAFÍAS

Caminar o correr <file:///C:/Users/jorge/Downloads/CAMINAR%20CORRER.pdf>

Mortalidad CV España

[file:///C:/Users/jorge/Downloads/MORTALIDAD%20CARDIOVASCULAR%202020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/jorge/Downloads/MORTALIDAD%20CARDIOVASCULAR%202020%20(1).pdf)

Diabetes como FRCV

<file:///C:/Users/jorge/Downloads/Infografa%20diebetes%20como%20riesgo%20cardiovascular.pdf>

Cigarrillos electrónicos

[file:///C:/Users/jorge/Downloads/Cigarrillos%20electronicos%20y%20salud%20cardiovascular%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/jorge/Downloads/Cigarrillos%20electronicos%20y%20salud%20cardiovascular%20(1).pdf)

### **MENÚ Ejercicio**

<https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio.html>

### **MENÚ Alimentación**

<https://fundaciondelcorazon.com/nutricion.html>

### **APLICACIONES DE SALUD Y EJERCICIO**

GOOGLE FIT te permite asociar toda la información de tu actividad física a tu cuenta de Google y compartirla con otras aplicaciones y otros dispositivos que utilices para mantenerte en forma. Cuando quieras consultar tus actividades o ver tus estadísticas

RUNTASTIC

## **Anexo VII. Hipertensión arterial**

### **SOPORTE PARA EL TRABAJADOR**

#### **CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, TÉCNICA AUTOMEDICIÓN, CLASIFICACIÓN DE RIESGO MODIFICACIÓN ESTILOS DE VIDA**

1. <https://storage.googleapis.com/www-saludiarario-com/wp-content/uploads/2020/07/a5fe8649-infograf%C3%8Da-gu%C3%ADas-internacionales-de-hipertensi%C3%B3n.png>

2. <https://i.pinimg.com/originals/fc/26/80/fc2680c02b61e649c86cbad6c5d295ee.jpg>

[file:///C:/Users/jorge/Downloads/Presion\\_arterial.pdf](file:///C:/Users/jorge/Downloads/Presion_arterial.pdf)

[https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2016/07/10\\_02.pdf](https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2016/07/10_02.pdf)

### **DIETA HTA**

1. [file:///C:/Users/jorge/Downloads/DIETA%20HIPERTENSION TENSION%20ALTA.pdf](file:///C:/Users/jorge/Downloads/DIETA%20HIPERTENSION%20TENSION%20ALTA.pdf)

### **DECÁLOGO PREVENCIÓN HTA**

1. <https://riskcor.com/wp-content/uploads/2020/04/0407-Decalogo-prevencion-hipertension.jpg>