

“Guía para el manejo coordinado de trabajadores con cáncer y riesgo cardiovascular”

Promotores

- Grupo de Trabajo de Cardio-Onco-Hematología
- Grupo de Trabajo de Guías y Protocolos de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del trabajo
- Asociación de Especialistas en Enfermería del trabajo

Solicitado aval científico de

- Sociedad Española de Cardiología (SEC)
- Asociación Española de Especialistas en Medicina del trabajo (AEEMT)
- Asociación de Especialistas en Enfermería del trabajo (AET)
- Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)
- Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)
- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)
- Sociedad Española de Médicos Generales (SEMG)
- Sociedad Española de Enfermería Cardiovascular
- Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS)
- Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo (SEMST-SESLAP)
- Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS)
- Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT)

Comité **CARDIO-ONCO-HEMATOLOGÍA LABORAL**

- **Coordinadores.**

Teresa López-Fernández
M^a Teófila Vicente Herrero
Luis Reinoso Barbero
Isabel Rodríguez Rodríguez
Araceli Santos Posada
Ana Guerra Cuesta
Gregorio Gil López

- **Miembros del grupo de trabajo:**

- **Sociedad Española de Cardiología:** Ana Martín García, Manuel Anguita
(Fundación Española del Corazón)
- **Sociedad Española de Oncología médica:** Juan Virizuela Echaburu
- **Sociedad Española de Oncología Radioterápica:** Meritxell Arenas
- **Sociedad Española de Hematología y hemoterapia:** Ramón García Sanz
- **Sociedad Española de Médicos Generales:** Isabel Egocheaga Cabello
- **Asociación Española de Especialistas en Medicina del trabajo:** M^a Victoria Ramírez Iñiguez de la Torre, Encarna Aguilar Jiménez, Carmen Muñoz Ruipérez
- **Asociación de Especialistas en Enfermería del trabajo:** Manuel Romero Saldaña, Rocío de Diego Cordero, Carlos Fernández Pereira
- **Asociación Española de Enfermería Cardiovascular:** Concepción Fernández Redondo
- **Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario:** Piedad del Amo Merino
- **Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo:** Alfonso Apellaniz González
- **Instituto Nacional de la Seguridad Social:** Juan Antonio Martínez
- **Escuela Nacional de Medicina del Trabajo:** María Jesús Terradillos García
- **Ministerio de Sanidad:** Monsterrat García
- **Asociación Española Contra el Cáncer:** Ana González Márquez, Estíbaliz García

Índice

1-Cardio-Onco-Hematología laboral: objetivos	4
2-Seguimiento cardiovascular del trabajador en activo con antecedentes de cáncer o cáncer en tratamiento activo	6
a. Promoción de la salud	6
b. Historia clínica laboral.....	8
c. Vigilancia de la salud y prevención de riesgos laborales.....	8
d. Objetivos de control de riesgo cardiovascular	9
3- Reincorporación laboral del trabajador tras ausencia prolongada por proceso onco-hematológico	9
a. Valoración de la aptitud laboral	10
b. Contenidos mínimos de los informes para valorar la aptitud del trabajador en su reincorporación y riesgos potenciales a vigilar	11
4- Información al trabajador	13
5- Integración de los profesionales médicos y de enfermería del trabajo en el circuito preventivo asistencial social y laboral.....	14
a. Protocolo de vigilancia sanitaria específica de trabajadores con antecedentes de cáncer y tratamientos potencialmente cardiotoxicos.....	15
b. Protocolo de coordinación asistencial en cardio-onco-hematología laboral: criterios de derivación ante la sospecha de cardiotoxicidad	16
6- Estrategias conjuntas con las fundaciones y asociaciones de pacientes	16
7- Bibliografía	17

1-Cardio-Onco-Hematología laboral: objetivos

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) y el cáncer comparten múltiples factores de riesgo y son, actualmente, las principales causas de mortalidad y morbilidad en nuestro medio. Por tanto, el manejo conjunto de ambas plantea un enorme reto para los sistemas de salud.

Los avances en el diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer han mejorado de forma significativa el pronóstico vital de los pacientes; sin embargo, muchas de las terapias antitumorales aumentan la vulnerabilidad del sistema cardiovascular y adelantan la edad de riesgo vascular¹. Definimos cardiotoxicidad (CTox) como cualquier ECV derivada del tratamiento del cáncer, incluyendo: insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, arritmias, hipertensión arterial, valvulopatías, miocarditis, hipertensión pulmonar, enfermedad tromboembólica venosa o arterial y patología pericárdica^{2 3}. La CTox es un problema clínico creciente que constituye, junto con las segundas neoplasias, la causa más frecuente de mortalidad en supervivientes de cáncer^{4 5 6 7}.

El riesgo de desarrollar CTox y las probabilidades de recuperación dependen tanto del tratamiento antitumoral administrado como de la presencia de otros factores (predisposición genética, edad, sexo, tratamientos antitumorales previos, cardiopatía y/o factores de riesgo cardiovascular pre-existentes). Por este motivo, la creación de equipos multidisciplinares de cardio-onco-hematología es clave para asegurar que los pacientes con cáncer reciben el mejor tratamiento con el menor riesgo asociado de eventos adversos cardiovasculares^{8 9 10 11}. Tras la fase de tratamiento activo, la reincorporación de estos pacientes a su vida laboral es un objetivo primordial por lo que resulta imprescindible integrar a los especialistas en medicina y enfermería del trabajo en los equipos de cardio-onco-hematología.

Con el objetivo promover una atención de excelencia al paciente con cáncer, la Sociedad Española de Cardiología ha creado un grupo de trabajo de Cardio-Onco-Hematología que reúne a expertos de la Sociedad Española de Cardiología, la Sociedad Española de Oncología Médica, la Sociedad Española de Oncología Radioterápica, la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia, la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia, la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, la Asociación Española de Enfermería Cardiovascular y la Asociación de Especialistas en Enfermería del trabajo.

Nos enfrentamos a una población creciente, con alto riesgo cardiovascular y tenemos que desarrollar estrategias multidisciplinares de educación, prevención y tratamiento en los diferentes niveles asistenciales y en colaboración con las fundaciones y asociaciones de pacientes. La figura 1 sintetiza las líneas generales de actuación de los

diferentes agentes implicados en el proceso del cáncer y la figura 2 en qué fase del proceso tienen un papel más relevante.

La Cardio-Onco-Hematología Laboral surge como subespecialidad con los objetivos de:

- Facilitar la reincorporación laboral de pacientes onco-hematológicos.
- Asegurar una vigilancia activa de su salud cardiovascular con campañas de promoción de la salud.
- Minimizar las complicaciones cardiovasculares a medio-largo plazo, potenciando un estilo de vida cardiosaludable.
- Favorecer protocolos de derivación ante el desarrollo de nuevos síntomas cardiovasculares.

Este documento resume los procesos actualizados de continuidad asistencial y prevención de CTox en el ámbito laboral, dirigidos a mejorar el control del riesgo cardiovascular y la salud de los pacientes con antecedentes de cáncer o cáncer en tratamiento activo

Figura 1

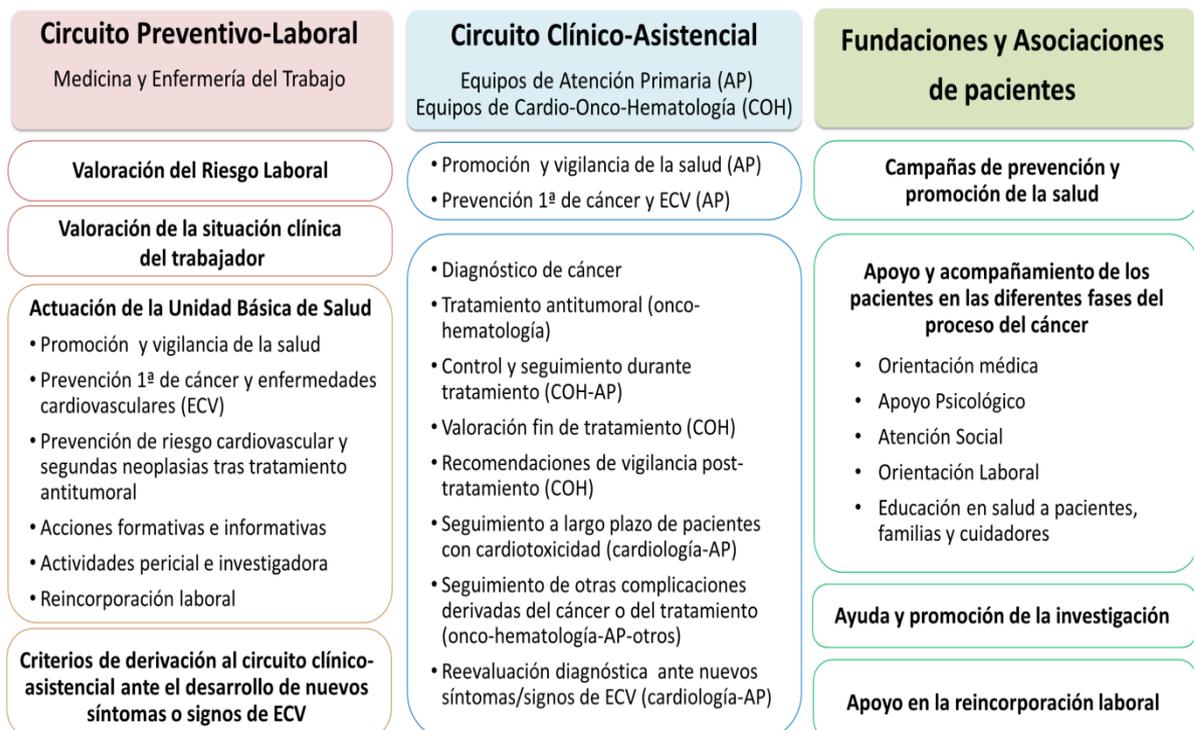
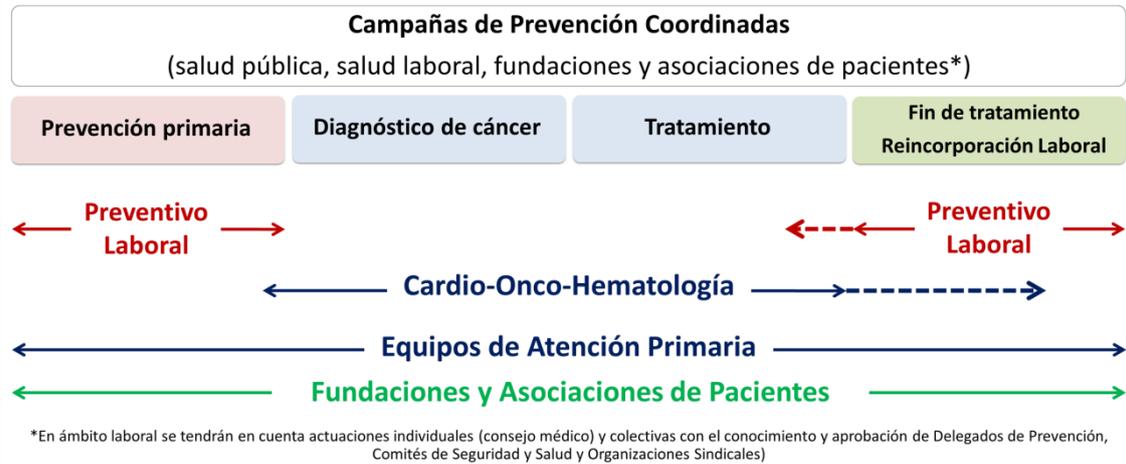


Figura 2



2-Seguimiento cardiovascular del trabajador en activo con antecedentes de cáncer o cáncer en tratamiento activo

a-Promoción de la salud

La promoción de la salud es un esfuerzo conjunto de los empresarios, los trabajadores y la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo.

Las campañas de promoción de la salud en trabajadores con antecedentes de cáncer o cáncer en tratamiento activo se basan fundamentalmente en la actuación sobre los hábitos de vida y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables, relacionados tanto con el cáncer como con las ECV y deben enfocarse bajo tres premisas

- 1- Los equipos multidisciplinares de cardio-onco-hematología deben coordinar junto con las unidades básicas de salud laboral (UBS: equipos formados por un Especialista en Medicina del Trabajo y un Especialista en Enfermería del Trabajo) la atención a trabajadores con antecedentes de cáncer para asegurar que se cumplen todas sus necesidades de salud.
- 2- Las estrategias de prevención cardiovascular deben adecuarse a la estimación del riesgo individual de desarrollar cardiotoxicidad. De forma general se considera que la población con mayor riesgo para desarrollar CTox incluye a pacientes mayores de 65 años, de sexo femenino, con antecedentes de FRCV (principalmente hipertensión) y/o antecedentes de cardiopatía (insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica y valvulopatías moderadas o graves)
- 3- Las campañas de promoción de la salud

Antes de iniciar una campaña de promoción de salud en el ámbito laboral es fundamental asegurar el apoyo de la dirección y que el comité organizador estudie la población a la que va dirigida, priorice los determinantes de salud sobre los que se desea incidir y establezca un plan de acción. La *tabla 1* sintetiza los puntos clave para desarrollar una campaña de promoción de la salud en el ámbito de la Cardio-Onco-Hematología Laboral.

Tabla 1

Población diana	Trabajadores con cáncer o antecedentes de cáncer.
Evaluación de necesidades. (anexo 2)	<p>Para poder realizar esta evaluación es necesario conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia de los hábitos de vida cardiosaludable de esta población (encuesta de salud): <ul style="list-style-type: none"> • Hábitos de dieta • Consumo de tóxicos (tabaco, alcohol, otros) • Ejercicio físico diario • Índice de masa corporal • Prevalencia y grado de control de: hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus e insuficiencia renal • Periodicidad de revisiones en onco-hematología y/o cardiología • Adherencia al tratamiento y a los controles de salud
Determinantes de salud sobre los que incidir	<p>Hábitos, consumos y estilos de vida saludables Prevenición y control de factores de riesgo cardiovascular Prevenición de segundas neoplasias</p>
Objetivos generales	<p>Fomentar la creación de entornos saludables en la empresa.</p> <p>Fomentar la participación activa de los trabajadores como protagonistas de su salud cardiovascular</p> <p>Fomentar y educar en conductas, hábitos, consumos y estilos de vida saludables</p> <p>Desarrollar en las empresas programas de prevención de segundas neoplasias y de factores de riesgo CV.</p>
Objetivos específicos	<p>Se seleccionarán en función de los resultados de la encuesta de salud Los objetivos deben ser Medibles, Alcanzables, Relevantes, definidos en el Tiempo y Específicos (objetivos MARTE)</p> <p>Ej: Reducir a la mitad el sedentarismo en los trabajadores en el plazo de 6 meses mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> • La programación de un ciclo de sesiones de educación para la salud • Consejos individualizados sobre ejercicio físicos diario • Elaboración de un ranquin de consecución de objetivos

b. Historia clínica laboral

La anamnesis del trabajador es el punto de partida para conocer: sus hábitos de vida, detectar factores de riesgo psicosociales laborales y extralaborales, informar sobre potenciales riesgos cardiovasculares derivados de su proceso onco-hematológico y revisar las funciones y actividades que desarrolla en su puesto de trabajo (Anexo 1).

Esta información, junto con los informes médicos del trabajador permite a los especialistas en Medicina del Trabajo:

- Determinar si las capacidades residuales del trabajador son compatibles con el desempeño de las tareas fundamentales de su puesto, en relación con la existencia o no de patología onco-hematológica o cardiovascular activa.
- Diseñar cómo va a ser su reincorporación.
- Optimizar las estrategias de prevención cardiovascular y de riesgos laborales.
- Detectar aspectos de la salud CV (hábitos de vida y factores de riesgo) mejorables.
- Recomendar la necesidad de seguimiento clínico por otros especialistas.

c. Vigilancia de la salud y prevención de riesgos laborales

La finalidad de los exámenes de salud que se realizan tras la incorporación de un nuevo trabajador a una empresa, es determinar si cumple los requisitos psicofísicos del puesto que va a desempeñar y puede realizar las tareas para las que se le contrata, sin poner en peligro su salud ni la de terceros. El médico determinará cuándo se deben realizar los exámenes periódicos de salud individual en función de los hallazgos del reconocimiento inicial y de la periodicidad sugerida por los Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica que se apliquen en el puesto de trabajo. Los pacientes con cáncer o antecedentes de cáncer pueden considerarse como trabajadores de especial sensibilidad por su estado biológico y por ello es necesario optimizar los protocolos de evaluaciones periódicas de salud, detectar el grado de susceptibilidad que puedan presentar a los factores de riesgo existentes en su puesto de trabajo actual o futuro e involucrarlos en el cuidado de su salud cardiovascular.

La vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de las UBS engloba una serie de actividades, referidas tanto a individuos como a colectividades y orientadas tanto a la prevención de los daños laborales como a la puesta en marcha de intervenciones preventivas multidisciplinares en colaboración con los servicio de prevención.

Como parte de las evaluaciones periódicas de salud de estos trabajadores se recomienda:

- Revisión anual en pacientes asintomáticos
- ECG y analítica general anual
- Control estricto de factores de riesgo cardiovascular
- Educación al trabajador
 - En hábitos de vida cardiosaludables (dieta, ejercicio, abstención de tóxicos)
 - En el control de sus FRCV
 - En la detección de síntomas por los que debe consultar

La prevención de riesgos laborales en esta población es clave. Se entiende como riesgo laboral la posibilidad de que un trabajador sufra una enfermedad o accidente laboral derivado de los peligros existentes en una profesión y tarea concreta, así como en el entorno o lugar de trabajo. El análisis detallado de la historia clínica laboral, en coordinación con los servicios de prevención, permitirá evitar exposiciones a tóxicos o condiciones de trabajo que puedan suponer un riesgo para la salud del trabajador.

d. Objetivos de control de riesgo cardiovascular

La *Tabla 2* recoge los objetivos de control de los principales FRCV modificables²

Tabla 2

FRCV	Objetivos de control
Col-LDL	< 70mg/dl en prevención 2 ^{aria} o riesgo CV muy elevado <100mg/dl en prevención 1 ^{aria} y riesgo CV alto <115mg/dl en prevención 1 ^{aria} y riesgo CV moderado-bajo
TA	<65 años < 129/79 mmHg ≥65 años < 139/79 mmHg
HbA1c	<7% (>75 años: HbA1c 7,5 - 8%)
IMC	18,5 - 25 kg/m ²
Tabaco	Cese total del consumo
Ejercicio	≥2,5 horas semanales de ejercicio moderado

(CV: cardiovascular; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; IMC: índice de masa corporal)

3- Reincorporación laboral del trabajador tras ausencia prolongada por proceso onco-hematológico

Definimos como intervención para el retorno al trabajo al conjunto de actividades necesarias para proporcionar orientación al trabajador y al empresario, cuando hay una necesidad de reintegración laboral de un trabajador a un determinado puesto de trabajo.

a. Valoración de la aptitud laboral

Tras una ausencia prolongada por motivos de salud es preciso realizar una valoración de la aptitud laboral para determinar la compatibilidad de las características del trabajador con el desempeño de las tareas asignadas a su puesto. Para ello, es necesario evaluar su estado de salud y conocer de forma precisa las funciones esenciales de su trabajo, con la finalidad de:

1. Evaluar su capacidad psicofísica para realizarlo.
2. Identificar condiciones psicofísicas que constituyan un riesgo para su salud o la de terceros.
3. Determinar si se trata de un *trabajador especialmente sensible* a los riesgos del puesto, es decir, si la exposición a dichos riesgos puede agravar su patología previa.

En los trabajadores con antecedentes de cáncer y tratamientos potencialmente cardiotóxicos (antitumorales y/o radioterapia torácica) ^{2 3 4 5} podemos encontrarnos con tres posibles escenarios

1. Trabajador sin secuelas: es necesario comprobar que en el puesto al que se va a reincorporar no existe exposición a carcinógenos que aumenten el riesgo de recidiva onco-hematológica. La calificación podría ser:

- Apto: No hay exposición a riesgos incompatibles con sus antecedentes.
- Apto con limitaciones: presenta especial sensibilidad para algunas de las tareas o riesgos del puesto. Se detallarán en el informe para la empresa las tareas a evitar y la necesidad de evitar exposición a carcinógenos.
- No Apto: existen en el puesto exposición a riesgos incompatibles con la patología o que aumentan posibilidad de recidiva, sin que sea posible adaptar el puesto para evitar dichos riesgos. Se solicitará cambio de puesto a otro compatible.

2. Trabajador que ha desarrollado complicaciones derivadas del cáncer o los tratamientos, incluida la CTox, con/sin discapacidad o incapacidad permanente parcial reconocida. Además de lo señalado en el punto anterior, la UBS comprobará si puede realizar las tareas fundamentales de su puesto y si su realización es susceptible de agravar su patología onco-hematológica o cardiovascular. La calificación podría ser:

- Apto: no hay exposición a carcinógenos y puede desempeñar las todas las tareas del puesto sin limitaciones y sin riesgo de agravamiento de las secuelas.

- Apto con limitaciones: no hay exposición a carcinógenos y puede desempeñar las tareas fundamentales del puesto, pero presenta limitaciones para algunas tareas o precisa adaptación del puesto de trabajo.
 - No apto: *trabajador especialmente sensible* a los riesgos del puesto (riesgo de agravamiento de las secuelas y/o exposición a riesgos específicos que aumentan el riesgo cardiovascular o de recidiva oncológica) y no es posible adaptarlo. Se indicará a la empresa la necesidad de cambio de puesto de trabajo.
3. **Trabajador con incapacidad permanente total para su trabajo anterior debido a secuelas derivadas de su patología onco-hematológica y/o cardiovascular.** Solo podrá ser contratado en un puesto adaptado a sus limitaciones, donde la realización de las tareas no sea susceptible de agravar la patología onco-hematológica y/o cardiovascular.

b. Contenidos mínimos de los informes para valorar la aptitud del trabajador en su reincorporación y riesgos potenciales a vigilar

Los informes médicos son una herramienta esencial de la práctica clínica diaria, para mejorar la comunicación entre profesionales y con el paciente y asegurar una correcta interpretación de la situación clínica. Además de los aspectos básicos comunes a todos los informes (alergias, medidas antropométricas, antecedentes personales, laborales y familiares relevantes, situación actual, una exploración física completa, resultados de las pruebas complementarias, juicio diagnóstico y plan de tratamiento), en el caso de pacientes onco-hematológicos, es recomendable incluir aspectos relacionados con la situación social y laboral que nos orienten hacia problemas de adherencia de tratamiento y adecuado cumplimiento de los cuidados durante y después del tratamiento. La *tabla 3* señala elementos claves de los informes que permiten garantizar, junto con la información básica tradicional, una adecuada valoración de la aptitud laboral y programar exámenes de salud y estrategias de prevención de riesgos laborales y complicaciones derivadas de la patología onco-hematológica¹².

Tabla 3

Aspectos generales		
Tipo de puesto laboral Riesgos laborales por exposición (pasados y actuales) con repercusión en problemas onco-hematológicos y/o cardiovasculares Incluir los datos de vigilancia específica de la salud previos Hábitos Tóxicos		
Valoración cardiovascular		
1. Factores de riesgo Cardiovascular		
FRCV	SI/NO	Tratamiento actual
HTA		
Diabetes I/II		
Dislipemia		
Obesidad		Señalar índice de masa corporal
Sedentarismo		
Tabaquismo		Señalar si es exfumador
2. Antecedentes de enfermedad cardiovascular (fecha, diagnóstico y tratamiento) 3. Seguimiento actual en cardiología: si/no Periodicidad ___ meses 4. Grado funcional de la NYHA 5. Diagnóstico de cardiotoxicidad (SI/NO) <ol style="list-style-type: none"> Tipo Tratamiento recibido Precisa interrumpir tratamiento antitumoral Seguimiento Valoración de efectos adversos limitantes de cara a su puesto de trabajo 6. Recomendaciones de monitorización y seguimiento <ol style="list-style-type: none"> Estilo de vida cardiosaludable Objetivos de control de factores de riesgo para el paciente concreto Necesidad de pruebas complementarias (cuándo, qué, con qué frecuencia, quién lo revisa) 7. Especificar circuito de derivación si alteraciones en la monitorización o nuevos síntomas. 8. Aspectos específicos a tener en cuenta de cara a la reincorporación a su puesto de trabajo habitual derivadas de su patología cardiovascular.		
Valoración Onco-Hematológica		
1. Antecedentes de cáncer (fecha, diagnóstico y tratamiento) 2. Cáncer actual: Tipo, estadio y factores biológicos importantes. 3. Tratamiento antitumoral recibido identificando <ol style="list-style-type: none"> Tipo de tratamiento: adyuvante (post cirugía) o neoadyuvante (tras cirugía) Intención curativa o paliativa Fármacos recibidos, fecha y dosis Si el paciente ha recibido radioterapia: volumen de irradiación (localización tumoral que ha sido tratada), técnica o técnicas combinadas utilizadas, dosis total y fraccionamiento del tratamiento Si el paciente ha desarrollado efectos secundarios graves: tipo y tratamiento Valoración de efectos adversos limitantes de cara a su puesto de trabajo Cardiotoxicidad clínica o subclínica y tratamiento 4. Recomendaciones de monitorización y seguimiento (cuándo, qué, con qué frecuencia, quién lo revisa) 5. Especificar circuito de derivación si alteraciones en la monitorización o nuevos síntomas 6. Aspectos específicos a tener en cuenta de cara a la reincorporación a su puesto de trabajo habitual derivadas de su patología onco-hematológica.		

4- Información al trabajador

Una de las intervenciones más relevantes y con mayor impacto en la mejora del autocuidado en estos pacientes es la Educación para la Salud. Los pacientes deben conocer los efectos beneficiosos de promover hábitos de vida cardiosaludables para mejorar su adherencia a las estrategias de prevención (figura 3)

En el ámbito laboral vamos a trabajar principalmente con 3 tipos de intervención.

- Consejo/información: Consiste en una intervención breve donde se le da al trabajador información y una propuesta motivadora de cambio de sus hábitos de vida, aprovechando la oportunidad de una consulta o encuentro profesional, a demanda o programado.
- Educación individual: Consiste en una serie de consultas educativas programadas y consensuadas entre el especialista de la UBS y el trabajador, donde se trabajan estilos de vida saludables relacionados con la alimentación, ejercicio físico y hábito tabáquico.
- Educación grupal o colectiva: Consiste en la programación de una serie de sesiones de educación para la salud, dirigidas a un grupo de trabajadores con características similares con la finalidad de mejorar sus capacidades de autocuidado y minimizar los riesgos cardiovasculares.

El trabajador que se incorpora al trabajo después de haber sido diagnosticado y tratado de cáncer tiene unas necesidades especiales que han de ser tenidas en consideración. Los profesionales de salud laboral, deben realizar una valoración de la salud de estos trabajadores, tanto en el momento de su reincorporación como en las visitas de seguimiento y programar acciones formativas/informativas de cuidados en las diferentes esferas de valoración por patrones funcionales:

1. Percepción de salud
2. Nutricional-metabólico
3. Eliminación
4. Actividad -ejercicio
5. Sueño-descanso
6. Cognitivo-perceptual
7. Auto percepción-autoconcepto
8. Rol de relaciones
9. Sexual-reproducción
10. Adaptación-tolerancia al estrés
11. Valores creencias

Figura 3

Estrategias de educación para la salud en el paciente con cáncer con riesgo de desarrollar CTOX



5- Integración de los profesionales médicos y de enfermería del trabajo en el circuito preventivo asistencial social y laboral

En la encuesta de población activa correspondiente al cuarto trimestre de 2018 se estima en unos 20 millones la población activa de más de 16 años en nuestro medio. Esto supone el 50% de la población total (44% mujeres y 56% hombres) y, en ambos sexos el 23% superan los 55 años. Es decir, podemos estimar en unos 5 millones la población ocupada en edad de mayor

riesgo para desarrollar problemas cardiovasculares y onco-hematológicos¹³. Teniendo en cuenta que los servicios de salud laboral son responsables de la prevención del daño y vigilancia de la salud de esta población, su coordinación con los equipos de medicina asistencial (atención primaria y medicina hospitalaria) es básica para promover estrategias comunes que aseguren la continuidad asistencial, la prevención de la cardiotoxicidad y que optimicen los recursos disponibles.

a. Protocolo de vigilancia sanitaria específica de trabajadores con antecedentes de cáncer y tratamientos potencialmente cardiotoxicos

Tabla 4

Grupo de riesgo	Criterios	Recomendaciones
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Adultos < 65 años • Sin FRCV • Sin ECV • Asintomáticos • Valoración CV al final del tratamiento oncológico normal* 	<ul style="list-style-type: none"> • Educar en hábitos de vida cardiosaludables • Educar en síntomas de alerta (disnea, edemas, dolor torácico, síncope) • Ejercicio físico moderado • Revisión anual con ECG y analítica
Intermedio	<ul style="list-style-type: none"> • Adultos < 65 años • FRCV • ECV previa estable (excluyendo insuficiencia cardiaca o cardiopatía isquémica) • Asintomáticos • Valoración CV al final del tratamiento oncológico sin cambios con respecto a la basal* 	<ul style="list-style-type: none"> • Educar en hábitos de vida cardiosaludables • Educar en síntomas de alerta (disnea, edemas, dolor torácico, síncope) • Ejercicio físico moderado • Revisión anual con ECG y analítica • Recomendar revisiones periódicas en cardiología en pacientes con cardiopatía estructural
Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Supervivientes de cáncer infantil o adultos > 65 años • Tratamiento con dosis de antraciclinas >250mg/kg +/- radioterapia torácica >30Gy • Antecedentes de insuficiencia cardiaca o cardiopatía isquémica previa al tratamiento antitumoral • Cardiotoxicidad documentada 	<ul style="list-style-type: none"> • Educar en hábitos de vida cardiosaludables • Educar en síntomas de alerta (disnea, edemas, dolor torácico, síncope) • Ejercicio físico moderado • Revisión anual con ECG y analítica • Recomendar revisión cardiovascular a los 3 y 5 años post tratamiento en pacientes asintomáticos • Recomendar revisiones periódicas en cardiología en pacientes con insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica y/o cardiotoxicidad

(CV: cardiovascular; ECG: electrocardiograma; ECV: enfermedad cardiovascular; FRCV factores de riesgo cardiovascular,

*Solicitar valoración CV en caso de que no se haya realizado. Si el paciente está asintomático dicha valoración no es urgente ni preferente y no debe impedir la reincorporación laboral

b. Protocolo de coordinación asistencial en cardio-onco-hematología laboral: criterios de derivación ante la sospecha de cardiotoxicidad

El manejo precoz de las posibles complicaciones cardiovasculares es la clave para la recuperación, por tanto, es imprescindible crear protocolos locales de derivación con los centros de referencia. Con la autorización del paciente se podrá aportar la información médica y laboral relevante para agilizar el proceso y evitar duplicidades de estudios.

La tabla 5 resume los criterios generales de derivación a atención primaria y/o cardio-oncología en trabajadores con antecedentes de cáncer y tratamientos antitumorales potencialmente cardiotoxicos. Se recomienda consensuar estos criterios en formato de protocolos locales en las diferentes áreas sanitarias.

Tabla 5

Trabajadores asintomáticos
<input type="checkbox"/> Si se detecta riesgo por exposición de patología onco-hematológica o cardiovascular en la UBS <input type="checkbox"/> Mal control de FRCV
Trabajadores con síntomas/signos sugestivos de cardiopatía
<input type="checkbox"/> Disnea de esfuerzo <input type="checkbox"/> Edemas que sugieran ICC <input type="checkbox"/> Dolor torácico sugestivo de angina <input type="checkbox"/> Síncope de perfil cardiogénico <input type="checkbox"/> Arritmias
Independientemente de los síntomas: alteraciones en pruebas complementarias
<input type="checkbox"/> ECG (taquiarritmias, QTc>500mseg, bloqueo de rama izquierda nuevo, trastornos de conducción) <input type="checkbox"/> ECOCARDIOGRAMA (FEVI ≤ 53%, alteraciones nuevas en la contractilidad segmentaria, valvulopatía moderada-severa, hipertensión pulmonar moderada-severa)
Deseo gestacional en supervivientes de cáncer infantil tratadas con antraciclinas y/o radioterapia torácica para evaluación CV

6- Estrategias conjuntas con las fundaciones y asociaciones de pacientes

7- Bibliografía

¹ Miller K, Siegel RL, Lin CC, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016. CA Cancer J Clin. 2016;66: 271–289.

² López-Fernández T, Martín García A, Santaballa Beltrán A et al. Cardio-Onco-Hematology in Clinical Practice. Position Paper and Recommendations. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2017 Jun;70(6):474-486

³ Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Muñoz D et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2016 Sep 21;37(36):2768-2801

⁴ Chang HM, Moudgil R, Scarabelli T et al. Cardiovascular Complications of Cancer Therapy Best Practices in Diagnosis, Prevention, and Management: Part 1. J Am Coll Cardiol 2017;70:2536–51

⁵ Chang HM, Okwuosa TM, Scarabelli T et al. Cardiovascular Complications of Cancer Therapy Best Practices in Diagnosis, Prevention, and Management: Part 2. J Am Coll Cardiol 2017;70:2552–65

⁶ Kenigsberg B, Wellstein A, Barac A. Left Ventricular Dysfunction in Cancer Treatment. Is it Relevant? J Am Coll Cardiol HF 2018; 6: 87–95

⁷ Mehta L, Watson KE, Barac A et al. Cardiovascular Disease and Breast Cancer: Where These Entities Intersect. A Scientific Statement From the American Heart Association Circulation. 2018; 137: e30–e66

⁸ Lancellotti P, Suter TM, López-Fernández T et al. Cardio-Oncology Services: Rationale, Organization, and Implementation. Eur H J 2019 Jun 7;40(22):1756-1763

⁹ Farmakis D, Keramida K, Filippatos G How to build a cardio-oncology service? Eur J Heart Fail. 2018 Dec;20(12):1732-1734

¹⁰ Barac A, Murtagh G, Carver JR et al. Cardiovascular health of patients with cancer and cancer survivors: a roadmap to the next level. J Am Coll Cardiol. 2015;65:2739-46

¹¹ Campia U, Moslehi JJ, Amiri-Kordestani L, Barac A et al. Cardio-Oncology: Vascular and Metabolic Perspectives: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2019 Mar 26;139(13):e579-e602.

¹² SEC primaria Cardio-onco-hematología <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/sec-primaria>

¹³ Instituto Nacional de Estadística.
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595#