

SECCIÓN CARDIO-ONCO-HEMATOLOGÍA

Control y manejo de los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) en el paciente oncohematológico. Educación para la salud

Autoras

Concepción Fernández Redondo¹, Isabel Pérez Loza².

1 Enfermera Supervisora de Área de Cardiovascular del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

2 Enfermera Cardiología Críticos, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Grupo de investigación de Enfermería Idival.

Dirección para correspondencia

Concepción Fernández Redondo
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
Ctra. Madrid-Cartagena, s/n
30120 El Palmar, Murcia

Correo electrónico:
mconcepcion.fernandez2@gmail.com

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares suponen la segunda causa de muerte en los pacientes supervivientes de cáncer. La identificación precoz y el control de los factores de riesgo cardiovascular evita la aparición de complicaciones cardiovasculares y /o minimiza su impacto una vez han aparecido. Las intervenciones de la enfermera deben orientarse a mantener la salud cardiovascular y a reducir los factores de riesgo y controlar las comorbilidades que aumentan la probabilidad de cardiotoxicidad, para conseguir una mejor calidad de vida, una mejor respuesta al tratamiento y una menor tasa de complicaciones cardiovasculares, lo que repercute positivamente en resultados de salud y optimiza los costes.

Estrategias consensuadas y de colaboración multidisciplinar en prevención y tratamiento de la cardiotoxicidad son necesarias para un tratamiento óptimo del cáncer, proteger la salud cardiovascular y mejorar los resultados cardiológicos y oncológicos. Todos los profesionales debemos ser capaces de aportar un consejo estructurado que fomente la adherencia a medidas de salud cardiovascular.

Palabras clave: cáncer, agentes antineoplásicos, cardiotoxicidad, factores de riesgo, enfermera, educación en salud, prevención de enfermedades, estilo de vida saludable, calidad de vida.

Control and management of cardiovascular risk factors (CVRF) in the oncohematological patient. Education for health

Abstract

Cardiovascular diseases are the second leading cause of death in cancer survivors. Early identification and cardiovascular risk factor control will prevent the onset of cardiovascular complications and/or minimize their impact once they have appeared. Nurse's interventions should aim at maintaining cardiovascular health and reducing risk factors and controlling comorbidities that increase the likelihood of cardiotoxicity, in order to achieve a better quality of life, a better response to treatment and a lower rate of cardiovascular complications, all of which has a positive impact on health outcomes and optimizes costs.

Consensual and multidisciplinary collaborative approaches in the prevention and treatment of cardiotoxicity are necessary for an optimum treatment of cancer, for protecting cardiovascular health and for improving cardiologic and oncologic results. All professionals should be capable of providing a structured advise that encourages adherence to cardiovascular health measures.

Keywords: neoplasms, antineoplastic agents, cardiotoxicity, risk factors, nursing, health education, disease prevention, healthy lifestyle, quality of life.

INTRODUCCIÓN

Cáncer y corazón están estrechamente relacionados¹ y se recomienda estratificar el riesgo cardiovascular (RCV) antes de iniciar el tratamiento antitumoral con las tablas SCORE² y realizar un seguimiento estructurado incluso en la fase de la supervivencia al cáncer. Algunos pacientes tienen ya una enfermedad cardiovascular establecida o factores de riesgo cardiovascular (FRCV) antes de ser diagnosticados de cáncer y los pacientes con cáncer tienen una mayor prevalencia de factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares como consecuencia de la potencial cardiotoxicidad del tratamiento antitumoral, que pueden agravar su pronóstico y empeorar su calidad de vida.

En todos los pacientes independientemente del tratamiento previsto, además del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedad, las medidas con mayor impacto en la mejora de la supervivencia y calidad de vida de los pacientes son la promoción de un estilo de vida cardiosaludable (alimentación saludable, mantenimiento de un peso normal, realización de ejercicio físico regular³ y el control de los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, tabaquismo, dislipidemia, obesidad central, síndrome metabólico y diabetes) y deben contemplarse en los diferentes niveles asistenciales por los que pasa el paciente durante y después del tratamiento antitumoral. El control de los FRCV disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares durante el tratamiento antitumoral, reduce las suspensiones precoces del tratamiento, optimiza los resultados en salud y reduce costes⁴.

Las enfermeras tienen un rol muy específico en la prevención y promoción de la salud, que incide en la modificación de conductas no saludables por conductas promotoras de salud, disminuyendo el número de eventos cardiovasculares y/o recidiva de la Enfermedad Coronaria (EC), el número de reingresos hospitalarios, favorece el empoderamiento y el autocuidado, influye en la mejora de la calidad de vida del paciente a largo plazo, la recuperación de la salud y permite la pronta reinserción laboral y social del paciente. Es necesario contemplar los factores personales (biológicos, psicológicos y socioculturales) ya que son predictivos de conductas saludables y no saludables⁵, dado que configuran las capacidades para manejar las situaciones, poner en marcha los comportamientos adecuados, tomar las decisiones y conseguir las metas planteadas.

Modificaciones terapéuticas del estilo de vida y reducción de FRCV y control de comorbilidades⁶ (figura 1).

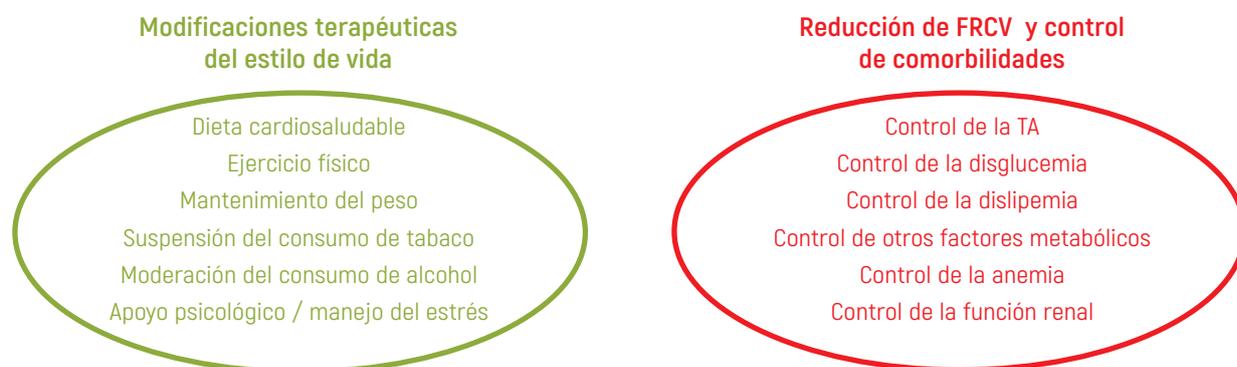


Figura 1. Modificaciones terapéuticas del estilo de vida y reducción de FRCV y control de comorbilidades⁶.

Objetivos para factores de riesgo cardiovascular importantes y valores objetivo² (figura 2).

Tabaquismo	Sin exposición al tabaco en cualquiera de sus formas
Dieta	Baja en grasas saturadas y centrada en productos integrales, verduras, frutas y pescado
Actividad física	Al menos 150 min/semana de AF aeróbica moderada (30 min 5 días/semana) o 75 min/semana de AF aeróbica intensa (15 min 5 días/semana) o una combinación de ambas
Peso	IMC 20-25. Perímetro de cintura < 94 cm (varones) o < 80 cm (mujeres)
Presión arterial	< 140/90 mmHg
Lípidos	
LDL es el objetivo principal	Riesgo muy alto: < 1,8 mmol/l (< 70 mg/dl) o una reducción de al menos un 50% si el valor basal está entre 1,8 y 3,5 mmol/l (70-135 mg/dl) Riesgo alto: < 2,6 mmol/l (< 100 mg/dl) o una reducción de al menos un 50% si el valor basal está entre 2,6 y 5,1 mmol/l (100-200 mg/dl principal) Riesgo bajo-moderado: < 3,0 mmol/l (< 115 mg/dl)
cHDL	No hay cifra objetivo, pero > 1,0 mmol/l (> 40 mg/dl) para varones y > 1,2 mmol/l (> 45 mg/dl) para mujeres indican un riesgo más bajo
Triglicéridos	No hay valor objetivo, pero < 1,7 mmol/l (< 150 mg/dl) indica un riesgo más bajo, y concentraciones más altas indican la necesidad de buscar otros factores de riesgo
DM	HbA1c < 7% (< 53 mmol/mol)

Figura 2. Objetivos para factores de riesgo cardiovascular importantes y valores objetivo².

La educación para la salud enfocada al asesoramiento sobre los factores y comportamientos de riesgo y uso del sistema de asistencia sanitaria (abandono del hábito tabáquico, estilos de vida saludables como una dieta sana, realizar ejercicio físico diario, etc.)⁷ favorece el autocuidado, la autonomía y la participación activa del paciente, y ofrece los recursos que le permitan desarrollar habilidades de afrontamiento efectivas, tomar conciencia real para favorecer la toma de decisiones, el manejo del estrés y emociones y trabajar en la prevención y manejo de las conductas de riesgo para el cáncer⁸.

Todas las acciones de promoción y prevención de la salud deben contar con el respaldo de la evidencia científica (NIC 5510 Educación para la salud)⁹. La mayoría de los casos de cáncer⁷ y los principales FRCV2 podrían mejorar con medidas sencillas: evitar el consumo de tabaco y de alcohol, evitar la obesidad y el sedentarismo y realizar una alimentación equilibrada (NIC 5614 Enseñanza: dieta prescrita, 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito, 4490 Ayuda para dejar de fumar y 1260 Manejo del peso).

Facilitar la adherencia terapéutica resolvería múltiples problemas de salud en la población y disminuiría importantes repercusiones en el plano médico, personal, familiar, social y económico^{2,10}, lo que aumenta la exigencia a los profesionales de la salud de ofrecer un asesoramiento claro y atención continua². La complejidad del tratamiento² y efectos secundarios (fatiga, náuseas, vómito, alopecia, de la piel, del apetito, del olfato, estreñimiento o diarreas¹⁰), son barreras para una adecuada adherencia terapéutica. Comunicación, interrelación y colaboración, entre el paciente, la familia y el equipo médico, información clara, intervenciones conductuales y seguimiento estructurado favorecerán una mejor adherencia a los tratamientos médicos requeridos^{2,10} (NIC 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito y 2380 Manejo de la medicación).

Modificaciones de la conducta

Identificar conductas, hábitos y estilos de vida del paciente va a permitir incentivar al paciente a modificar su conducta previa, adquiriendo nuevos hábitos saludables. Los factores individuales y ambientales impiden adoptar un estilo de vida saludable; todos los profesionales sanitarios deben considerar la prevención y la promoción de estilos de vida saludables¹¹ como una responsabilidad profesional con los pacientes y deben apoyar las políticas que promuevan un estilo de vida más saludable². Comportamientos como dejar de fumar, realizar regularmente alguna actividad física y seguir un régimen alimentario saludable promueven la salud, mejoran la sensación de bienestar y suelen ser menos costosos para el sistema de salud que los tratamientos farmacológicos, que además pueden tener efectos adversos. Por otra parte, mientras que los efectos de la farmacoterapia cesan poco después de interrumpir el tratamiento, la repercusión de la modificación del modo de vida, si se mantiene, perdura¹².

Recomendaciones sobre cómo facilitar los cambios conductuales² (tabla 1).

La ocurrencia epidémica de las ECV está estrechamente asociada con hábitos de vida y factores de riesgo modificables. La prevención es eficaz: si se practicara correctamente, la eliminación de conductas de riesgo podría evitar hasta 80% de ECV y 40% de los cánceres. Las intervenciones en el estilo de vida (NIC 5510 Educación para la salud) actúan sobre diversos

Tabla 1. Recomendaciones sobre cómo facilitar los cambios conductuales.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Se recomiendan las estrategias cognitivo-conductuales establecidas (p. ej., entrevista motivacional) para facilitar los cambios en el estilo de vida	I	A	231
Se recomienda la participación de profesionales sanitarios multidisciplinares (p. ej., enfermeras, nutricionistas, psicólogos)	I	A	232,233
Para personas con riesgo de ECV muy alto, se recomiendan las intervenciones multimodales que integren los recursos médicos con la educación sobre el estilo de vida, la actividad física, el control del estrés y el asesoramiento sobre factores de riesgo psicosociales	I	A	233,234

^aClase de recomendación.

^bNivel de evidencia.

^cReferencias que respaldan las recomendaciones.

factores de riesgo CV y deben aplicarse antes de los tratamientos farmacológicos o con ellos².

Las medidas de prevención cardiovascular deben comenzar por cambios en el estilo de vida, imprescindibles para conseguir el control del riesgo cardiovascular (HTA, DMII, dislipemia, tabaquismo, obesidad...) y han de mantenerse junto con la terapia farmacológica¹³. El asesoramiento individualizado sobre hábitos de vida cardiosaludables (NIC 4360 Modificación de la conducta), la toma de decisiones compartida por el profesional y el paciente (incluyendo al cónyuge y la familia del paciente) y una comunicación eficaz facilitan el tratamiento y la prevención de la ECV y aumentan la motivación y el autocuidado.

1. Asesoramiento nutricional

Los hábitos alimentarios influyen en el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) (efecto nocivo en el colesterol, la PA, el peso corporal y la DM, o mediante otros efectos) y otras enfermedades crónicas, como el cáncer².

La ingesta energética debe limitarse a la cantidad de energía necesaria para mantener o conseguir un peso saludable, es decir, un IMC > 20,0 pero < 25,0.

Recomendación sobre nutrición² (tabla 2).

Más de la mitad de los pacientes oncológicos tienen una afectación nutricional muy relevante en el momento

Tabla 2. Recomendación sobre nutrición.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Se recomienda a todas las personas una dieta saludable como la piedra angular de la prevención de la ECV	I	B	311

del diagnóstico, problema que puede agravarse más como consecuencia de los efectos adversos del tratamiento antitumoral (anorexia, náusea, vómito, diarrea, esofagitis, úlceras orofaríngeas, problemas dentales y de encías...). Mientras mejor se mantenga el estado nutricional del paciente, mejor será la respuesta al tratamiento y mayor la posibilidad de recuperación; la pérdida exagerada de peso se asocia, en general, con peor pronóstico. Revertir las deficiencias nutricionales existentes y/o prevenir las derivadas del tratamiento, manteniendo o alcanzando las variables antropométricas adecuadas (el índice de masa corporal y la circunferencia de cintura) y disminuyendo los efectos adversos gastrointestinales derivados del tratamiento, van a contribuir al éxito del tratamiento y al mantenimiento de la calidad de vida⁶.

Un régimen alimentario cardioprotector debe constar de alimentos variados y ha de tener cuatro metas principales: un régimen alimentario general saludable, un peso corporal saludable, un perfil lipídico recomendable y una presión arterial aconsejable^{12,14}. El asesoramiento debe orientarse (NIC 5614 Enseñanza: dieta prescrita) a sustituir unos alimentos por otros más que a recomendar el aumento o la disminución en el consumo de nutrientes específicos¹¹. Si el paciente oncológico tiene, además, los factores de riesgo cardiovasculares tan prevalentes en la sociedad moderna (hipertensión arterial sistémica, diabetes, síndrome metabólico, dislipidemia, etc.), el consejo dietético debe tener en cuenta estos problemas ajustando el plan de alimentación al contenido de sodio, de carbohidratos simples y complejos, de calorías y de colesterol y grasa saturada, que cada uno de ellos requiera^{6,15}.

La dieta mediterránea se asocia a una reducción del 10% en los eventos o la mortalidad CV¹⁶.

2. Peso corporal

Recomendaciones sobre peso corporal² (tabla 3).

Tabla 3. Recomendaciones sobre peso corporal.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Se recomienda que las personas con un peso saludable mantengan su peso. Se recomienda que las personas con sobrepeso y obesas alcancen un peso saludable (o aspiren a una reducción de peso) para disminuir la PA, la dislipemia y el riesgo de DM2 y, de esta forma, mejorar su perfil de riesgo CV	I	A	338,339

El sobrepeso y la obesidad se asocian a un riesgo de aumento de mortalidad por ECV y responsables del 20% del total de casos de cáncer a nivel mundial⁷. Alcanzar y mantener un peso saludable y reducir el índice de masa corporal y la circunferencia abdominal, sin comprometer la buena nutrición general, tiene un efecto beneficioso en los factores de riesgo metabólicos (PA, lípidos circulantes, tolerancia a la glucosa), mejora la respuesta al tratamiento y el pronóstico y reduce el riesgo CV^{2,6}.

La dieta, el ejercicio y las modificaciones de la conducta son los pilares del tratamiento del sobrepeso y la obesidad^{14,15}. Hay

que promover los cambios que conlleven la ingesta de menor valor calórico, aumenten el grado de actividad física y favorezcan el control del peso¹¹ (NIC 1260 Manejo del peso, 5614 Enseñanza: dieta prescrita y 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito).

Los umbrales propuestos por la OMS para el perímetro de la cintura son:

- Perímetro de la cintura ≥ 94 cm en varones y ≥ 80 cm en mujeres es el valor umbral a partir del cual no se debe ganar más peso.

- Perímetro de la cintura ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres es el valor umbral a partir del cual se debe aconsejar una reducción del peso.

3. Ejercicio físico

Recomendaciones sobre actividad física² (tabla 4).

Más de la mitad de las personas a quienes se les diagnostica cáncer experimenta fatiga relacionada con el cáncer (FRC), con un agotamiento excesivo y persistente que interfiere con la

Tabla 4. Recomendaciones sobre actividad física.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Para adultos sanos de todas las edades, se recomienda realizar al menos 150 min/semana de AF aeróbica de intensidad moderada o 75 min/semana de AF aeróbica intensa o una combinación equivalente	I	A	258-261
Para que los adultos sanos consigan beneficios adicionales, se recomienda un aumento gradual hasta 300 min/semana de AF aeróbica de intensidad moderada o hasta 150 min/semana de AF aeróbica intensa o una combinación equivalente	I	A	259,260
Se recomienda evaluaciones regulares y asesoramiento de la AF para promover la participación y, cuando sea necesario, apoyar un aumento de la AF con el paso del tiempo ^d	I	B	262-264
Se recomienda la AF para sujetos con bajo riesgo sin asesoramiento adicional	I	C	265,266
Se debe considerar las sesiones de AF múltiples, cada una de duración ≥ 10 min y repartidas durante la semana, es decir, en 4-5 días por semana y preferiblemente todos los días	Ila	B	267,268
Se debe considerar la evaluación clínica, incluida una prueba de esfuerzo, de las personas sedentarias con factores de riesgo CV que pretendan iniciar una AF intensa o deportes	Ila	C	265

actividad diaria y el funcionamiento de la persona, y en algunos casos fatiga mental y cambios en el estado de ánimo, con repercusión negativa en la calidad de vida y la autoestima⁸.

Las enfermeras deben proporcionar consejo sanitario acerca de la práctica de ejercicio físico de tiempo libre y/o el aumento de los niveles de actividad de la vida cotidiana, advertir sobre los riesgos de la inactividad, establecer objetivos personales y ayudar a implementar la AF de manera regular en la vida diaria (NIC 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito)^{2,8,14}. Existe suficiente evidencia para recomendar la práctica de ejercicio dinámico (caminata, trote, natación, gimnasia aeróbica, ciclismo, golf, etc.) a los pacientes durante y después del tratamiento antitumoral, influyendo en el alcance y mantenimiento de una buena calidad de vida^{2,6}, al tener un efecto positivo en muchos FRCV (hipertensión arterial, diabetes, obesidad, síndrome metabólico y dislipidemia)^{2,11,17}.

Hay estudios que han informado de que las sobrevivientes de cáncer de mama que participaron en actividades físicas agradables sintieron menor fatiga y dolor, y fueron capaces de ocuparse de las actividades de la vida diaria¹⁸.

4. Tabaco

El tabaco es el factor exógeno modificable más importante en el desarrollo del cáncer siendo responsable del 30% de la mortalidad por neoplasias. El riesgo del fumador para desarrollar la enfermedad es 10-20 veces superior al no fumador, relacionado con el grado de exposición: número de paquetes consumidos, la duración y el tipo de inhalación^{7,11}; El riesgo de ECV mortal a 10 años es aproximadamente el doble en los fumadores². El consumo de tabaco, debería desalentarse vigorosamente en los pacientes con cáncer, durante y después del tratamiento. Si aparte de la enfermedad maligna, el paciente tiene problemas cardiovasculares, particularmente cardiopatía isquémica, dejar de fumar es todavía más obligado⁷. El tabaquismo pasivo aumenta el riesgo de EC¹³, el cónyuge de un fumador o la persona que se expone al tabaco en el lugar de trabajo tiene un riesgo de ECV un 30% mayor.

Todo profesional sanitario debe promover y ayudar al paciente en el cese del consumo, informándole de los aspectos nocivos y realizando una mínima intervención en cada consulta que incluya un análisis motivacional de los motivos de consumo, el deseo de abandonar el hábito y la confección de un plan de abandono (NIC 4490 Ayuda para dejar de fumar)^{16,32,34}. El esperable aumento de peso (una media de 5 kg) y los beneficios para la salud de abandonar el tabaco compensan sobradamente el riesgo de aumentar de peso².

Recomendaciones sobre las estrategias de intervención contra el consumo de tabaco² desarrollada en (tabla 5).

Las estrategias que pueden ayudar a alcanzar a abandonar el hábito tabáquico se resumen en el algoritmo «de las 5 Aes»: las «cinco aes» de la estrategia para dejar de fumar en la práctica habitual² (figura 3).

5. Alcohol

El consumo de alcohol se asocia a múltiples riesgos para la salud que contrarrestan significativamente cualquier potencial efecto beneficioso, algunas neoplasias se relacionan con el

Tabla 5. Recomendaciones sobre las estrategias de intervención contra el consumo de tabaco.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Se recomienda identificar a los fumadores y proporcionarles asesoramiento repetido sobre la necesidad de dejar de fumar, con ofrecimientos de ayuda mediante seguimiento de apoyo, terapias de sustitución de nicotina, vareniclina y bupropión por separado o en combinación	I	A	283-286
Se recomienda el abandono de todas las formas de consumo de tabaco o productos a base de hierbas, ya que es una causa importante e independiente de ECV	I	B	287-291
Se recomienda evitar el tabaquismo pasivo	I	B	292,293

Las «cinco aes» de la estrategia para dejar de fumar en la práctica habitual⁸.

A: preguntar (<i>ask</i>)	Interrogar sistemáticamente sobre el consumo de tabaco en cada oportunidad
A: aconsejar (<i>advise</i>)	Instar inequívocamente a todos los fumadores a dejar de fumar
A: evaluar (<i>assess</i>)	Determinar el grado de adicción personal y la disposición para dejar de fumar
A: asistir (<i>assist</i>)	Acordar una estrategia para dejar de fumar, incluida una fecha en la que se va a dejar de fumar, asesoramiento conductual y apoyo farmacológico
A: organizar (<i>arrange</i>)	Organizar un programa de seguimiento

Figura 3. Las estrategias que pueden ayudar a alcanzar a abandonar el hábito tabáquico se resumen en el algoritmo «de las 5 Aes».

consumo de alcohol (se estima como la causa del 10% de los tumores en varones y un 3% en mujeres) y su reducción supone una reducción en la mortalidad por cáncer de hasta un 10% y una prevención del 20% de los casos, lo que supera el supuesto escaso beneficio descrito con consumos bajos en la prevención de enfermedades cardiovasculares⁷. La PAS y la PAD aumentan a medida que el consumo de alcohol aumenta a > 3 unidades/día, al igual que el riesgo de arritmias cardíacas, miocardiopatía, muerte súbita y accidentes cerebrovasculares hemorrágicos^{2,12}.

El consumo de alcohol se asocia a una amplia gama de problemas médicos y sociales, por lo que no tiene ningún sentido promover el consumo de alcohol como estrategia preventiva (NIC 4500 Prevención del consumo de sustancias nocivas)¹² y

la mayoría de recomendaciones internacionales, entre ellas el Código Europeo contra el Cáncer y las guías de la Sociedad Americana del Cáncer, contemplan que lo mejor en prevención del cáncer es evitar las bebidas alcohólicas⁹.

6. Factores de riesgo psicosociales

El diagnóstico de cáncer está asociado a una amenaza para la salud con repercusiones en todas las esferas de la vida de la persona enferma y de sus familiares: a nivel social, laboral, económico y familiar; entre el 25-50% de la población oncológica pre-senta alteraciones psicológicas derivadas del proceso de enfermedad^{10,18}.

Los factores de riesgo psicosociales (estrés, aislamiento social y emociones negativas) pueden actuar como obstáculos al afrontamiento de la enfermedad, al grado de tolerancia a los efectos secundarios, al cambio conductual y a la adhesión al tratamiento⁹.

El apoyo social y emocional (NIC 5270 Apoyo emocional) puede contrarrestar el estrés psicosocial²⁰, la depresión y la ansiedad y los síntomas relacionados con la enfermedad y el tratamiento, facilitar el cambio conductual y mejorar la adherencia al tratamiento, la calidad de vida y el pronóstico¹⁰. Métodos como entrenamiento en relajación, meditación, o manejo del estrés, orientación o terapia de conversación, sesiones de educación sobre el cáncer y/o apoyo social en un entorno de grupo pueden ayudar a las pacientes a aprender a sobrellevar el estrés psicológico^{8,20,21}.

Recomendaciones sobre factores psicosociales² (tabla 6).

Tabla 6. Recomendaciones sobre factores psicosociales.

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Para pacientes con ECV establecida y síntomas psicosociales, se recomiendan las intervenciones conductuales multimodales que integren la educación sobre la salud, el ejercicio físico y la psicoterapia para manejar los factores de riesgo psicosociales y hacer frente a la enfermedad, con el fin de mejorar la salud psicosocial	I	A	242
Se debe considerar la derivación a psicoterapia, medicación o atención grupal en caso de síntomas clínicos de depresión, ansiedad u hostilidad significativos	IIa	A	243,244
Se debe considerar el tratamiento de los factores de riesgo psicosociales con el objetivo de prevenir la EC cuando el factor de riesgo por sí solo sea un trastorno diagnosticable (p. ej., depresión) o pueda empeorar los factores de riesgo clásicos	IIa	B	245,246

Las intervenciones realizadas por enfermeras (NIC 5602 Enseñanza: proceso de la enfermedad, 5230 Mejorar el afrontamiento y 5820 Disminución de la ansiedad) mejoran la satisfacción del paciente y su estado emocional; los programas de seguimiento mediante entrevistas telefónicas han demostrado su eficacia para proporcionar el apoyo psicosocial y educacional que necesitan los pacientes oncológicos y para ayudarlos en el manejo de los síntomas⁹.

Control FRCV y comorbilidades

La identificación y control estricto de los factores de RCV (FRCV) antes, durante y después del tratamiento es la principal estrategia para prevenir la cardiotoxicidad²⁰, disminuye la incidencia de la enfermedad y/o la progresión de la enfermedad cardiovascular, incluso desde los estadios iniciales asintomáticos y prolonga y mejora la calidad de vida de los individuos con patología cardiovascular⁷¹.

Las enfermeras desempeñan una función importante en la adherencia al tratamiento²² (NIC 2380 Manejo de la medicación) y deben proporcionar consejos claros sobre los beneficios y los posibles efectos adversos de la medicación, el momento de tomar la dosis, considerar los hábitos y las preferencias de los pacientes (NIC 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos).

HTA

La HTA es la comorbilidad más frecuente en pacientes con cáncer, dado que las terapias onco-hematológicas causan HTA por diferentes mecanismos, fundamentalmente por los fármacos. Su incidencia y la gravedad dependen del tumor, el fármaco y la coexistencia de otros FRCV y su control evita complicaciones cardiovasculares (como miocardiopatía dilatada e insuficiencia cardíaca en el paciente tratado con antraciclina)⁴ y la interrupción del tratamiento. Se recomienda realizar una valoración inicial y una monitorización estrecha de la presión arterial (TA) (NIC 6680 Monitorización signos vitales) durante el tratamiento siguiendo las recomendaciones farmacológicas y dietéticas de la población general.

Definición y clasificación de los niveles de presión arterial² (figura 4).

Se deben recomendar siempre los cambios adecuados en el estilo de vida (**la restricción del consumo de sal**², control del peso, aumento de la actividad física, moderación y/o cesación en el consumo de alcohol, y aumento del consumo de frutas, verduras y productos lácteos) para todos los pacientes con hipertensión o con PA normalmente alta¹⁶, que además facilitan el control de los otros factores de riesgo que puedan coexistir, como obesidad, dislipemia o diabetes^{2,11} (NIC 1260 Manejo del peso, 5614 Enseñanza: dieta prescrita y 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito). La eficacia de la ingesta reducida de sodio en la disminución de la presión arterial está comprobada, una reducción media de la ingesta alimentaria de sodio de 77 mmol/dl reduce la presión arterial sistólica 1,9 mmHg y la presión arterial diastólica 1,1 mmHg¹².

El inicio del tratamiento médico dependerá de los valores de presión arterial (PA), de la valoración del riesgo cardiovascular total y de la presencia o ausencia de lesiones de órganos diana¹¹; pacientes con enfermedad renal crónica, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y/o enfermedad vascular periférica deberán ser siempre tratados.

El tratamiento farmacológico (diuréticos, betabloqueantes,

Categoría	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-alta	130-139	y/o	85-89
Hipertensión de grado 1	140-159	y/o	90-99
Hipertensión de grado 2	160-179	y/o	100-109
Hipertensión de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión solo sistólica	≥ 140	y	< 90

CLASIFICACIÓN DE LA PA POR JNC7, Y LAS GUÍAS DE HIPERTENSIÓN DE ACC/AHA 2017		
PA sistólica y diastólica (mmHg)	JNC7	ACC/AHA 2017
<120 y <80	Presión arterial normal	Presión arterial normal
120 - 129 y <80	Prehipertensión	Elevación de la PA
130 - 139, u 80 - 89	Prehipertensión	Hipertensión en etapa 1
140 - 159, o 90 - 99	Hipertensión en etapa 1	Hipertensión en etapa 2
≥160 o ≥100	Hipertensión en etapa 2	Hipertensión en etapa 3

Figura 4. Definición y clasificación de los niveles de presión arterial².

inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina -IECA- antagonistas del calcio y antagonistas de los receptores de la angiotensina II2) debe iniciarse gradualmente y alcanzar de forma progresiva la presión arterial deseada, a lo largo de varias semanas²³.

En general, el tratamiento antihipertensivo solamente se interrumpe si se consigue un control eficaz de la PA a largo tiempo, con cambios saludables en el estilo de vida, pero de manera gradual y con un seguimiento estructurado, debido al riesgo de que reaparezca la hipertensión².

DISLIPEMIA

La hipercolesterolemia, especialmente el exceso de c-LDL, es un factor de riesgo cardiovascular de primer orden²¹, por su relación directa e independiente con la aparición de las complicaciones isquémicas de la arteriosclerosis. La tríada lipídica o dislipidemia aterogénica (hipercolesterolemia LDL, hipertrigliceridemia e hipoalfalipoproteinemia) es sumamente frecuente en la población con obesidad abdominal y síndrome metabólico y requiere una intervención temprana decisiva para la prevención primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica y de otros síndromes aterosclerosos⁶.

Los objetivos de los niveles de lípidos, deben individualizarse de acuerdo al RCV; alcanzar el nivel óptimo es difícil y a veces es mejor la mejora simultánea de varios factores de riesgo que solamente la reducción del colesterol¹⁴.

Recomendaciones sobre el control lipídico² (tabla 7).

Las modificaciones del estilo de vida relativas a dieta¹⁴, ejercicio, suspensión del uso del tabaco, etc. (NIC 4360 Manejo de conducta, NIC 1260 Manejo del peso, 5614 Enseñanza: dieta prescrita, 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito y 4490 Ayuda para

Tabla 7. Recomendaciones sobre el control lipídico².

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Para pacientes con riesgo CV muy alto, se recomienda un objetivo de cLDL < 1,8 mmol/l (< 70 mg/dl) o una reducción de al menos un 50% si el valor basal fuera 1,8-3,5 mmol/l (70-135 mg/dl)	I	B	350-353
Para pacientes con riesgo CV alto, se recomienda un objetivo de cLDL < 2,6 mmol/l [< 100 mg/dl] o una reducción de al menos un 50% si el valor basal fuera 2,6-5,1 mmol/l (100-200 mg/dl)	I	B	350-353
Para los demás pacientes en tratamiento reductor de cLDL, se debe considerar un objetivo < 3,0 mmol/l [< 115 mg/dl]	Ila	C	350-353

dejar de fumar] son imperativas en la prevención primaria y secundaria de la aterosclerosis. Los pacientes que reciben tratamiento antitumoral, particularmente los que han sido radiados, tienen un riesgo incrementado de sufrir síndromes coronarios, razón por la cual en forma preventiva se deben combinar las modificaciones terapéuticas con el estilo de vida comentado y el tratamiento farmacológico específico, desde el principio de la terapia⁶.

Los fármacos utilizados en el control de la dislipidemia son las estatinas para la hipercolesterolemia LDL, los fibratos para la hipertrigliceridemia y la niacina para la hipoalfalipoproteinemia y la tríada lipídica^{6,12}. Los beneficios del tratamiento de reducción del colesterol dependen del riesgo basal: cuanto mayor sea el riesgo, mayor es el beneficio en reducción absoluta del riesgo^{24,25}.

CONTROL DE LA GLUCEMIA

Durante la fase del tratamiento antitumoral no es infrecuente el descontrol de las cifras de glucemia o la aparición clínica de la diabetes. Debe lograrse rápidamente el control de la disglucemia, alcanzando los objetivos de una glucemia de ayuno inferior a 110 mg/dL (e idealmente por debajo de 100) y una hemoglobina glicosilada, que refleja el control glucémico en los últimos 120 días, menor a 6,5% (e idealmente menor de seis)¹¹. El control intensivo de la hiperglucemia reduce el riesgo de complicaciones microvasculares y, en menor medida, el riesgo de ECV². Dado el especial riesgo conferido por la diabetes, se asume que los objetivos de control del resto de los factores de riesgo vascular deben ser más exigentes en estos pacientes¹¹.

El primer método de control de la glucemia debe ser el régimen alimentario; si no fuera suficiente, se administrarán hipoglucemiantes orales, y más tarde insulina si fuera preciso¹².

Los objetivos de control en el paciente con DM2 y cardiopatía recomendados por las guías de práctica clínica de diferentes sociedades científicas²⁶ se desarrollan en la **figura 6**.

	Objetivos de tratamiento
Tabaquismo	Cese absoluto
Presión arterial	< 140/85 mmHg*
c-LDL	< 70 mg/dL
HbA1C	< 7% individualizar según las características clínicas del paciente
Ejercicio físico	Intensidad moderada 30 min/d, 5 días por semana
Peso corporal	IMC = 25 kg/m ² Perímetro abdominal en hombres < 102 cm y en mujeres < 88 cm

Figura 6. Los objetivos de control en el paciente con DM2 y cardiopatía recomendados por las guías de práctica clínica de diferentes sociedades científicas²⁶.

Cambios en el estilo de vida como dejar de fumar, dieta baja en grasa, dieta alta en fibra, actividad física aeróbica y entrenamiento de fuerza son los pilares iniciales del tratamiento de la diabetes de ambos tipos (NIC Enseñanza: dieta prescrita [5614] Enseñanza: ejercicio prescrito [5612] Ayuda para dejar de fumar [4490] Manejo del peso [1260]^{2,6,11,26}. La pérdida de peso y el ejercicio mejoran la sensibilidad a la insulina, la tolerancia a la glucosa en sujetos diabéticos y no diabéticos^{2,6,11,26} y pueden retrasar la aparición de la diabetes mellitus en pacientes con intolerancia a la glucosa¹¹. El control metabólico previene las complicaciones microvasculares en pacientes diabéticos y puede contribuir a prevenir episodios cardiovasculares².

Las enfermeras deben establecer metas apropiadas y consensuadas con el paciente (NIC 56 Enseñanza individual) y realizar un control glucémico adecuado (NIC 2120 Manejo de la Hiperglucemia y 2130 Manejo de la Hipoglucemia), que pueda retrasar la aparición y progresión de la microangiopatía y de la macroangiopatía.

SÍNDROME METABÓLICO

El estilo de vida tiene una influencia muy importante en todos los componentes del síndrome metabólico (obesidad abdominal, hiperglucemia/resistencia a la insulina, aumento de triglicéridos/reducción de colesterol HDL(cHDL) y elevación de la presión arterial), por lo que las recomendaciones dietéticas, el ejercicio físico y la pérdida ponderal son un componente esencial de su abordaje terapéutico (NIC 5164 Enseñanza: dieta prescrita, 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito, 4490 Ayuda para dejar de fumar y 1260 Manejo del peso)¹¹.

DISCUSIÓN

Cáncer y corazón comparten múltiples factores de riesgo, por lo que se recomienda estratificar el RCV antes de iniciar el tratamiento antitumoral con las tablas SCORE (**figura 1**) y evaluar la presencia de factores que aumentan el riesgo de eventos cardiovasculares durante el tratamiento antitumoral⁴.

Múltiples estudios demuestran que determinados cambios en el estilo de vida son eficaces para mejorar la salud de las personas y disminuir la carga de enfermedad. Se estima que el 80% de las enfermedades cardiovasculares, el 90% de las diabetes mellitus tipo 2 y el 30% de los cánceres se podrían prevenir siguiendo una dieta saludable, un adecuado nivel de actividad física y el abandono del tabaco²⁷.

Estudios poblacionales demuestran la importancia de la promoción de la salud, la prevención primordial (prevenir la adopción de factores de riesgo) y la prevención primaria (modificar los factores de riesgo con el objetivo de prevenir el evento cardiovascular inicial). La mejor estrategia es la prevenir la aparición de los factores de riesgo promoviendo estilos de vida que se asocian con buen control de la presión arterial, bajas concentraciones de colesterol, peso corporal ideal, práctica de ejercicio físico y abstención de tabaco²⁸.

Las intervenciones no farmacológicas y la reducción de los factores de riesgo cardiovasculares, mediante la combinación de estas medidas y tratamientos farmacológicos específicos, ayudan al mantenimiento de la salud del aparato cardiovascular, hecho que tiene múltiples influencias en el alcance de una buena calidad de vida, de mejor respuesta al tratamiento y menor tasa de complicaciones cardiovasculares⁶. Para personas con riesgo de ECV muy alto, se recomiendan las intervenciones multimodales que integren los recursos médicos con la educación sobre el estilo de vida, la actividad física, el control del estrés y el asesoramiento sobre factores de riesgo psicosociales².

La obesidad se relaciona muy directamente con la respuesta al tratamiento y el pronóstico, por lo que es necesario tratar de reducir el índice de masa corporal y la circunferencia abdominal lo más que se pueda, sin comprometer la buena nutrición general y por otro lado, el paciente oncológico puede presentar un desgaste progresivo y una serie de síntomas atribuibles a la enfermedad y a la terapia que dificultan la alimentación y la

conservación o ganancia de peso⁶; la enfermera debe detectar a los pacientes de riesgo aplicando el test de cribado nutricional, conocer la ingesta del paciente y su tolerancia y controlar la evolución ponderal, durante todo el proceso de la enfermedad.

La práctica regular de ejercicio físico atenúa la clínica del paciente oncológico (dolor, náuseas/vómitos, fatiga/astenia y mejora el estado de ánimo, función sexual y distrés psicosocial), mejora la función inmunológica, el perímetro abdominal, el perfil lipídico, la composición/densidad mineral ósea y la masa muscular y puede modificar simultáneamente varios de los parámetros que integran las escalas de riesgo cardiovascular, con un impacto favorable en la prevención/reducción del daño miocárdico inducido por terapias antitumorales, favoreciendo la reintegración social, recuperación funcional y reincorporación laboral²⁹.

Actualmente las intervenciones de enfermería que se llevan a cabo en las instituciones de salud relacionadas con la modificación de los FRCV y de los hábitos y estilos de vida poco saludables se realizan a través de educación para la salud, con técnicas participativas que tratan de empoderar al individuo para que tome conciencia y que de forma autónoma analice y cambie sus comportamientos y actitudes³⁰. El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola J. Pender basa el cuidado que proporciona la enfermera en lograr una modificación de las conductas de riesgo y promocionar aquellas que benefician a las personas, siendo capaces de identificar FRCV y/o la enfermedad cardiovascular¹⁷.

Conclusiones

El mantenimiento y la mejoría de la calidad de vida del paciente oncológico es tan importante como la supervivencia o la respuesta al tratamiento. Las intervenciones de la enfermera orientadas a las medidas no farmacológicas y al control y disminución de los factores de riesgo cardiovasculares disminuyen las complicaciones cardiovasculares, mejoran la calidad de vida y en definitiva protegen y fomentan la salud cardiovascular.

La enfermera debe realizar una valoración integral que le permita identificar el riesgo cardiovascular del paciente e implementar estrategias de prevención y control de los FRCV. Identificar la conducta previa del paciente, sus creencias y los factores ambientales, socioculturales y psicológicos que pueden afectar en la toma de decisiones, facilitará desarrollar las intervenciones educativas necesarias para la adopción de estilos de vida saludables, cambios de comportamiento, y hábitos de actividad física.

Las intervenciones de enfermería, siempre basadas en la evidencia, y protocolos de actuación deben ser estandarizados para facilitar el seguimiento en los distintos ámbitos de salud por los que pasa el paciente oncológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koene RJ, Prizment AE, Blaes A, Konety SH. Shared Risk Factors in Cardiovascular Disease and Cancer. *Circulation*. 2016;133:1104–1114.
2. Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69(10):939.e1-e87.
3. Berkman A, Lakoski SG. The potential of aerobic exercise training in mitigating cardiovascular side effects of cancer therapy. *Future Cardiol* 2015; 11: 407–411.
4. López-Fernández T, et al. Cardio-Onco-Hematología en la práctica clínica. Documento de consenso y recomendaciones. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70(6):474–486.
5. Cadena- Estrada JC, González-Ortega Y. El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. *Investig Enferm. Imagen Desarr*. 2017;19(1): 107-121.
6. Meaney A, et al. Un corazón sano durante la quimioterapia. *GAMO* 2009, 8(3).
7. Manual SEOM de Prevención y Diagnóstico Precoz del Cáncer. 2017. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).
8. Reñones Crego MC, et al. Estrategias para la mejora del cuidado del paciente oncológico: Resultados del proyecto SHARE (Sesiones interHospitalarias de Análisis y Revisión en Enfermería). *Enferm Clin*. 2016;26(5):312-320.
9. Promoción de la Salud Glosario - World Health Organization. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Alvarado-Aguilar S, et al. Adherencia terapéutica del paciente con cáncer; algunos factores: (Perspectiva del Oncólogo). *GAMO* 2011, 10(3)
11. 1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. *Prevención Cardiovascular*. 2007, Ministerio de Sanidad y Consumo.
12. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization 2007.
13. Mazón-Ramos P. Riesgo cardiovascular en el siglo XXI. Cómo detectarlo en prevención primaria. Cómo controlarlo en prevención secundaria. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65(Supl. 2):3-9.
14. Guzmán-Fernández MA, Lleras-Muñoz S. Valoración y Tratamiento del Riesgo Cardiovascular. Guía clínica basada en la evidencia (edición resumida); 2008.
15. OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra 2008.
16. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta- analysis. *Am J Clin Nutr*. 2010;92:1189–96.
17. Nholá LF, Villarraga HR. Fundamentos de las unidades de cardio-oncología. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70(7):583–589.
18. Manrique F, Puerto H. Prevalencia de diagnósticos de enfermería en personas en tratamiento oncológico. *Investigación y Educación en Enfermería* 2008, 23(5).
19. Fernández-Sánchez B, et al. Primer Impacto: Programa de Detección de Distrés y Atención Psicosocial para Paciente Recién Diagnosticado y sus Familiares. *Psicooncología* 2012 9 (2-3): 317-334.
20. Capllonch-Teba V. Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama sometidas a radioterapia. *Inquietudes* 20(49): 35-43.
21. El estrés psicológico y el cáncer. Instituto Nacional del Cáncer. EEUU: 2011 *actualizado 10 de diciembre de 2012; acceso 31 de agosto de 2018].
22. Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2004. Morales Yera RA, et al. Cardiotoxicidad inducida por quimioterapia. *CorSalud* 2018 Ene-Mar;10(1):68-77.
23. Morales Yera RA, et al. Cardiotoxicidad inducida por quimioterapia. *CorSalud* 2018 Ene-Mar;10(1):68-77
24. Díaz M, et al. Enfermería Oncológica: Estándares de Seguridad en el manejo del paciente oncológico. *Rev. Med. Clin. Condes* - 2013; 24(4) 694-704.
25. García Cruzate MV. Validación de una guía de cuidados para el manejo y control de los efectos secundarios post quimioterapia según la opinión de enfermeros Servicio de Especialidades Médicas y Quimioterapia Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Essalud. [Trabajo de Fin de Grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana. 2014.
26. Castro-Conde A, et al. Actualización del tratamiento antidiabético en el paciente con enfermedad cardiovascular; 2016. Sociedad Española de Cardiología.
27. Córdoba R, Camarrelles F, Muñoz E, Gómez J, Damián Díaz, Ramírez JI, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Aten Primaria*. 2014;46(Supl 4):16-23.
28. Castellano JM, Narula J, Castillo J, Fuster V. Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(9):724–730 727.
29. D'Ascenzi F, Anselmi F, Fiorentini C, Mannucci R, Bonifazi M, Mondillo S. The benefits of exercise in cancer patients and the criteria for exercise prescription in cardio-oncology *Eur J Prev Cardiol*. 2019
30. Ho AY, Berggren I, Dahlborg-Lyckhage E. Diabetes empowerment related to Pender's Health Promotion Model: a meta-synthesis. *Nurs Health Sci*. 2010 Jun; 12(2): 259-67.