

PLAN INTEGRAL CONTRA EL CÁNCER EN EXTREMADURA



2022-2026

ÍNDICE

PÁGINA

PRÓLOGO	5
PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	9
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	10
2. OBJETIVO GENERAL Y PRINCIPIOS DEL PLAN INTEGRAL	11
METODOLOGÍA.....	12
SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER EN EXTREMADURA	14
1. INCIDENCIA DEL CÁNCER.....	15
2. SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER.....	18
3. PREVALENCIA DEL CÁNCER	19
4. MORTALIDAD MOTIVADA POR EL CÁNCER.....	20
5. MORTALIDAD DE LOS PRINCIPALES TUMORES EN EXTREMADURA	23
CÁNCER DE PULMÓN	23
CÁNCER COLORRECTAL	24
CÁNCER DE PÁNCREAS	25
CÁNCER DE MAMA.....	26
CÁNCER DE PRÓSTATA.....	27
6. MORBILIDAD DEL CÁNCER EN EXTREMADURA.....	28
MORBILIDAD HOSPITALARIA DEL CÁNCER	28
MORBILIDAD DEL CÁNCER EN ATENCIÓN PRIMARIA	29
7. TUMORES INFANTILES EN EXTREMADURA.....	30
DESARROLLO DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS	32
INDICADORES GLOBALES DEL OBJETIVO GENERAL DEL PICA	32
1. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER	33
PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN PRIMARIA DEL CÁNCER.....	33
Consumo de tabaco	34
Consumo de alcohol	36
Actividad física.....	37
Sobrepeso y obesidad	38
Alimentación.....	38
Exposiciones laborales.....	39
Exposición a altos niveles de radón	39
Exposición solar excesiva.....	40
Infecciones y vacunas	40
Lactancia materna	40
DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CÁNCER (PREVENCIÓN SECUNDARIA)	41
Programa de detección precoz del cáncer de mama	41

Programa de detección precoz del cáncer colorrectal.....	41
Programa de detección precoz del cáncer de cuello de útero (cérvix)	41
Consejo genético en síndromes de predisposición hereditaria al cáncer	42
ACTUACIONES REALIZADAS.....	43
OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES	44
Objetivo 1	44
Objetivo 2	45
Objetivo 3	45
Objetivo 4	45
Objetivo 5	46
Objetivo 6	46
2. ATENCIÓN SANITARIA DEL CÁNCER.....	47
MODELO ASISTENCIAL DEL CÁNCER	47
Diagnóstico del cáncer	48
Tratamiento del cáncer	48
Seguimiento de los largos supervivientes del cáncer.....	49
Cuidados paliativos	50
Preservación de la fecundidad	51
Asociaciones de Pacientes y Familiares en relación con el cáncer en Extremadura.....	51
ATENCIÓN SANITARIA AL CÁNCER EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA	52
ACTUACIONES REALIZADAS.....	52
OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES	53
Objetivo 7	53
Objetivo 8	53
Objetivo 9	54
Objetivo 10.....	55
Objetivo 11.....	55
Objetivo 12.....	56
3. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA ATENCIÓN DEL CÁNCER	57
INVESTIGACIÓN EN CÁNCER	57
SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	58
ACTUACIONES REALIZADAS.....	58
OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES	59
Objetivo 13.....	59
Objetivo 14.....	59
ANEXOS.....	60
1. ACTUACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS CON EL ALUMNADO QUE PADECE CÁNCER	60
2. ABREVIATURAS.....	62
3. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....	64
RELACIÓN DE TABLAS	64
RELACIÓN DE FIGURAS	65
4. BIBLIOGRAFÍA	66
5. GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS DEL PICA 2022 – 2026	69

PRÓLOGO



Me es grato presentar esta actualización del *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura* (PICA), que proporciona continuidad para los próximos cinco años a esta estrategia que se viene realizando ininterrumpidamente en la comunidad autónoma desde 2007, en concordancia con lo establecido en el vigente Plan de Salud de Extremadura 2021-2028, y siempre con la finalidad de mejorar la salud y la calidad de vida de las extremeñas y extremeños.

Durante todos estos años, el cáncer se ha considerado como uno de los problemas de salud pública más importantes en Extremadura, dada sus elevadas cifras de incidencia y prevalencia, además de ser una de las principales causas de enfermedad y muerte entre la ciudadanía extremeña.

De hecho, se calcula que una de cada dos personas padecerá cáncer a lo largo de su vida, lo que supone que la mayor parte de nuestros ciudadanos sufrirá esta enfermedad de forma directa, o bien a través de familiares o personas cercanas.

Todos estos elementos se ven agravados por el creciente envejecimiento de nuestra población, así como por la elevada frecuencia de estilos de vida insanos y de factores de riesgo muy relacionados con esta enfermedad, entre ellos el consumo de tabaco y/o de alcohol, sedentarismo, alimentación poco saludable, exceso de peso, etc.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, entre el 30% y el 50% de los casos de cáncer se podrían evitar, reduciendo los factores de riesgo y aplicando estrategias preventivas basadas en la evidencia, sobre las que deberemos incidir de forma decidida. Además, esta carga de enfermedad se puede reducir mediante la detección precoz del cáncer, junto a la atención y el tratamiento de los pacientes oncológicos. Si se diagnostican a tiempo y se tratan adecuadamente, las probabilidades de curación de muchos tipos de cáncer son elevadas.

De este modo, los esfuerzos realizados por los profesionales y la Administración se han visto recompensados con un descenso significativo de las tasas de mortalidad ajustada por cáncer y un incremento progresivo de la tasa global de supervivencia para esta enfermedad, en gran medida como consecuencia de los programas y actuaciones preventivas, así como por las mejoras en la asistencia y en los tratamientos que se están implementando a los enfermos.

Considerando todo ello, tanto la Unión Europea (a través del *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*), como la Administración sanitaria nacional (mediante la *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud*) y la perteneciente a nuestra Comunidad Autónoma (con este *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura 2022-2026*), desarrollan una estrategia sistemática e integral de la enfermedad oncológica, promoviendo una atención basada en la equidad y en la coordinación efectiva de todos los sectores involucrados, especialmente del sector sanitario.

La magnitud y complejidad de este problema de salud pública han hecho imprescindible la participación activa de todas las partes implicadas en él (ciudadanos, profesionales y Administración), para dirigir de la forma más adecuada y efectiva posible los distintos recursos humanos y materiales disponibles en la lucha contra el cáncer.

En el deseo de que este *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura 2022-2026* sea un documento de planificación útil y que responda a las necesidades de la población extremeña en este ámbito, quisiera manifestar mi sincero agradecimiento a todas las personas y entidades que han participado en su elaboración, pues sin duda contribuirá a mejorar la prevención, el diagnóstico precoz, el tratamiento y la calidad de vida de las personas enfermas de cáncer y sus familias.

José María Vergeles Blanca
*Vicepresidente Segundo y Consejero
de Sanidad y Servicios Sociales*

PRESENTACIÓN



El cáncer se considera como un problema de salud prioritario por su enorme impacto social y sanitario, tanto a nivel mundial -a través del *Plan de Acción Global para la prevención y el control de las enfermedades crónicas 2013-2030* de la OMS-, a nivel europeo -mediante el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*-, a nivel nacional -con la *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud*-, como a nivel de la comunidad autónoma -mediante el *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura (PICA) 2022-2026*-, que continúa apostando por una intervención integral y multidisciplinar de esta patología.

Esta gran relevancia del cáncer, con importantes repercusiones sociales y sanitarias en nuestra comunidad autónoma, unido a la presencia de intervenciones eficientes para lograr una atención integral de esta enfermedad, justifican la actualización del *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura*, en cumplimiento de lo establecido por el *Plan de Salud de Extremadura*.

El compromiso existente desde hace años por parte de la ciudadanía, los profesionales y la Administración sanitaria en la lucha contra esta enfermedad, se ha plasmado en una serie de logros, entre los que se pueden destacar:

- Desarrollo de actividades poblacionales de promoción de la salud, sobre todo en los ámbitos de la educación para la salud, así como de información y fomento de hábitos saludables.
- Elevadas coberturas de vacunación conseguidas anualmente frente a virus oncogénicos (VHB en niños menores de 1 año y VPH en niñas de 12 años).
- Publicación e implementación del Plan de Adicciones de Extremadura 2018-2023.
- Aumento progresivo de la cobertura y de la participación en los programas poblacionales de detección precoz del cáncer de mama y del cáncer colorrectal, pese a las dificultades provocadas por la pandemia de COVID-19.
- Progresiva puesta en funcionamiento de Comités de Tumores en todos los centros hospitalarios públicos de Extremadura.
- Mejoras de la asistencia al cáncer infantil y de la adolescencia, con la consolidación de la Unidad de Oncohematología Infantil del Complejo Hospitalario de Badajoz, y la aprobación de la normativa reguladora de la atención al cáncer infantil y de la adolescencia en Extremadura (Orden de 1 de julio de 2020).
- Actividades vinculadas al cáncer hereditario, que se llevan a cabo desde las consultas de cáncer hereditario de Cáceres y Badajoz.
- Publicación e implementación del Plan Estratégico de Cuidados Paliativos 2020-2024.
- Puesta en funcionamiento del Banco de Tumores y Material Genético de Badajoz, como biobanco de referencia de muestras biológicas en Extremadura.
- Desarrollo de la actividad investigadora en cáncer, sobre todo a través del Centro de Investigación Clínica del Área de Salud de Badajoz (CICAB) y la Unidad de Ensayos Clínicos del Área de Salud de Cáceres, con la participación de FundeSalud y la creación del Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura (INUBE).

El *PICA 2022-2026* constituye un documento específico de planificación, elaborado con el compromiso, el asesoramiento y la participación de Asociaciones de Pacientes y Familiares, Sociedades Científicas y otros organismos e instituciones, además de profesionales expertos en el ámbito de esta enfermedad, liderados por los miembros del Consejo Asesor sobre Cáncer de Extremadura.

En él se desarrolla la atención a los enfermos con cáncer en nuestra comunidad autónoma, con el objetivo general de reducir la incidencia y la importante carga de enfermedad y muerte atribuible a esta patología en la comunidad autónoma, además de mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen, en línea con la política sanitaria y sociosanitaria de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, y como herramienta para la eficiencia y sostenibilidad del Sistema.

Este plan integral prioriza tres líneas estratégicas, que se desarrollan por medio de distintos objetivos y acciones a implementar. Entre los aspectos más importantes o novedosos recogidos en esta nueva actualización del *PICA 2022-2026* se pueden citar:

1. Promoción de la salud y prevención del cáncer:

- Promoción decidida de los estilos de vida saludable, con la implicación de distintos organismos e instituciones, mediante la difusión del Código Europeo contra el Cáncer y la realización de diversas actividades poblacionales de educación para la salud, sobre todo entre niños y jóvenes.
- Incremento de las elevadas tasas de vacunación frente a virus oncogénicos (VHB y VPH).
- Fomento de la prevención y el reconocimiento del cáncer laboral.
- Difusión de información sobre el riesgo de la exposición al radón en Extremadura.
- Mejoras en el cribado poblacional del cáncer de mama y colorrectal, y desarrollo del cribado poblacional del cáncer de cuello uterino.
- Fomento de la valoración y el seguimiento del cáncer familiar y hereditario.

2. Atención sanitaria del cáncer:

- Promoción de la atención multidisciplinar del cáncer.
- Mejoras en el proceso de diagnóstico y tratamiento del cáncer en Extremadura.
- Desarrollo de canales de diagnóstico rápido del cáncer entre atención primaria y hospitalaria.
- Desarrollo de la medicina personalizada en relación con el cáncer
- Apoyo a la atención psicológica especializada en cáncer.
- Centralización de la atención sanitaria en tumores raros y procedimientos de alta complejidad.
- Fomento de las actuaciones para el seguimiento del cáncer en largos supervivientes.
- Promoción de la atención sanitaria y el seguimiento del cáncer infantil y de la adolescencia.

3. Instrumentos de apoyo a la atención del cáncer:

- Apoyo a la investigación en cáncer en Extremadura.
- Promoción de los sistemas de información y de los registros de cáncer.

Y, para finalizar, me gustaría expresar mi gratitud y reconocimiento a todos los profesionales, instituciones, organismos, asociaciones de pacientes y sociedades científicas, que han participado y contribuido de forma activa en la elaboración de este documento y, en especial, a los miembros del Consejo Asesor sobre Cáncer de Extremadura, por sus valiosas aportaciones y por la validación de este documento de planificación, en el deseo de que contribuya de forma significativa a lograr una atención sanitaria de calidad para esta enfermedad tan importante en nuestra comunidad autónoma.

José Luis Vicente Torrecilla
*Director General de Planificación, Formación
y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias*

INTRODUCCIÓN

El cáncer continúa siendo uno de los principales problemas de salud en el mundo, y constituye una prioridad para el Sistema Sanitario Público de Extremadura debido a la importante carga de enfermedad, pérdida de calidad de vida y muerte que ocasiona entre la población de nuestra comunidad autónoma.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al cáncer entre las cuatro enfermedades crónicas más importantes del mundo (cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas). De esta forma, incluye su prevención y control en la extensión al 2030 del *Plan de Acción Global contra las Enfermedades Crónicas* y en el *Marco de Seguimiento Mundial de las Enfermedades Crónicas*^{1,2}.

Por su parte, la Unión Europea (UE) publicó en febrero de 2021 el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*³, demostrando que esta enfermedad constituye una prioridad fundamental dentro de la *Unión Europea de la Salud*. Se trata de un documento de gran importancia, pues establece un nuevo enfoque para el abordaje de toda la trayectoria de la enfermedad (desde la prevención y el tratamiento, hasta los cuidados y la calidad de vida de los pacientes y supervivientes de cáncer), debiendo servir como marco de referencia para el desarrollo de objetivos y acciones en todos los ámbitos de actuación y en todos los países de la UE, incluida España.

En nuestro país, y en paralelo al *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) publicó en enero de 2021 la actualización de la *Estrategia en Cáncer del SNS*⁴ (cuya primera versión fue aprobada en marzo de 2006). Ambos documentos, junto a las recomendaciones de la OMS, proporcionan el marco de trabajo de los objetivos y las acciones contra el cáncer para los próximos años.

En Extremadura existe desde hace años un importante compromiso por parte de la ciudadanía, los profesionales y la Administración sanitaria en la lucha contra el cáncer.

Considerando las recomendaciones de la UE y la OMS, el *Plan de Salud de Extremadura 2005-2008* contempló la elaboración y aprobación de un Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura, con la finalidad de reducir la incidencia y morbimortalidad atribuible a esta patología en nuestra comunidad autónoma, así como mejorar la supervivencia general y la calidad de vida de los pacientes con cáncer y sus familias, haciendo hincapié en la prevención primaria y en el diagnóstico precoz.

Este compromiso tuvo como consecuencia la elaboración del primer *Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura (PICA) 2007-2011*, con un enfoque sistemático e integral que abarcaba desde la promoción, prevención primaria y diagnóstico precoz, hasta el tratamiento y la rehabilitación de la enfermedad oncológica, y que después tuvo su continuación con diferentes planes contra el cáncer plurianuales (PICA 2013-2016 y PICA 2017-2021⁵), cuya elaboración fue siempre priorizada desde el Plan de Salud de Extremadura.

La continuidad de estos planes integrales ha permitido establecer un marco común de actuación en nuestra comunidad autónoma, en el que se han desarrollado numerosas iniciativas relevantes en la lucha contra el cáncer.

Así, durante los últimos años se ha producido un importante avance para mejorar la prevención primaria con la difusión a la población del *Código Europeo Contra el Cáncer*⁶ y la inclusión de la vacunación frente al Virus del Papiloma Humano en las niñas extremeñas. Respecto al diagnóstico precoz, se ha consolidado el cribado del cáncer de mama y se ha ampliado el cribado poblacional al cáncer colorrectal y, próximamente, al cáncer de cuello de útero. La atención sanitaria del cáncer en la infancia y la adolescencia ha visto el desarrollo de la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

Sin embargo, todavía permanecen retos importantes en relación con el cáncer en Extremadura, que será necesario afrontar a partir del marco de trabajo conformado por las recomendaciones de la OMS y por los objetivos y acciones priorizados en el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer* y en la *Estrategia en Cáncer del SNS*. Todo ello desde una perspectiva de atención integral, que abarque todos los ámbitos de la salud de las personas con cáncer.

Con el fin de establecer las líneas estratégicas de trabajo, además de priorizar los objetivos y las acciones a desarrollar durante los próximos cinco años en Extremadura, se ha elaborado esta nueva versión del Plan Integral contra el Cáncer 2022-2026, siempre con la participación de la ciudadanía y de los profesionales relacionados con esta patología en nuestra comunidad autónoma.

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El cáncer engloba un grupo amplio de enfermedades, distintas en cuanto a posibles causas, pronóstico y tratamiento, pero relacionadas entre sí. El proceso canceroso se produce porque algunas células del cuerpo comienzan a crecer y se multiplican de forma rápida y desorganizada, como consecuencia de alteraciones en genes que regulan los procesos celulares normales. Las células cancerosas, que en principio aparecerán en un órgano determinado, pueden invadir a través de la sangre o la linfa otros órganos o tejidos, originando las metástasis.

Según datos de la OMS⁷, el cáncer es la principal causa de muerte en el mundo: en 2020 se atribuyeron a esta enfermedad casi 10 millones de defunciones, es decir, casi una de cada seis de las que se registran a nivel mundial. Los tipos de tumores más frecuentes son los de mama, pulmón, colorrectal y de próstata. Alrededor de un tercio de las muertes por cáncer se deben al consumo de tabaco, a un elevado índice de masa corporal, a una baja ingesta de frutas y verduras, al consumo de alcohol y a la falta de actividad física (factores de riesgo relacionados con los estilos de vida que también se asocian con otras patologías y problemas de salud).

La edad avanzada es otro importante factor de riesgo para padecer un cáncer. El envejecimiento progresivo de la población ha incrementado la incidencia de los casos de cáncer. También se observa un aumento de la prevalencia de esta enfermedad, gracias a la reducción de la mortalidad y al alza de la supervivencia, lo que refleja importantes avances en el tratamiento y el diagnóstico precoz.

Actualmente, la OMS desarrolla el *Plan de Acción Global para la prevención y el control de las enfermedades crónicas*, cuyo objetivo hasta 2030 es reducir en un 25% la mortalidad prematura en personas de 30 a 70 años causada por el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas. Aparte de las medidas de educación y promoción de la salud, la OMS también pone énfasis en medidas para mejorar el diagnóstico temprano del cáncer a través de: sensibilización de la población acerca de los síntomas del cáncer, fortalecimiento de los servicios de salud en los aspectos relacionados con el diagnóstico precoz y la formación de los profesionales para que se realicen diagnósticos exactos y oportunos.

En España, el Ministerio de Sanidad ha actualizado durante 2021 la *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud*, incidiendo especialmente -al igual que ocurre con el resto de las estrategias relacionadas con las enfermedades crónicas-, en aquellas medidas que tienen que ver con la promoción de la salud, la prevención y el diagnóstico precoz del cáncer.

En nuestra comunidad autónoma, el *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028*⁸ contempla dar continuidad al Plan Integral del Cáncer, con el objetivo de reducir la incidencia y la morbimortalidad asociada a estas patologías, además de buscar sinergias con otros planes recogidos en el mismo, entre los que destacan: *Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares*⁹, *Plan Integral de Diabetes*¹⁰, *Plan de Adicciones de Extremadura*¹¹, *Estrategia de Prevención y Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en Extremadura*¹², etc., con el fin de mejorar la prevención, los resultados clínicos, la supervivencia y la calidad de vida de las personas con cáncer y sus familias.

En el desarrollo y ejecución de este Plan han de estar presentes todos los sectores implicados. Por una parte, los profesionales, que son los encargados de aportar los conocimientos y los avances científicos y técnicos en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, a la vez que transmitir a la población aquellos aspectos que van a permitir la prevención de ésta y otras patologías relacionadas los estilos de vida saludables. Por otro lado, la Administración, en su papel de facilitadora de los recursos y herramientas apropiadas que posibiliten alcanzar unos resultados aceptados y aceptables para todos. Por último, y no por ello menos importante, los pacientes, las asociaciones y la comunidad en general, cuyo papel ha de traspasar la de meros receptores de los servicios y prestaciones, situándose como actores principales de todo el proceso y, por tanto, corresponsables del mismo.

2. OBJETIVO GENERAL Y PRINCIPIOS DEL PLAN INTEGRAL

El presente ***Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura 2022-2026*** plantea como objetivo general reducir la incidencia y la morbimortalidad atribuible al cáncer en la comunidad autónoma, y fortaleciendo la prevención del cáncer, la calidad y la equidad en salud, de acuerdo con lo recogido en el *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028*, la *Estrategia en Cáncer del SNS*, el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer* de la Comisión Europea, y el *Plan de Acción Global para la prevención y el control de las enfermedades crónicas 2013-2030* de la OMS.

Para ello va a sentar las bases que permitan desarrollar un abordaje integral y de calidad en los aspectos de promoción de la salud, prevención, asistencia, rehabilitación y reinserción social, cuidados paliativos, sistemas de información, formación e investigación en el ámbito del cáncer en Extremadura. Todo ello sin perder de vista la perspectiva de género y su contribución a la sostenibilidad del sistema, incidiendo en aquellas cuestiones que constituyan bolsas de ineficiencia dentro del mismo y potenciando aquellas otras que hayan demostrado su efectividad y eficiencia.

Los principios rectores del Plan son los siguientes:

- a) Promoción de la salud y prevención del cáncer.
- b) Atención integral de esta enfermedad.
- c) Reducción de inequidades y mejora de la información.
- d) Efectividad y eficiencia en las intervenciones.
- e) Coordinación entre los distintos niveles de atención sanitaria del SSPE.
- e) Adecuación de los servicios a las necesidades de la población.
- f) Satisfacción de los usuarios.
- g) Sostenibilidad del sistema.

Los destinatarios del Plan van a ser todos los habitantes de la comunidad autónoma, ya sean personas sanas o enfermas, y su desarrollo e implantación involucrará a todas las instituciones, entidades y profesionales que conforman el SSPE, particularmente al Servicio Extremeño de Salud, así como también a profesionales y gestores de los ámbitos sociosanitario, educativo y deportivo, y a la sociedad extremeña en general.

METODOLOGÍA

El Decreto 163/2019, de 29 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales y se modifica el Decreto 222/2008, de 24 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia¹³, recoge en su artículo 3.1.a) que corresponde a la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias la "elaboración y seguimiento del Plan de Salud, de los planes integrales de salud y del Plan Marco de Calidad Sanitaria y Sociosanitaria de Extremadura".

Establecida la competencia, la elaboración del **Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura 2022-2026** se ha planteado en un entorno participativo y abierto, basado en promover la cooperación multisectorial y la participación de la comunidad. Es un proceso por etapas, dirigido por el Consejo Asesor del Cáncer del Sistema Sanitario Público de Extremadura (SSPE), y en el que se definen las líneas estratégicas, los objetivos y las acciones a desarrollar en el mismo.

Esquema del proceso de elaboración del PICA 2022-2026:



PICA: Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura 2022-2026.

SSPE: Sistema Sanitario Público de Extremadura.

Para cada línea de actuación se han determinado objetivos y sus correspondientes acciones para mejorar la situación actual del cáncer en Extremadura. A su vez, cada acción priorizada cuenta con uno o dos indicadores para permitir el seguimiento y la evaluación final del PICA 2022-2026.

A continuación, se definen las distintas fases del proceso de elaboración del PICA 2022-2026:

a) Documento Borrador del PICA: La Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias procedió a elaborar el Documento Borrador del PICA 2022-2026, partiendo de la situación epidemiológica del cáncer en Extremadura y en la evaluación final del PICA 2017-2021, y enmarcándolo dentro del Plan de Salud de Extremadura 2021-2028, la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud y el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer.

- b) Determinación definitiva de la metodología y del Grupo de Personas Expertas:** El Consejo Asesor del Cáncer aprobó la metodología definitiva que se debía seguir en el proceso de elaboración del PICA 2022-2026. Además, estableció el Grupo de Personas Expertas que posteriormente deberían analizar el Documento Borrador del PICA y plantear propuestas al mismo.
- c) Documento Técnico del PICA:** El Grupo de Personas Expertas se encargó de revisar el Documento Borrador del Plan, en base a sus respectivos conocimientos y experiencia en el ámbito del cáncer en Extremadura, y de realizar propuestas para modificar o completar el borrador inicial. Tras recoger estas propuestas, el texto pasó a denominarse Documento Técnico del PICA.
- d) Documento Propuesta del PICA:** Posteriormente, la Secretaría del Consejo Asesor remitió el Documento Técnico del PICA al propio Consejo Asesor del Cáncer y al Consejo Extremeño de Salud, Consejo Regional de Pacientes, Consejo Científico Asesor del SSPE y a otras personas expertas en el ámbito del cáncer, para que pudieran analizarlo y proponer posibles mejoras antes de su aprobación definitiva. Las aportaciones recibidas se integraron en el texto, redactándose el Documento Propuesta del PICA.
- f) Aprobación del PICA 2022-2026:** Finalmente, el Documento Propuesta del PICA 2022-2026 fue remitido al titular de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, quien lo aprobó a propuesta del Director General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias.

En el siguiente cronograma se resumen todas las actuaciones realizadas durante el proceso de elaboración del PICA 2022-2026:

CRONOGRAMA	Abril 2022	Mayo 2022	Junio 2022	Julio 2022
Documento Borrador del PICA				
Documento Técnico del PICA				
Documento Propuesta del PICA				
Aprobación del PICA 2022-2026				

Por último, hay que indicar que en aquellos casos en los que el PICA utilice sustantivos de género gramatical masculino para referirse a personas, cargos o puestos de trabajo, debe entenderse que se hace por mera economía en la expresión, y que se emplean de forma genérica con independencia del sexo de las personas aludidas, con estricta igualdad a todos los efectos.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER EN EXTREMADURA

El cáncer es una de las enfermedades con mayor impacto sobre la salud pública de la población mundial, en España y en Extremadura. Es causa fundamental de morbimortalidad, discapacidad y disminución de la calidad de vida, con importantes repercusiones de todo tipo en nuestra sociedad.

Además, resulta previsible que el paulatino envejecimiento de nuestra población y la elevada prevalencia de hábitos poco saludables y de diferentes factores de riesgo pueda provocar, a medio y largo plazo, un incremento de las cifras totales de cáncer en Extremadura.

Los indicadores más importantes para conocer el impacto del cáncer sobre una población son:

- Incidencia (nuevos casos), que expresa el riesgo de presentar la enfermedad.
- Mortalidad (defunciones), que expresa el riesgo de morir a causa del cáncer.
- Supervivencia, que refleja la historia natural de la enfermedad y la efectividad del tratamiento.
- Prevalencia, que refleja el número de personas vivas que en algún momento de su vida han sufrido un cáncer, estén curadas o no. Depende de la incidencia y la supervivencia.
- Morbilidad hospitalaria (hospitalizaciones a causa de la enfermedad), que refleja la actividad asistencial a nivel hospitalario a consecuencia del cáncer.
- Morbilidad en atención primaria, que refleja la actividad asistencial del cáncer en el nivel de atención más próximo al paciente.

Esta información resulta de utilidad para la planificación de objetivos y acciones preventivas, asistenciales y evaluadoras, siempre orientadas a la vigilancia y el control del cáncer en una población.

Este apartado recoge una actualización de la situación epidemiológica del cáncer en Extremadura y España, con referencias a nivel mundial y en relación con los países europeos de nuestro entorno. Para su elaboración se han utilizado datos de diferentes fuentes de información:

- Global Cancer Observatory¹⁴ (GLOBOCAN*), elaborado por la International Agency for Research on Cancer (IARC) de la OMS: Se ha utilizado para las estimaciones futuras de incidencia y mortalidad por cáncer en el mundo, en España y en Extremadura. Se encuentra disponible en la página web: <http://gco.iarc.fr/>
- European Cancer Information System¹⁵ (ECIS), publicado por el Joint Research Centre de la Comisión Europea: Proporciona estimaciones nacionales y comparaciones a nivel europeo de incidencia y mortalidad por cáncer. Se puede acceder a través de la página web: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>
- Red Española de Registros de Cáncer¹⁶ (REDECAN*): Se ha empleado en las estimaciones de incidencia del cáncer en España y en Extremadura para 2022, así como en los datos de prevalencia y supervivencia de los pacientes con cáncer España. Se puede consultar en la página web: <https://www.redecan.org/>
- Instituto Nacional de Estadística¹⁷ (INE): De él se han obtenido los datos de morbilidad hospitalaria y mortalidad en España y Extremadura para 2020. Aparece disponible en la página web: <https://www.ine.es/>
- Centro Nacional de Epidemiología¹⁸ (CNE), perteneciente al Instituto de Salud Carlos III: Se han utilizado datos de mortalidad en España y en Extremadura del Servidor Interactivo de Información Epidemiológica (Ariadna) y del Atlas de mortalidad por cáncer en Portugal y España 2003-2012. Acceso disponible en la página web: <https://www.isciii.es/>
- Estudio "Aproximación al cáncer atendido en Atención Primaria. Casos documentados como problemas de salud en 2017": Publicado en 2018 por la Subdirección de Epidemiología, adscrita a la Dirección General de Salud Pública del Servicio Extremeño de Salud.

(*) Las estimaciones de GLOBOCAN y de REDECAN se basan en datos previos a la pandemia de COVID-19, lo que puede afectar a su fiabilidad. Señalar también que la suma de los 14 registros de base poblacional de REDECAN no alcanza a cubrir el 30% de la población española.

1. INCIDENCIA DEL CÁNCER

La incidencia de cáncer es el número de casos nuevos de esta enfermedad en una población y en un periodo determinado, generalmente un año. Actualmente se estima que uno de cada dos hombres y una de cada tres mujeres sufrirán un cáncer a lo largo de su vida.

A nivel mundial, los datos aportados por GLOBOCAN estiman que en 2020 se diagnosticaron alrededor de 18,1 millones de casos nuevos de cáncer (excluyendo los tumores cutáneos no melanoma), y que dicha cifra aumentará hasta alcanzar los 27 millones en 2040. Los tumores diagnosticados con mayor frecuencia durante 2020 fueron: mama, pulmón, colorrectal, próstata y estómago, todos ellos con más de un millón de casos.

En Europa, el sistema de información ECIS estima para el año 2020 un total de 2.681.958 nuevos casos de cáncer en el conjunto de los 27 países de la Unión Europea (UE-27), 1.444.949 en hombres y 1.237.009 en mujeres. Los tumores diagnosticados con mayor frecuencia a nivel europeo durante 2020 fueron similares a los estimados por GLOBOCAN (excepto el cáncer de estómago): mama, pulmón, colorrectal y próstata, todos ellos por encima del 10% de diagnósticos totales. España presentó una tasa de incidencia global ajustada por edad a la nueva población europea ligeramente inferior a la media de la UE-27, ocupando para ambos sexos la posición 19 de 27 países. Por sexos, la tasa de incidencia ajustada por edad es menor a la media de la UE-27 tanto en hombres como en mujeres (tabla 1), ocupando en ambos casos la posición 15 entre 27 países.

Tabla 1. Incidencia estimada de cáncer en algunos de los principales países de la UE-27. Datos desagregados por sexos durante 2020.

Hombres			Mujeres		
Países UE-27	Incidencia	Posición	Países UE-27	Incidencia	Posición
Países Bajos	851,7	1	Italia	633,9	1
Italia	760,9	8	Portugal	561,3	4
Portugal	749,8	11	Países Bajos	492,0	11
Alemania	709,2	13	Francia	485,9	13
UE-27	685,2		UE-27	483,6	
España	673,1	15	España	474,4	15
Francia	636,3	21	Alemania	467,0	18
Letonia	567,7	27	Irlanda	367,7	27

Fuente: ECIS.

En España, el número absoluto de nuevos cánceres diagnosticados ha aumentado durante las últimas décadas en España a causa de:

- El aumento poblacional (hemos pasado de menos de 39 millones de habitantes en 1990, a más de 47 en 2021).
- El envejecimiento de la población (la edad es el principal factor de riesgo para sufrir un cáncer y experimenta un progresivo incremento en nuestro país).
- La exposición a factores de riesgo (tabaco, alcohol, sedentarismo, obesidad, contaminación, etc.). Por ejemplo, la mayor prevalencia del consumo de tabaco en mujeres está provocando un progresivo incremento de la incidencia de algunos tipos de cáncer relacionados con este hábito insano, como es el cáncer de pulmón (que ya es el tercero con mayor incidencia entre ellas).
- Y, en algunos tipos de cáncer como los de mama, colorrectal y de cuello uterino, el aumento de la detección precoz.

Todo esto ha provocado una paulatina aproximación a los 300.000 nuevos casos de cáncer anuales:

- REDECAN estima en 280.100 los nuevos cánceres diagnosticados en España durante 2022, con una tasa de incidencia ajustada a la nueva población europea estándar de 568,2 por 100.000 habitantes. Por sexos, 160.066 se diagnosticarán en hombres (57% del total, con una tasa de incidencia de 696,7) y 120.035 en mujeres (43% y 435,2, respectivamente). Respecto a la incidencia de 2015, supondría un aumento del 9,8% en cifras globales (ambos sexos), con un incremento del 8,5% en hombres y del 11,5% en mujeres (tabla 2).

Tabla 2. Número de nuevos casos de cáncer diagnosticados en España durante 2015 y estimación para 2022, desgregados por sexos.

Año	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
2015	147.478	107.657	255.135
2022	160.066	120.035	280.100
Δ (2022-2015)	12.588 (+8,5%)	12.378 (+11,5%)	24.965 (+9,8%)

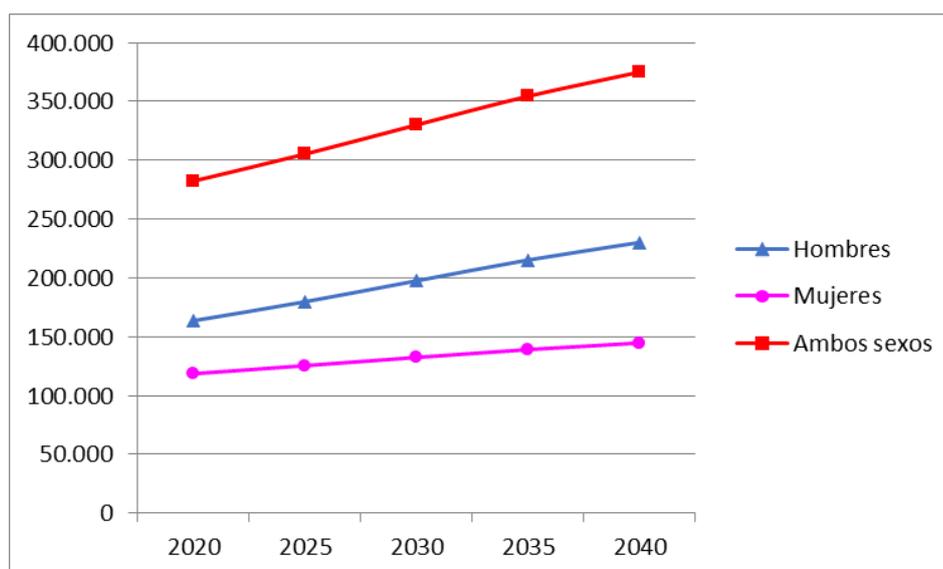
Fuente: REDECAN.

Según estas estimaciones, los tumores más frecuentes en nuestro país son: colorrectal (43.370), mama (34.750), pulmón (30.948) y próstata (30.884). En hombres destacan los cánceres de próstata (30.884), colorrectal (26.862) y pulmón (22.316). Y en mujeres: mama (34.750), colorrectal (16.508) y pulmón (8.632), este último con tendencia claramente ascendente.

Por grupos de edad, el reparto de los nuevos tumores es muy desigual: En mayores de 65 años se diagnostican casi el 60% de todos ellos (166.127), por el 35% entre 45-64 años (98.033) y el 5,7% en menores de 45 años (15.940).

- Por su parte, las estimaciones de GLOBOCAN indican que en 2020 se diagnosticaron en nuestro país 282.421 casos nuevos de cáncer (excluyendo los tumores cutáneos no melanoma), y que dicha cifra aumentará de forma continuada durante las próximas dos décadas hasta alcanzar los 27 millones de nuevos diagnósticos en 2040 (figura 1).

Figura 1. Evolución estimada de nuevos casos de cáncer en España entre 2020-2040.



Fuente: GLOBOCAN.

La previsible evolución de los tumores diagnosticados en España durante los próximos 20 años desglosados por grupos de edad se muestra en la tabla 3:

Tabla 3. Evolución del número estimado de nuevos tumores diagnosticados en España entre los años 2020 y 2040, desagregados por sexo y grupo de edad.

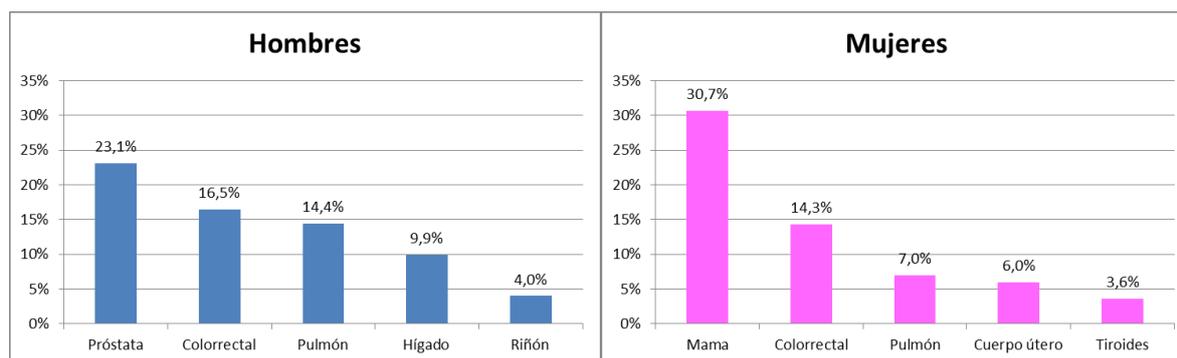
Grupos de edad	2020			2040		
	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
0-19	772	661	1.433	622	534	1.156
20-64	53.771	51.531	105.302	54.555	45.650	100.205
65-84	90.117	48.488	138.605	145.328	73.915	219.243
> 85	19.070	18.011	37.081	29.771	24.723	54.494
ESPAÑA	163.730	118.691	282.421	230.276	144.822	375.098

Fuente: GLOBOCAN.

El mayor incremento se prevé en el grupo de edad de 65 a 84 años y en hombres mayores de 85 años ante el esperado envejecimiento de la población española. Por el contrario, es previsible una disminución de casos en menores de 65 años, también explicado fundamentalmente por la caída demográfica, especialmente en niños y adolescentes.

- El sistema de información ECIS estima en 260.455 los nuevos cánceres diagnosticados en España durante 2020. Por sexos, son 149.509 casos en hombres (57,4%) y 110.946 en mujeres (42,6%). Los tumores más frecuentes aparecen desagregados por sexo en la figura 2:

Figura 2. Tumores más frecuentes (%) en España desagregados por sexo durante 2020.



Fuente: ECIS.

En **Extremadura** también se aprecia un paulatino incremento en el número absoluto de nuevos cánceres diagnosticados, debido sobre todo al progresivo envejecimiento poblacional durante las últimas décadas en nuestra comunidad autónoma, más intenso que la media nacional.

Tomando como referencia los datos aportados a nivel nacional por REDECAN para 2022, y empleando el Padrón Municipal de Habitantes 2021 publicado por el INE, es posible estimar la incidencia de los principales tipos de cáncer en Extremadura, desglosados por sexo y grandes grupos de edad (tabla 4).

Tabla 4. Estimación por sexo y grandes grupos de edad de nuevos casos de cáncer (y tasa de incidencia) de los principales tumores en Extremadura durante 2022.

Cáncer	Hombres			Cáncer	Mujeres		
	< 45 años	45 - 64	> 65 años		< 45 años	45 - 64	> 65 años
Próstata	1 (0,3)	248 (152,2)	484 (488,4)	Mama	78 (31,1)	425 (265,5)	385 (307,0)
Colorrectal	9 (3,4)	215 (131,8)	413 (416,3)	Colorrectal	8 (3,1)	125 (78,4)	310 (247,4)
Pulmón	4 (1,6)	185 (113,6)	341 (343,7)	Pulmón	3 (1,2)	94 (58,8)	132 (105,2)
TOTAL	117 (44,8)	1.370 (839)	2.312 (2.333)	TOTAL	193 (77,3)	1.171 (732)	1.765 (1.409)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de REDECAN y Padrón Municipal de Habitantes (INE).

2. SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER

La supervivencia es el principal indicador de efectividad del sistema asistencial en el control del cáncer. A su vez, los dos factores más importantes en la supervivencia de las personas con cáncer son el estadio en el momento de diagnóstico y la efectividad de los procedimientos terapéuticos.

REDECAN ha publicado el informe "Supervivencia de cáncer en España, 2002-2013"¹⁹, que contiene la información más actualizada sobre supervivencia de cáncer en España en personas mayores de 14 años de los 13 registros poblacionales participantes. Este informe divide los resultados en dos periodos (2002-2007 y 2008-2013), para poder evaluar la evolución de la supervivencia. Además, presenta la supervivencia observada y la supervivencia neta (que elimina el efecto de las otras causas de muerte) a 1, 3 y 5 años, así como la tendencia en el tiempo, para el conjunto de todos los cánceres y por tipos tumorales.

A nivel europeo, las estimaciones de supervivencia más actualizadas corresponden al proyecto EUROCARE-5 (De Angelis R, et al. 2014)²⁰, que incluyó datos de casi 9 millones de casos de cáncer en adultos diagnosticados en el período 2000-2007 en Europa.

En el periodo 2008-2013, la tasa de supervivencia neta observada a 5 años para el total de cánceres (excepto cáncer de piel no melanoma) fue del 55,3% en hombres y del 61,7% en mujeres (tabla 5). La principal causa de la diferencia de supervivencia entre sexos es la diferente distribución de los casos por tipo tumoral. Por ejemplo, el cáncer de pulmón, uno de los de peor pronóstico, es mucho más frecuente en hombres; mientras que el cáncer de mama, el de mayor incidencia en mujeres, presenta una supervivencia mucho más elevada.

Tabla 5. Evolución de la supervivencia neta (ajustada por edad), a 1, 3 y 5 años de los pacientes con cáncer en España, para personas de 15 a 99 años desagregadas por sexo. Comparación de los sexenios 2002-2007 y 2008-2013.

Tiempo	Hombres		Mujeres	
	2002 - 2007	2008 - 2013	2002 - 2007	2008 - 2013
1 año	70,0%	72,7%	75,5%	77,4%
3 años	56,8%	60,1%	64,2%	66,6%
5 años	52,0%	55,3%	59,1%	61,7%

Fuente: REDECAN.

Las tasas de supervivencia disminuyen con la edad, tanto en hombres como en mujeres. Así, durante el sexenio 2008-2013, la supervivencia neta a 5 años ajustada por edad en el grupo de edad de 15-44 años es del 75% y 84% en hombres y mujeres, respectivamente; en el grupo de 55-64 años es del 61% y 72%; y en el grupo de 75-99 años es del 41% para ambos sexos.

La supervivencia se ha incrementado en la mayoría de los tipos tumorales en la comparativa entre ambos sexenios. Además, ningún tipo de cáncer ha presentado un descenso estadísticamente significativo de la supervivencia. Esto significa que ha aumentado progresivamente la efectividad del sistema asistencial en el control del cáncer gracias fundamentalmente a dos factores:

- Se está logrando diagnosticar el cáncer en estadios más tempranos. Un ejemplo pertinente lo constituyen aquellos tumores en los que se realizan programas poblacionales de diagnóstico precoz (mama, colorrectal y cuello de útero).
- También se demuestra un incremento de la efectividad de los procedimientos terapéuticos

Por último, al comparar los datos de supervivencia por sexo entre la media europea y España por tipo tumoral, se demuestra que todos los tipos de cáncer presentaron en España unas tasas de supervivencia muy similares a las de la media europea.

3. PREVALENCIA DEL CÁNCER

La prevalencia es la proporción de individuos de una población a quienes en algún momento de su vida se les ha diagnosticado cáncer (estén curadas o no).

Los principales factores que influyen en la prevalencia del cáncer son la incidencia y la supervivencia. Por ello, la prevalencia es más elevada en los tumores más frecuentes y de mejor pronóstico. Sin embargo, es menor en los cánceres poco frecuentes o con menor tasa de supervivencia.

El tiempo transcurrido desde el diagnóstico es un calificador esencial de los datos de prevalencia del cáncer. Por ello, además de la prevalencia total, es necesario conocer los casos prevalentes con menos de cinco años desde el diagnóstico.

A nivel mundial, GLOBOCAN estima una prevalencia de cáncer con más de 5 años desde el diagnóstico de más de 44 millones de personas, siendo los tumores más prevalentes: mama, colorrectal, próstata, pulmón y tiroides.

REDECAN ha estimado la prevalencia de cáncer en España a 31 de diciembre de 2020, a partir de la información disponible más actualizada sobre la incidencia y la supervivencia del cáncer en España.

El número estimado de casos prevalentes totales en España durante 2020 fue de 2.265.152 (1.066.959 en hombres y 1.198.193 en mujeres). Esto representa un total de 4.611 casos por cada 100.000 hombres y de 4.961 casos por cada 100.000 mujeres. El número de casos prevalentes con menos de 5 años desde el diagnóstico fue del 42,8% en hombres (456.366 casos), y del 32,1% en mujeres (384.080 casos).

Aplicando las tasas nacionales por 100.000 habitantes, se puede estimar la prevalencia del cáncer Extremadura en algo más de 50.000 personas (unos 24.000 extremeños y algo más de 26.000 extremeñas). Mientras que el número de casos prevalentes con menos de 5 años desde el diagnóstico se puede estimar en casi 19.000 personas en nuestra comunidad autónoma (más de 10.000 hombres y más de 8.000 mujeres).

Los cánceres más prevalentes en nuestro país son los de mama femenina (516.827), colorrectal (340.703), próstata (259.788) y vejiga urinaria (182.487).

En la siguiente tabla se representa la tasa de prevalencia total y con menos de 5 años desde el diagnóstico, estimada por 100.000 habitantes y desagregada por sexo, para los principales tipos de cáncer en España según los datos de REDECAN a 31 de diciembre de 2020.

Tabla 6. Tasas de prevalencia total y a menos de 5 años del diagnóstico de los principales tumores en España, desagregadas por sexo en el año 2020.

Cáncer	Hombres		Cáncer	Mujeres	
	Tasa total	Tasa a < 5 años		Tasa total	Tasa a < 5 años
Próstata	1.122,8	527,4	Mama	2.139,9	597,19
Colorrectal	829,3	366,3	Colorrectal	613,6	247,87
Pulmón	154,8	123,7	Pulmón	69,9	51,90
TOTAL	4.611,4	1.972,4	TOTAL	4.961,0	1.590,25

Fuente: REDECAN.

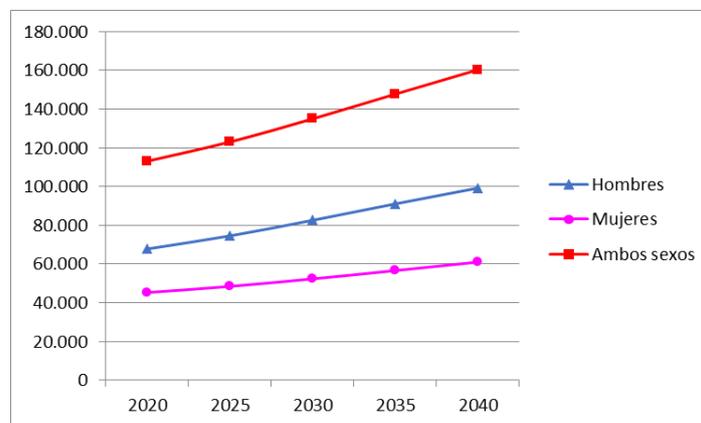
4. MORTALIDAD MOTIVADA POR EL CÁNCER

El cáncer continúa siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, con una estimación de casi 10 millones de defunciones en 2020 (GLOBOCAN).

Según los datos de la Estadística de defunciones según la causa de muerte 2020 (INE), el cáncer constituye la segunda causa de muerte en España y en Extremadura tras las enfermedades cardiovasculares; aunque desde hace unos años, supone el primer motivo de defunción en hombres.

Además, y de forma similar a lo previsto en el caso de la incidencia por cáncer, se espera un aumento de la mortalidad durante los próximos años por cáncer, debido fundamentalmente al progresivo envejecimiento de la población española y extremeña. Las estimaciones de GLOBOCAN (figura 3) indican que en 2020 murieron por cáncer en nuestro país unas 113.000 personas (alrededor de 68.000 hombres y 45.000 mujeres), y que dicha cifra aumentará durante las próximas dos décadas hasta superar las 160.000 defunciones en 2040 (unos 99.000 hombres y 61.000 mujeres).

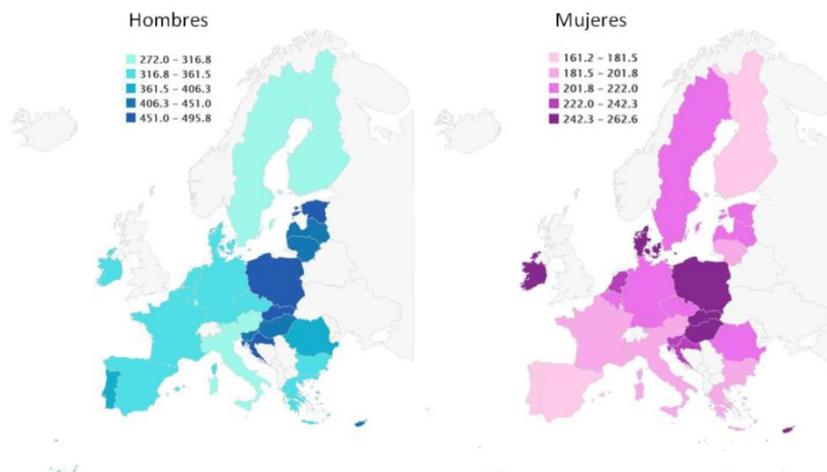
Figura 3. Evolución estimada de las muertes por cáncer en España entre 2020-2040.



Fuente: GLOBOCAN.

Sin embargo, España y Extremadura presentan una tasa de mortalidad por cáncer relativamente baja en comparación con el conjunto de los países de la UE-27. Según datos del año 2020 (ECIS), la mortalidad por cáncer en España (y, por tanto, en Extremadura) es una de las menores de la Unión Europea, y sólo Finlandia y Malta tienen tasas inferiores a las de nuestro país (figura 4). Por localización anatómica, la distribución de los cánceres en España se corresponde con la de la mayoría de los países desarrollados. Por sexos, los hombres españoles ocupan el lugar 21, y las españolas la última posición de los 27 países de la Unión. Destaca también la penúltima posición de España en las tasas de mortalidad por cáncer de próstata, y la última posición en las tasas por cáncer de mama.

Figura 4. Tasas de mortalidad por cáncer ajustadas por edad en la UE-27 para 2020.

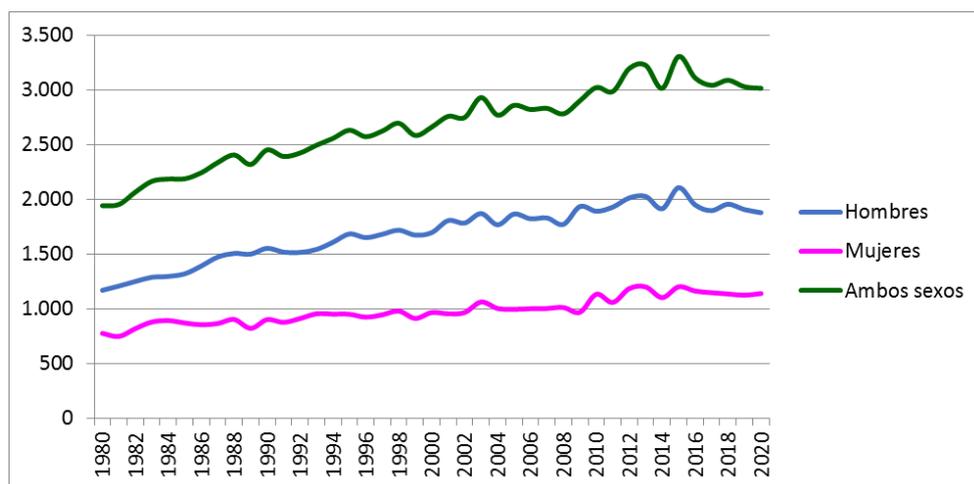


Fuente: ECIS

Centrándonos en nuestra comunidad autónoma, durante el año 2020 se registraron un total de 3.016 defunciones por cáncer (1.878 en hombres y 1.138 en mujeres), que representaron el 23% del total de muertes (28,4% en hombres y 17,6% en mujeres).

La evolución del número de defunciones por cáncer en Extremadura durante el periodo 1980-2020 (figura 5) muestra un incremento continuado de la mortalidad tumoral en Extremadura hasta 2015, sobre todo entre los hombres. Sin embargo, durante los últimos 5 años analizados (periodo 2015-2020), se puede observar un ligero descenso del número de muertes por cáncer, mayor entre los hombres que entre las mujeres extremeñas.

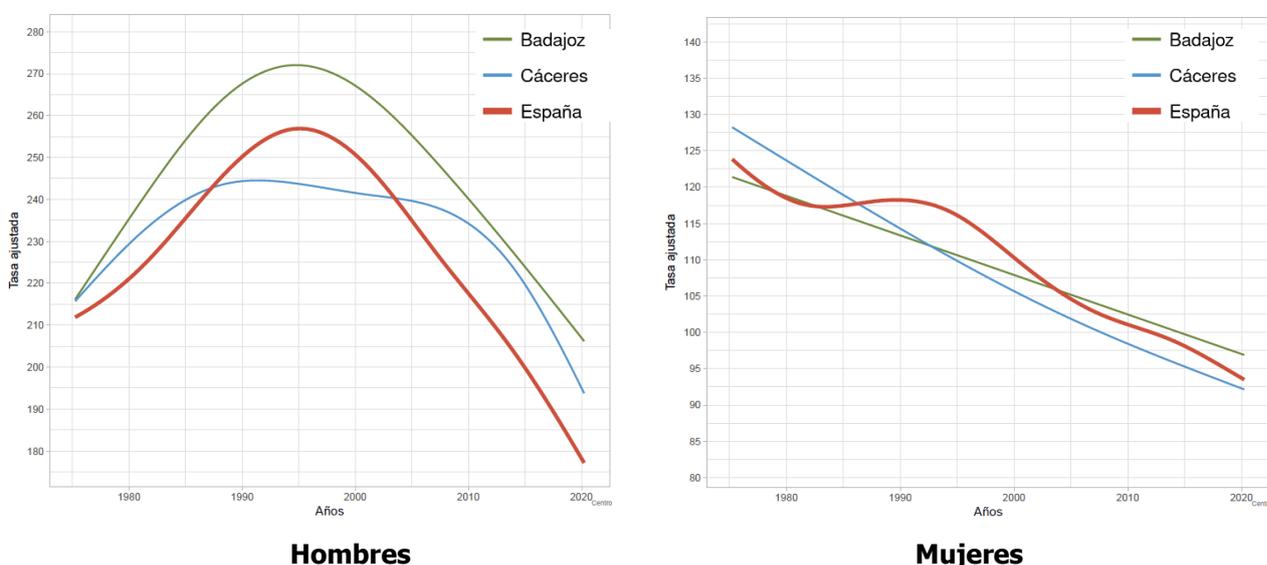
Figura 5. Evolución del número de defunciones por cáncer en Extremadura desagregadas por sexo durante el periodo 1980-2020.



Fuente: Estadística de defunciones según la causa de muerte (INE).

Por el contrario, a pesar de que el número total de defunciones por cáncer continúa siendo bastante elevado (sobre todo en Extremadura), la tasa de mortalidad por este grupo de patologías (ajustada a la población europea), viene descendiendo de forma significativa en ambos sexos (especialmente en hombres) en España y en nuestra comunidad autónoma durante las últimas décadas (figura 6).

Figura 6. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer en España y Extremadura (provincias), desagregadas por sexo en el periodo 1975-2020.



Fuente: Servidor Ariadna. Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología.

También con una tendencia descendente durante los últimos años, la tasa estandarizada de mortalidad por cáncer por 100.000 habitantes, que permite la comparación entre el Estado español y las distintas comunidades autónomas, alcanzó los 247,1 casos por 100.000 habitantes en Extremadura durante 2020. A pesar del descenso observado, se trata de la segunda cifra más alta de España (solo por detrás de Asturias) y es superior a la media nacional (223,1).

En hombres (353,1 en Extremadura vs. 312,4 en España), también se ocupa la segunda posición tras Asturias. Sin embargo, en mujeres (163,2 en Extremadura vs. 157,0 en España), nuestra comunidad autónoma aparece en quinto lugar, más próxima a la media nacional.

Por otra parte, los años potenciales de vida perdidos (APVP) proporcionan información sobre las defunciones en edades jóvenes, siendo un reflejo de la mortalidad prematura. Los tumores constituyen la primera causa de APVP en Extremadura, con un total de 23.760 APVP en 2020 y una media de 13,26 APVP, ligeramente inferior a los 13,61 APVP de media en España.

Por sexo, los hombres presentan cifras de APVP muy superiores a las mujeres: 14.892,5 APVP en hombres por 8.867,5 APVP en mujeres. Sin embargo, la media de APVP es superior en mujeres, tanto en Extremadura (15,2 en mujeres por 12,3 en hombres) como en España (14,8 vs. 12,9).

La tasa estandarizada de APVP, que permite la comparación entre las comunidades autónomas y el Estado español, alcanza los 2.244 APVP en Extremadura. Se trata de la segunda cifra más elevada de España (de nuevo solo por detrás de Asturias), y bastante superior a la media nacional (2.040).

5. MORTALIDAD DE LOS PRINCIPALES TUMORES EN EXTREMADURA

En términos de mortalidad absoluta, los tipos tumorales con mayor número de muertes fueron similares en la Unión Europea, en España y en Extremadura. Los tumores con mayor mortalidad en Extremadura desagregados por sexo para 2020 aparecen recogidas en la tabla 7.

Tabla 7. Número de defunciones totales causadas por los tipos tumorales con mayor mortalidad en Extremadura desagregados por sexo para el año 2020.

Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (%)
Pulmón	503 (26,8%)	Mama	168 (14,8%)	Pulmón	597 (19,8%)
Colorrectal	253 (13,5%)	Colorrectal	155 (13,6%)	Colorrectal	408 (13,5%)
Próstata	164 (8,7%)	Pulmón	94 (8,3%)	Páncreas	185 (6,1%)
Páncreas	105 (5,6%)	Páncreas	80 (7,0%)	Mama	170 (5,6%)
TOTAL	1.878 (100%)	TOTAL	1.138 (100%)	TOTAL	3.016 (100%)

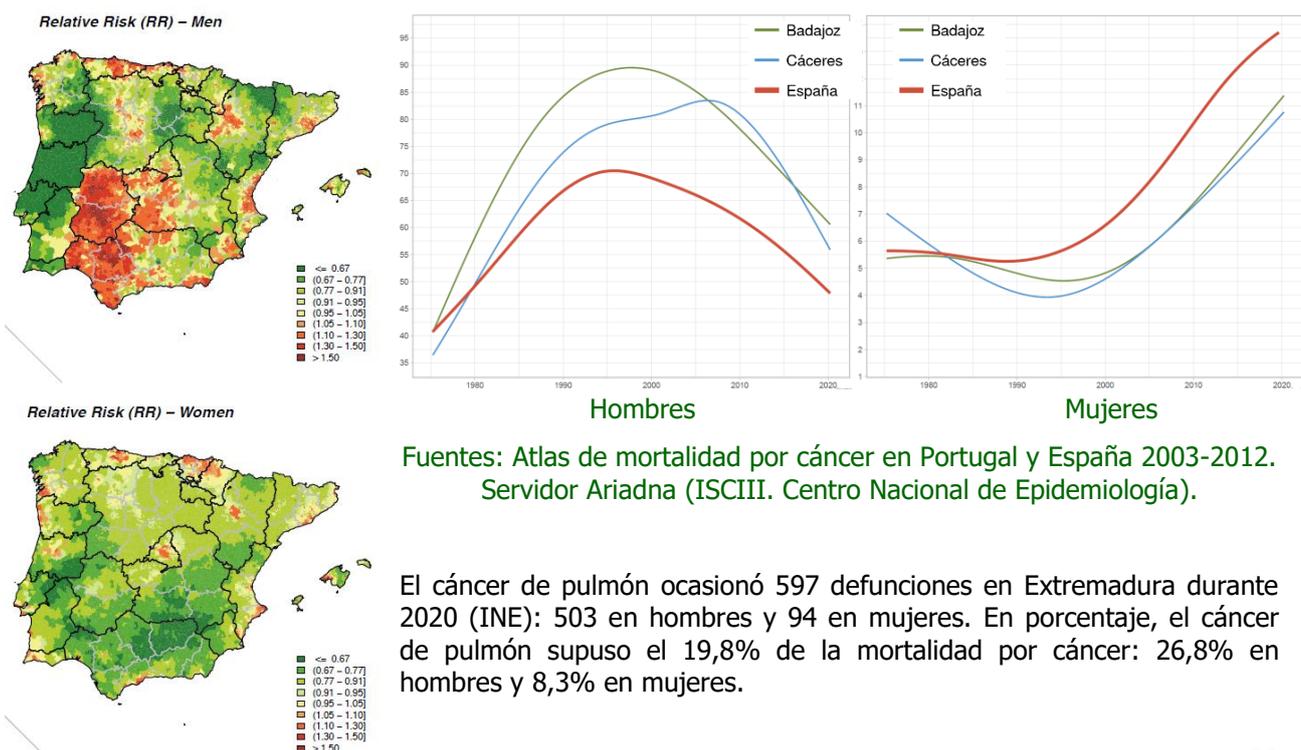
Fuente: Estadística de defunciones según la causa de muerte (INE).

Los tumores más importantes en términos de mortalidad según los datos del INE son los siguientes:

CÁNCER DE PULMÓN

Constituye la primera causa de muerte en Extremadura, y destaca por su elevada incidencia, alta letalidad y baja supervivencia. Según los datos del "Atlas de mortalidad por cáncer en Portugal y España 2003-2012"²¹ y del servidor Ariadna (ISCIII), Extremadura presenta el riesgo relativo más elevado de mortalidad por cáncer de pulmón a nivel nacional, especialmente en hombres (figura 7). Sin embargo, las tendencias de la mortalidad por cáncer de pulmón difieren por sexo durante las últimas dos décadas: mientras los hombres reducen sus tasas de mortalidad, las mujeres las incrementan de forma significativa, lo que se asocia fundamentalmente al consumo de tabaco.

Figura 7. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de pulmón en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.



Fuentes: Atlas de mortalidad por cáncer en Portugal y España 2003-2012. Servidor Ariadna (ISCIII. Centro Nacional de Epidemiología).

El cáncer de pulmón ocasionó 597 defunciones en Extremadura durante 2020 (INE): 503 en hombres y 94 en mujeres. En porcentaje, el cáncer de pulmón supuso el 19,8% de la mortalidad por cáncer: 26,8% en hombres y 8,3% en mujeres.

Su principal factor de riesgo es el tabaquismo, responsable del 80-90% de casos de cáncer de pulmón y de otros tumores, como es el caso del cáncer de vejiga urinaria (5.ª causa de muerte en hombres). Los cambios en el consumo de tabaco durante las últimas décadas (con un descenso importante en hombres y un aumento en las mujeres) ya se reflejan claramente en la incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón en ambos sexos: mientras disminuye la incidencia en hombres, desde 2012 viene aumentando significativamente en mujeres. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de continuar implementando acciones contra el tabaquismo, especialmente las dirigidas a la población femenina.

Otros factores de riesgo importantes del cáncer de pulmón son determinadas ocupaciones con exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y, particularmente en Extremadura, la exposición a radón domiciliario en concentraciones superiores a 300 Bq/m³. El "Mapa de potencial del radón"²², publicado por el Consejo de Seguridad Nuclear, constata que nuestra comunidad autónoma es la segunda con mayor riesgo, tras Galicia (figura 8).

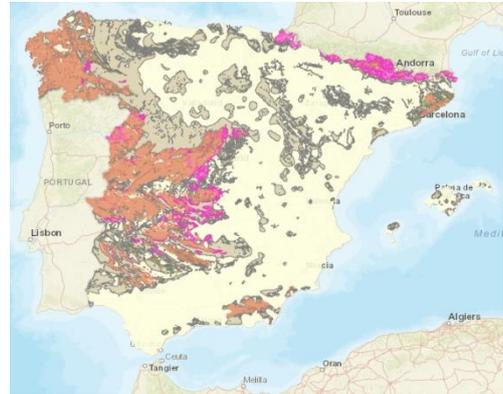


Figura 8. Mapa de potencial del radón de España.

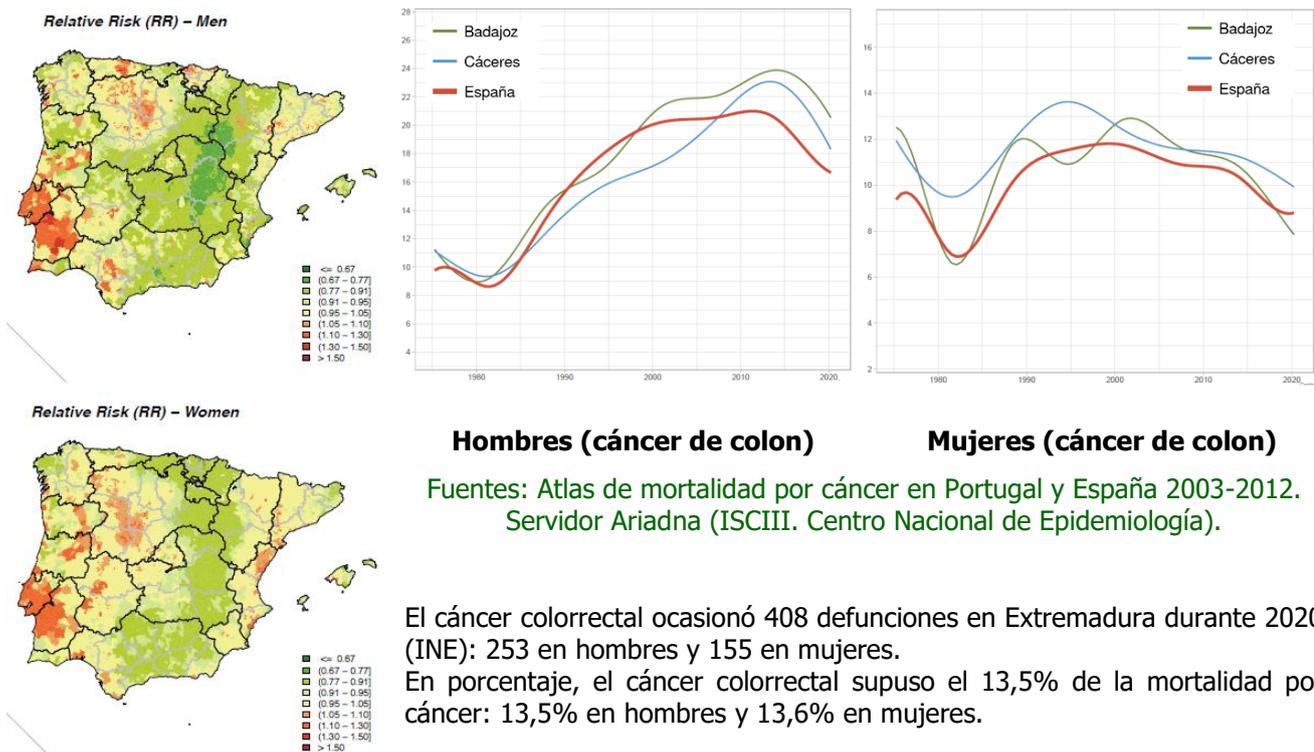
Fuente: Consejo de Seguridad Nuclear.

CÁNCER COLORRECTAL

Ocupa el segundo lugar como causa de muerte en Extremadura, con cifras superiores a la media nacional (figura 9), aunque su supervivencia viene aumentando durante los últimos años en España.

La mortalidad del cáncer colorrectal tiende a descender ligeramente en ambos sexos durante los últimos años, sobre todo a expensas del cáncer de colon.

Figura 9. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer colorrectal en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.



El cáncer colorrectal ocasionó 408 defunciones en Extremadura durante 2020 (INE): 253 en hombres y 155 en mujeres. En porcentaje, el cáncer colorrectal supuso el 13,5% de la mortalidad por cáncer: 13,5% en hombres y 13,6% en mujeres.

Los factores de riesgo modificables del cáncer colorrectal son muy prevalentes en nuestra sociedad. Entre ellos destacan: consumo de carne roja y procesada, muy hecha o cocinada en contacto directo con el fuego, así como sedentarismo, obesidad y consumo abusivo de alcohol.

Factores protectores contra este tipo de cáncer son: consumo de fibra, fruta y vegetales, así como el ejercicio físico habitual.

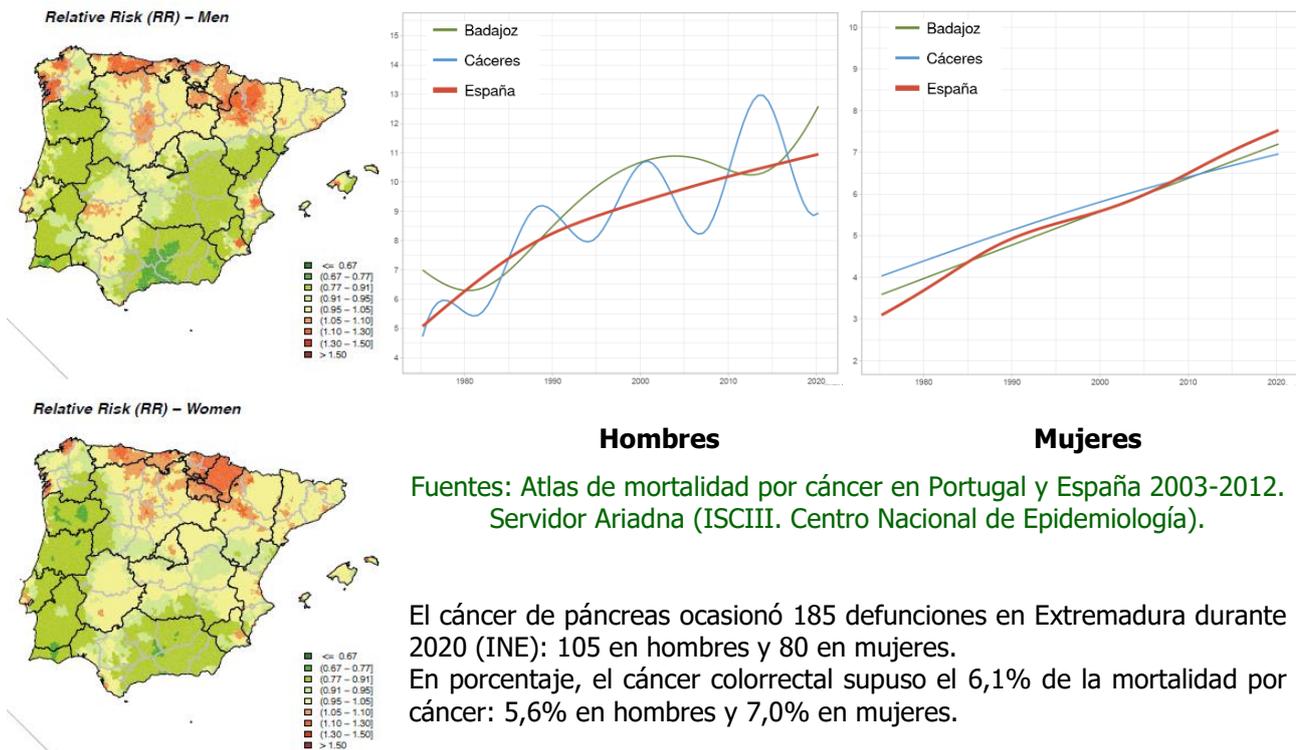
Se estima que un 70% de los cánceres colorrectales son evitables a través de medidas dietéticas y nutricionales. Además, la realización de cribados poblacionales en la población de 50 a 69 años ha demostrado ser una buena medida de control de esta patología, lo que apoya continuar su implementación en Extremadura.

CÁNCER DE PÁNCREAS

Es un tumor de baja incidencia, pero con una elevada letalidad (es el cáncer con peor pronóstico a 5 años en ambos sexos).

Durante las últimas décadas se observa un incremento de las tasas ajustadas de mortalidad en España y Extremadura, con cifras globales bastante similares (figura 10).

Figura 10. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de páncreas en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.



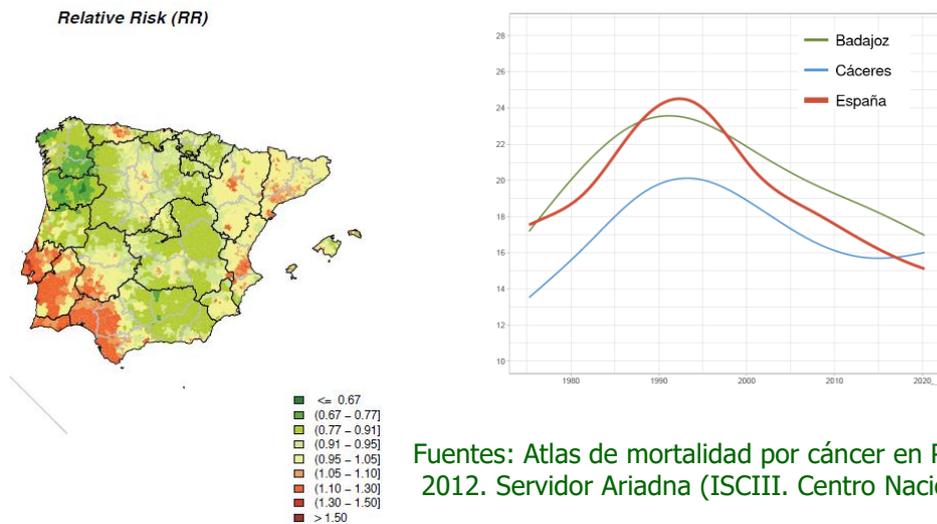
Entre los factores de riesgo modificables del cáncer de páncreas destacan: consumo de tabaco, consumo abusivo de alcohol, obesidad y diabetes.

CÁNCER DE MAMA

Es el tumor maligno más frecuente entre las mujeres, aunque su elevada supervivencia (puesto que no deja de aumentar en las últimas décadas) hace que su prevalencia sea la más elevada de todos los tumores en el género femenino.

Durante los últimos años se observa un descenso de las tasas ajustadas de mortalidad en España y Extremadura (figura 11), con cifras relativas superiores en nuestra comunidad autónoma (sobre todo en el suroeste de la provincia de Badajoz).

Figura 11. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de mama en mujeres de España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.



Fuentes: Atlas de mortalidad por cáncer en Portugal y España 2003-2012. Servidor Ariadna (ISCIII. Centro Nacional de Epidemiología).

El cáncer de mama ocasionó 170 defunciones en Extremadura durante 2020 (INE): 168 en mujeres (y 2 en hombres). Este tumor supuso el 14,8% de la mortalidad por cáncer en mujeres.

Entre los factores de riesgo modificables del cáncer de mama se pueden mencionar: consumo de alcohol (aumenta el riesgo hasta un 30%), consumo de tabaco (riesgo moderado), obesidad en mujeres postmenopáusicas, etc.

Como factores protectores del cáncer de mama se pueden mencionar el parto, la lactancia materna y la actividad física habitual en mujeres postmenopáusicas.

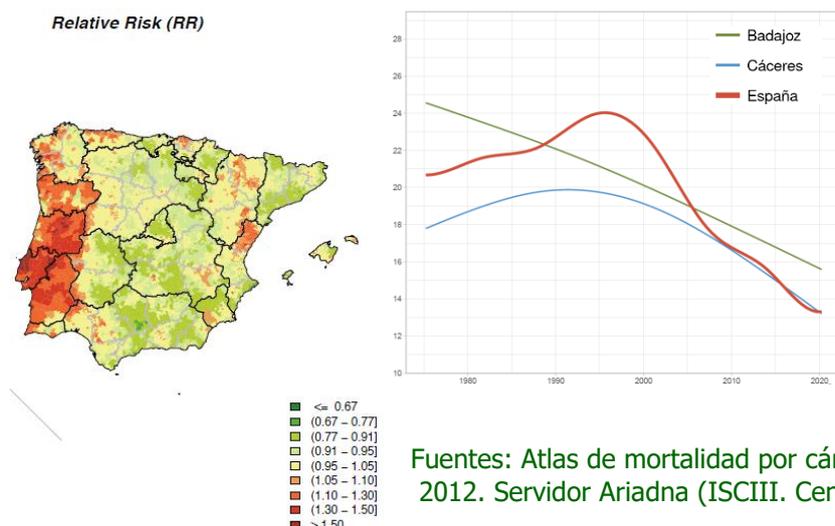
Además, la realización de cribados poblacionales ha demostrado ser una buena medida de control de esta patología, lo que apoya continuar su implementación en Extremadura

CÁNCER DE PRÓSTATA

Es el tumor más frecuente en hombres, aunque su elevada supervivencia hace que su prevalencia sea la más elevada de todos los tumores en el género masculino.

Durante los últimos años se observa un descenso de las tasas ajustadas de mortalidad en España y Extremadura (figura 12), con cifras globales ligeramente superiores en nuestra comunidad autónoma (sobre todo en las zonas limítrofes con Portugal).

Figura 12. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de próstata en hombres de España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.



El cáncer de próstata ocasionó 164 defunciones en Extremadura durante 2020 (INE), lo que supuso el 8,7% de la mortalidad por cáncer en hombres.

La edad constituye el principal factor de riesgo para este cáncer, con un aumento de la incidencia a partir de los 50 años. Además, se ha constatado un componente genético en un 5-10% de los casos.

Por otra parte, la relación beneficio-riesgo del cribado del cáncer de próstata no está establecida. En la actualidad no existe evidencia de que los resultados de los cánceres diagnosticados a partir del cribado sean mejores que los de cánceres diagnosticados a partir de los síntomas clínicos. Por el contrario, se considera que existen riesgos significativos asociados a la detección precoz y al tratamiento.

6. MORBILIDAD DEL CÁNCER EN EXTREMADURA

Los datos de morbilidad nos ofrecen información sobre la actividad asistencial que se realiza en nuestra comunidad autónoma a consecuencia del cáncer.

En este caso, se pueden obtener datos sobre:

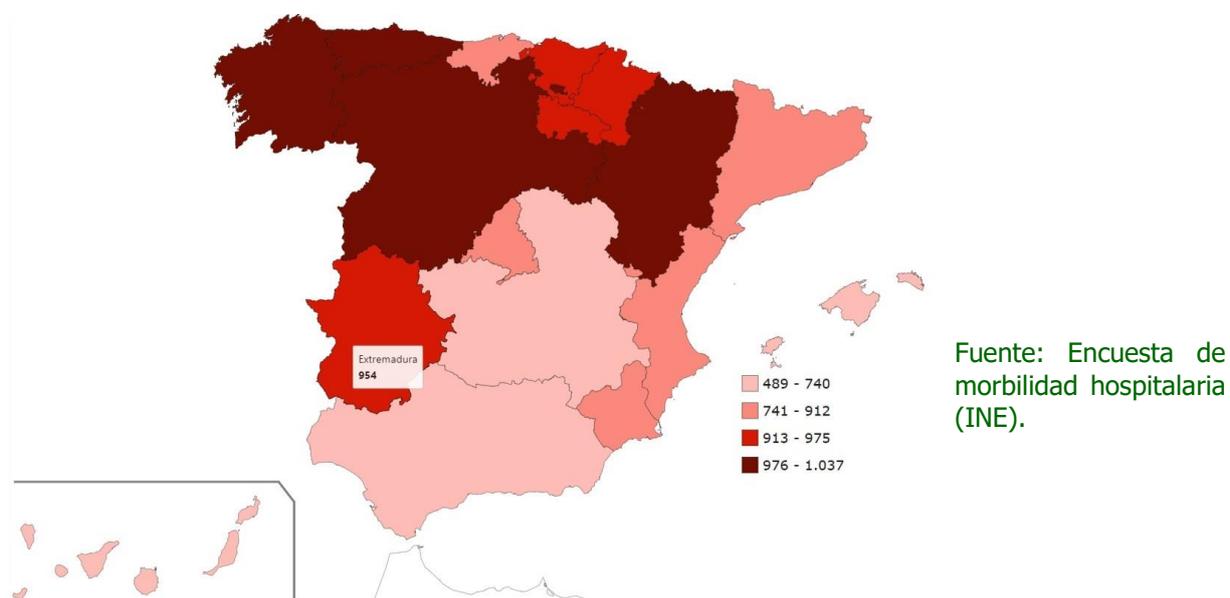
- Morbilidad hospitalaria (hospitalizaciones a causa de la enfermedad), que refleja la actividad asistencial a nivel hospitalario por cáncer.
- Morbilidad en atención primaria, que refleja la actividad asistencial del cáncer en el nivel de atención más próximo al paciente.

MORBILIDAD HOSPITALARIA DEL CÁNCER

Los tumores constituyen una importante causa de ingreso hospitalario, originando 10.105 altas hospitalarias durante 2020 en Extremadura (INE), el 10,35% del total de hospitalizaciones. Por sexos, los tumores produjeron 5.350 altas hospitalarias en hombres (11,35%) y 4.755 en mujeres (9,41%).

La tasa de morbilidad hospitalaria por cáncer por 100.000 habitantes permite la comparación entre el Estado español y las distintas comunidades autónomas. Este indicador alcanzó los 954 casos por 100.000 habitantes en Extremadura durante 2020, cifra aún superior a la media nacional de 865 casos por 100.000 habitantes. Nuestra comunidad autónoma ocupa el puesto número 12 a nivel estatal (figura 13).

Figura 13. Tasas de morbilidad hospitalaria por 100.000 habitantes según el diagnóstico principal y la comunidad autónoma de residencia en 2020.



Desde 2012 se observa una estabilización de este indicador en Extremadura alrededor de las 1.000 altas hospitalarias por cien mil habitantes anuales, datos ligeramente superiores a la media nacional.

Los tumores más importantes en términos de morbilidad hospitalaria desagregados por sexos se recogen en la tabla 8.

Tabla 8. Número de altas hospitalarias y tasas de morbilidad hospitalaria por 100.000 habitantes para los principales tipos tumorales en Extremadura desagregados por sexo para el año 2020.

Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (%) / Tasa
Colorrectal	646 (12,1%)	Mama	766 (16,1%)	Colorrectal	1.046 (10,4%) / 99
Pulmón	583 (10,9%)	Colorrectal	400 (8,4%)	Mama	770 (7,6%) / 73
Vejiga	562 (10,5%)	Útero	242 (5,1%)	Pulmón	747 (7,4%) / 71
Próstata	313 (5,9%)	Pulmón	164 (3,5%)	Vejiga	647 (6,4%) / 61
TOTAL	5.350 (100%)	TOTAL	4.755 (100%)	TOTAL	10.105 (100%) / 954

Fuente: Encuesta de morbilidad hospitalaria (INE).

MORBILIDAD DEL CÁNCER EN ATENCIÓN PRIMARIA

La Subdirección de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública del SES presentó una aproximación al cáncer atendido en atención primaria (AP) en Extremadura durante 2017, a través de los casos de cáncer documentados como "problemas de salud" en el aplicativo JARA-Asistencial:

- Se documentaron 4.747 casos de cáncer en todas las consultas de AP y para todas las localizaciones (excepto cáncer de piel no melanoma). Por sexos, 2.729 casos (57,5%) en AP correspondieron a hombres, y 2.018 (42,5%) a mujeres. Se observa una preponderancia de casos en hombres en todas las áreas de salud.
- En cuanto a la tasa de incidencia ajustada por edad, fue de 427 casos de cáncer por 100.000 habitantes para el total de la población extremeña. Por sexos, la tasa de incidencia fue de 536 casos por 100.000 habitantes en hombres, y de 340 en mujeres. La mayor tasa incidencia de cáncer en hombres también se mantiene en todas las áreas de salud.
- Por grupos de edad, el número de casos documentados de cáncer se incrementa de forma progresiva con el aumento de la edad hasta cumplir los 75 años; a partir de esa edad, los casos tienden a estabilizarse.

Los tumores más importantes en términos de morbilidad en AP desagregados por sexos se recogen en la tabla 9.

Tabla 9. Número de casos (y tasa cruda) de morbilidad en AP por 100.000 habitantes para los principales tipos tumorales en Extremadura desagregados por sexo para el año 2017.

Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (%)	Cáncer	N.º (tasa cruda)
Próstata	635 (118,7)	Mama	739 (135,6)	Colorrectal	883 (81,8)
Colorrectal	565 (105,6)	Colorrectal	318 (58,4)	Mama	748 (69,3)
Pulmón	374 (69,9)	Útero (no cérvix)	110 (20,2)	Próstata	635 (58,8)
Vejiga	372 (69,5)	Pulmón	95 (17,4)	Pulmón	469 (43,4)
TOTAL	2.729 (510,0)	TOTAL	2.018 (370,4)	TOTAL	4.747 (439,6)

Fuente: Incidencia de cáncer en Extremadura. Informe anual del SICaP de 2017 (Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud).

7. TUMORES INFANTILES EN EXTREMADURA

La OMS diferencia entre cáncer infantil (tumores diagnosticados en población pediátrica menor de 15 años) y cáncer del adolescente (entre 15-19 años). Sin embargo, la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud, aunque menciona al cáncer en la infancia y adolescencia, usa el término general de tumores infantiles, que será el que se emplee indistintamente en este documento.

En Extremadura, actúa como unidad de referencia en el ámbito de los tumores infantiles la Unidad de Oncohematología Pediátrica, ubicada en el Hospital Materno Infantil de Badajoz.

A pesar de que el cáncer infantil presenta una incidencia estable en España y que los recursos asistenciales han progresado mucho, posibilitando un enorme descenso en la mortalidad de este tipo de tumores, continúa teniendo un gran impacto sobre los niños afectados y sus familias, además de que los pacientes curados pueden tener secuelas de por vida.

También hay que tener en cuenta la evolución demográfica prevista en España y en Extremadura para las próximas décadas, con un descenso significativo de la población menor de 20 años. Así, según los datos estimados por GLOBOCAN basándose en ese descenso poblacional, el número de cánceres infantiles en personas menores de 20 años en España pasará de 1.433 nuevos casos en 2020 a 1.156 en 2040, con un descenso porcentual cercano al 20% tanto en niños como en niñas.

Los tumores infantiles difieren en muchos aspectos de los tumores de los adultos. Una de las mayores diferencias radica en la imposibilidad actual de una prevención primaria eficaz del mismo, por lo que la lucha contra esta enfermedad continúa basándose en los avances del diagnóstico precoz (para el que es muy importante el profesional de Pediatría de atención primaria) y los avances terapéuticos.

Además, los tipos histológicos predominantes en la infancia son las leucemias, los tumores cerebrales, los linfomas y los sarcomas, a diferencia de los adultos, en quienes predominan los carcinomas. Aproximadamente 158 casos por cada millón de niños y niñas de 0-14 años son diagnosticados de cáncer al año en España. Considerando la población infantil media durante el trienio 2018-2020, el número anual de nuevos casos de 0-14 años es de 1.088 (23 en Extremadura); y de 15-19 años, otros 380 casos (8 en Extremadura).

El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)²³ es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los centros y áreas geográficas de España, y constituye el referente para conocer los datos epidemiológicos de esta enfermedad en nuestro país. Durante el periodo 1980-2020 ha registrado un total de 32.921 nuevos casos. De ellos, 31.073 (94,4%) son pacientes de 0-14 años y 1.848 (5,6%) de 15-19 años. Se observa un ligero predominio global del sexo masculino (aproximadamente, el 55% del total de casos se da en niños de 0-14 años, y el 45% en niñas).

La incidencia estimada del cáncer infantil en España es de alrededor de 160 casos nuevos anuales por millón de niños/as de 0-14 años, similar a la de otros países europeos. Por lo tanto, alrededor de 1.100 niños/as españoles menores de 15 años, de los cuales unos 23 procederían de Extremadura, enferman de cáncer cada año. Se constata durante las últimas décadas que mientras la incidencia de los tumores infantiles se mantiene estable en España, la mortalidad de muchos de ellos ha sufrido un importante descenso debido especialmente a los avances terapéuticos.

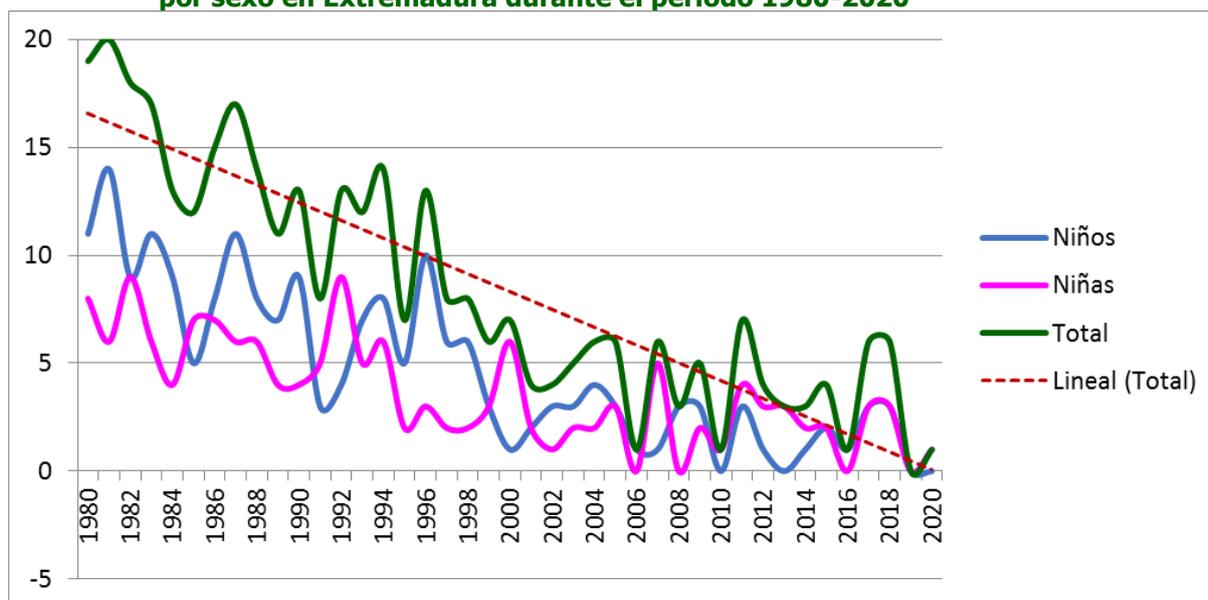
En Extremadura se notifican al RETI-SEHOP todos los casos atendidos en la Unidad de Oncohematología Pediátrica, ubicada en el Hospital Materno Infantil de Badajoz. Durante el periodo 2016-2020, esta Unidad notificó un total de 103 cánceres infantiles de 0-14 años, junto a otros 17 casos de 15-19, lo que hace un total de 120 nuevos casos en 5 años (media de 24 casos anuales).

En la actualidad, la cobertura media de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) alcanza el 97,3% en Extremadura, muy próxima al 100%, superando por primera vez en 2 puntos porcentuales a la media nacional (95,3%) durante el trienio 2018-2020. En esos 3 años se notificaron un total de 64 nuevos casos (por los 65,8 nuevos casos esperados).

Durante el periodo 1980-2016, la supervivencia global ha aumentado de forma significativa en los niños/as de 0-14 años, pasando del 59 al 87% a los 3 años del diagnóstico, y del 55 al 81% a los 5 años del diagnóstico.

En base a los datos del INE, se constata que la evolución de la mortalidad por tumores infantiles (0-14 años) es muy positiva, tanto en España como en Extremadura, con un descenso muy significativo en el número de defunciones durante el periodo 1980-2020 (figura 14). Por sexos, se aprecian cifras ligeramente más elevadas de mortalidad en niños que en niñas.

Figura 14. Número total de defunciones por tumores infantiles (0-14 años) desagregada por sexo en Extremadura durante el periodo 1980-2020



Fuente: Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte (INE).

Respecto a la morbilidad hospitalaria, durante el año 2020 se produjeron un total de 5.466 hospitalizaciones en España causadas por cánceres en niños/as de 0-14 años, lo que representó el 1,34% del total de hospitalizaciones por cáncer en nuestro país. De ellas, 2.829 se registraron en niños, y 2.637 en niñas.

DESARROLLO DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El PICA 2022-2026 se alineará con los objetivos establecidos en el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*, la *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud* y el *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028*, buscando sinergias con otros Planes recogidos en este último, como son el *Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura*, el *Plan Integral de Diabetes de Extremadura*, el *Plan de Adicciones de Extremadura*, etc., con el fin de mejorar la prevención, la asistencia sanitaria y la calidad de vida de la población afectada por esta enfermedad.

En el PICA 2022-2026 se definen tres líneas estratégicas:

- Línea de actuación 1: Promoción de la salud y prevención del cáncer
 - Promoción de la salud y prevención primaria.
 - Detección precoz (prevención secundaria del cáncer).
- Línea de actuación 2: Atención sanitaria del cáncer
 - Modelo asistencial.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
 - Largos supervivientes.
 - Atención sanitaria a la infancia y adolescencia.
- Línea de actuación 3: Instrumentos de apoyo a la asistencia del cáncer
 - Investigación.
 - Sistemas de información en cáncer.

Y para cada línea de actuación se detallan los objetivos, acciones e indicadores de seguimiento y evaluación, con sus correspondientes unidades responsables, priorizados para contribuir a mejorar la calidad de las intervenciones y los resultados en cáncer en Extremadura para los próximos años.

INDICADORES GLOBALES DEL OBJETIVO GENERAL DEL PICA

Como ya se ha mencionado previamente, el objetivo general del PICA 2022-2026 será reducir la incidencia y la morbimortalidad atribuible al cáncer en Extremadura, fortaleciendo la prevención del cáncer, la calidad y la equidad en salud, de acuerdo con lo recogido en el *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028*, la *Estrategia en Cáncer del SNS*, el *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer* de la Comisión Europea, y el *Plan de Acción Global para la prevención y el control de las enfermedades crónicas 2013-2030* de la OMS.

El PICA 2022-2026, siguiendo la línea marcada por la *Estrategia en Cáncer del SNS*, también establece una serie de indicadores globales para el seguimiento y evaluación de este objetivo general:

Indicadores globales del PICA
• Evolución de la incidencia estimada del cáncer en Extremadura.
• Evolución de la incidencia del cáncer infantil en Extremadura.
• Evolución de la tasa de morbilidad hospitalaria por cáncer en Extremadura.
• Evolución de la tasa de mortalidad por cáncer en Extremadura.
• Evolución de la mortalidad por cáncer infantil en Extremadura.
• Evolución de los años potenciales de vida perdidos a causa del cáncer en Extremadura.

1. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER

El cáncer es uno de los principales problemas de salud en Extremadura, en especial tumores como el cáncer de pulmón y el cáncer colorrectal, que constituyen las dos primeras causas de muerte por esta enfermedad en Extremadura. Se trata de una patología multifactorial, en la que se combinan factores genéticos y externos (factores de riesgo de cáncer y otras enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes, patologías cardiovasculares, etc.). Así, se estima que uno de cada dos hombres y una de cada tres mujeres serán diagnosticados de cáncer a lo largo de su vida.

La incidencia del cáncer aumenta mucho con la edad, probablemente porque se van acumulando factores de riesgo de determinados tipos de cáncer, a lo que se suma la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular que suele ocurrir con la edad. De este modo, el progresivo envejecimiento de la población extremeña y la mayor supervivencia de las personas con cáncer han supuesto un aumento significativo del número de personas con esta enfermedad. Sin embargo, también está disminuyendo progresivamente su mortalidad, lo que refleja importantes avances en el tratamiento y el diagnóstico precoz de esta patología.

La OMS señala que alrededor de un tercio de las muertes por cáncer son debidas a cinco factores de riesgo muy frecuentes y sobre los que podemos actuar: consumo de tabaco, consumo de alcohol, falta de actividad física, elevado índice de masa corporal y baja ingesta de frutas y verduras. Otros factores de riesgo importantes son la exposición solar y a radiaciones ionizantes, la contaminación ambiental y laboral, y algunas infecciones carcinógenas (hepatitis B, virus del papiloma humano, etc.). De hecho, la OMS considera que se podrían evitar hasta la mitad de los casos de cáncer si, además de reducir los factores de riesgo, se aplican estrategias preventivas basadas en la evidencia, evitando infecciones carcinógenas mediante vacunación (virus de la hepatitis b, virus del papiloma humano), y potenciando la detección precoz mediante cribado poblacional (cáncer de mama, colorrectal y de cuello uterino).

A más abundamiento, un reciente estudio internacional²⁴ publicado en la revista *The Lancet* señala que el 44,4% de las muertes por cáncer que se produjeron en el mundo durante 2019 (la mitad de todas las muertes en hombres y más de un tercio en las mujeres), se debieron a factores de riesgo prevenibles como el tabaco (con diferencia, el más importante a nivel mundial), el alcohol, la obesidad, las dietas poco saludables, la contaminación o la exposición laboral a elementos nocivos como el amianto, entre otros. Es decir, que reducir la exposición a estos factores de riesgo modificables podría disminuir significativamente la mortalidad por cáncer y las tasas de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en todo el mundo. Y señala que las políticas locales de promoción de la salud y prevención del cáncer deben adaptarse a la carga local de factores de riesgo de cáncer.

Todos estos datos apoyan la realización de un abordaje global en la prevención del cáncer, a través de la modificación de aquellos estilos de vida poco saludables que continúan siendo muy frecuentes en nuestra población, de la mano de la promoción de la salud y de las medidas de prevención primaria (evitar los factores de riesgo) y secundaria (diagnóstico precoz). También resulta necesario reforzar el papel de los profesionales de atención primaria para incrementar la sensibilización de la población hacia el cuidado y promoción de la salud (sobre todo a través del Código Europeo contra el Cáncer y de los programas de cribado poblacional), en colaboración con otras entidades como las Asociaciones de Pacientes y Familiares en el ámbito de esta enfermedad.

Este tipo de actuaciones ya han sido recogidas ampliamente en el *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028* y en la *Estrategia Nacional de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*²⁵, con cuyos objetivos se alinea el PICA 2022-2026.

PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN PRIMARIA DEL CÁNCER

La población extremeña se encuentra muy expuesta a diferentes factores de riesgo relacionados con el cáncer, a consecuencia de estilos de vida poco saludables que continúan siendo muy frecuentes en nuestra comunidad autónoma.

Así, aunque en Extremadura se viene observando un descenso en las cifras de los principales factores de riesgo de cáncer, estas suelen ser, en general, más elevadas que la media nacional.

Un resumen de todas las prioridades de promoción de la salud y prevención del cáncer se recoge en el Código Europeo contra el Cáncer, que se centra en medidas que cada ciudadano puede realizar para prevenir la aparición del cáncer. Su actualización y su difusión entre la población aparecen recogidas en el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer, y sus recomendaciones deben servir de base para desarrollar las medidas a priorizar sobre promoción de la salud y prevención del cáncer en el PICA 2022-2026.

Las medidas incluidas en la cuarta edición del Código Europeo contra el Cáncer son las siguientes:

1. No fume. No consuma ningún tipo de tabaco y apoye las medidas antitabaco en el hogar y en el lugar de trabajo.
2. Mantenga un peso saludable. Haga ejercicio a diario y limite el tiempo que pasa sentado.
3. Coma saludablemente: Consuma gran cantidad de cereales integrales, legumbres, frutas y verduras. Limite los alimentos hipercalóricos (ricos en azúcar o grasa) y evite las bebidas azucaradas y la carne procesada. Limite el consumo de carne roja y de alimentos con mucha sal.
4. Evite las bebidas alcohólicas.
5. Evite una exposición excesiva al sol, sobre todo en niños. Utilice protección solar. No use cabinas de rayos UVA.
6. En el trabajo, protéjase de las sustancias cancerígenas cumpliendo las instrucciones de la normativa de protección de la salud y seguridad laboral.
7. Averigüe si está expuesto a la radiación procedente de altos niveles naturales de radón en su domicilio y tome medidas para reducirlos (el radón es un gas radiactivo, que se produce por la descomposición natural del uranio, y que puede acumularse en lugares cerrados).
8. Asegúrese de que sus hijos participan en programas de vacunación contra la hepatitis B (recién nacidos) o contra el virus del papiloma humano (niñas).
9. Participe en los programas organizados de cribado del cáncer: colorrectal (hombres y mujeres), de mama (mujeres), cuello del útero (mujeres).
10. Para las mujeres: La lactancia materna reduce el riesgo de cáncer de la madre (si puede, amamante a su bebé). La terapia hormonal sustitutiva aumenta el riesgo de determinados tipos de cáncer (limite el tratamiento con terapia hormonal sustitutiva).

En esta misma línea, la OMS ha establecido diferentes objetivos para luchar contra las enfermedades crónicas durante los próximos años, de los cuales hay cuatro implicados en la prevención del cáncer:

1. Incremento del 0% de la diabetes y la obesidad.
2. Reducción del 30% del consumo de tabaco.
3. Reducción de la inactividad física del 10%.
4. Reducción del consumo nocivo de alcohol en un 10%

A continuación, se realiza una revisión de la situación en Extremadura de los principales factores de riesgo que pueden favorecer la aparición del cáncer. Entre ellos destacan:

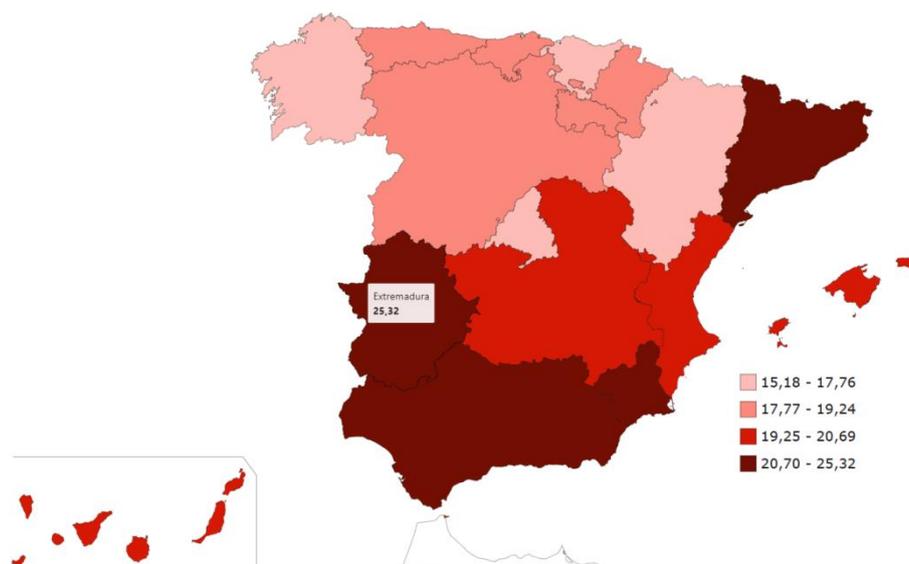
Consumo de tabaco

La relación causal entre el tabaco y el desarrollo del cáncer es reconocida científicamente. El tabaquismo continúa siendo el factor de riesgo más relevante para la prevención del cáncer. Tanto el tabaquismo activo como el pasivo son el principal factor responsable del 80-90% de los casos de cáncer de pulmón. Además, el tabaco también presenta una elevada implicación en, al menos, otros 20 tipos distintos de cáncer, entre los que destacan: páncreas, esófago, laringe, oral y vejiga, entre otros. Por el contrario, el abandono del tabaco reporta grandes beneficios para la salud desde el mismo momento de la interrupción de su consumo.

Sin embargo, a pesar de la progresiva concienciación social, de la legislación desarrollada durante los últimos años en España, y de la situación de crisis económica, el consumo de tabaco continúa siendo un factor de riesgo muy prevalente en Extremadura, siendo especialmente preocupantes el mantenimiento de la edad de inicio y el elevado consumo entre mujeres y jóvenes.

Según los datos recogidos en la Encuesta Europea de Salud en España 2020²⁶ (ESEE 2020), el 25,32% de la población extremeña de 15 y más años afirma que fuma a diario (por el 19,8% de media nacional), siendo con diferencia la comunidad autónoma con la cifra más elevada de fumadores (figura 15), especialmente entre los hombres (32,2% vs. 23,3%), pero también en las mujeres (18,6% vs. 16,4%). Además, el 2,1% es fumador ocasional, el 24,2% se declara exfumador y el 48,5% nunca ha fumado. Esto significa que Extremadura es la única comunidad autónoma en la que no disminuye de forma significativa el consumo de tabaco en comparación con los datos de 2014.

Figura 15. Porcentaje de la población mayor de 15 años que se declara fumadora a diario en España durante 2020.



Fuente: Encuesta Europea de Salud en España 2020 (INE).

Por su parte, la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias 2018/2019 (ESTUDES)²⁷ en Extremadura muestra que el 43,3% de los estudiantes de 14 a 18 años ha fumado tabaco alguna vez en la vida y el 27,5% lo ha hecho en los últimos 30 días, lo que supone un ligero incremento respecto a 2016. Por sexos, los datos continúan siendo superiores entre las chicas: el 44,9% declara haber fumado alguna vez en la vida (por el 41,5% de los chicos), y el 28,9% en los últimos 30 días (por el 26,1% de ellos).

Todos estos datos son concordantes con el elevado riesgo relativo de mortalidad por cáncer de pulmón en Extremadura (especialmente entre los hombres), y con el progresivo aumento de la incidencia del cáncer de pulmón entre las mujeres extremeñas. Reducir el riesgo de cáncer a causa del tabaco debe ser una prioridad para el Gobierno de Extremadura, tomando como referencia las medidas priorizadas por el Plan de Salud de Extremadura 2021-2028, el Plan de Adicciones de Extremadura 2018-2023 y el futuro Plan de Prevención, Tratamiento y Control del Tabaquismo en Extremadura, así como por la Estrategia en Cáncer del SNS, el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer, el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y el Plan de Medidas para hacer Retroceder la Epidemia de Tabaquismo (MPOWER).

Actualmente, los recursos específicos en el entorno del consumo de tabaco son:

- 16 Centros Ambulatorios de Atención a Conductas Adictivas, que atienden la deshabituación del tabaco desde una perspectiva multiprofesional, con programas multicomponentes.
- Consultas de Tabaquismo -incluidas en las respectivas Unidades de Neumología- de los Complejos Hospitalarios de Cáceres y Badajoz.
- También intervienen en la deshabituación tabáquica dos organizaciones no gubernamentales (ONGs): Asociación Oncológica Extremeña y Asociación Española de Lucha Contra el Cáncer.

A ellos se añade la elaboración y aprobación del Proceso Asistencial Integrado de Atención a la Persona Fumadora en Extremadura, que implica su implantación progresiva en las distintas áreas de salud: los equipos de atención primaria deben convertirse en parte fundamental y necesaria para reducir la elevada prevalencia del consumo de tabaco en nuestra comunidad autónoma.

En cuanto a actividades específicas en este ámbito, la Secretaría Técnica de Drogodependencias cuenta con programas de promoción de hábitos saludables y educación para la salud en distintos ámbitos: escolar, familiar, comunitario, e incluso laboral.

Consumo de alcohol

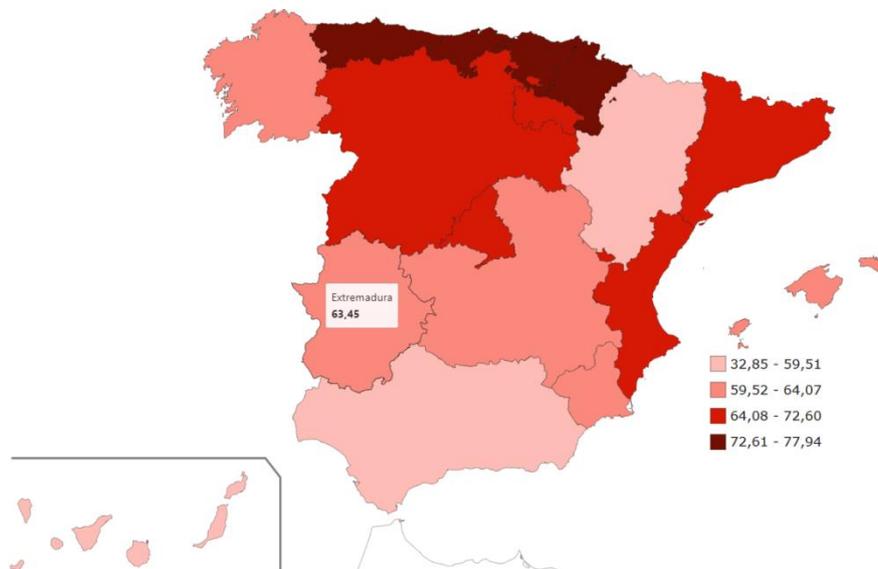
El alcohol es la sustancia psicoactiva y carcinogénica más consumida por la población. Se trata de otro hábito insano muy arraigado que también constituye un grave problema de salud en Extremadura.

Se relaciona con distintos tipos tumorales, sobre todo de cavidad oral, faringe, laringe, esófago, colon-recto, hígado y mama (en mujeres), con un claro riesgo dosis-dependiente de cáncer y sin que exista una dosis mínima sin exceso de riesgo. Además, el alcohol presenta un efecto sinérgico con el tabaquismo, potenciando la aparición de diferentes tipos de cáncer, sobre todo del aparato digestivo.

La mejor medida de prevención del cáncer, tal y como indica el Código Europeo contra el Cáncer, es no consumir alcohol y, en el caso de que se consuma, limitar su ingesta por debajo de 10 gramos/día en la mujer o 20 gramos/día en el hombre (límites establecidos por el Ministerio de Sanidad).

Según los datos recogidos en la Encuesta Europea de Salud en España 2020 (EESE 2020), el 63,45% de la población extremeña de 15 y más años afirma haber consumido bebidas alcohólicas en el último año. Aunque es una cifra muy elevada, se encuentra por debajo de la media nacional (65,5%). El consumo de alcohol es muy superior en hombres (76,8%, por encima del 74,6% en España), que entre las mujeres extremeñas (50,4%, inferior al 56,8% de media nacional).

Figura 16. Porcentaje de la población mayor de 15 años que declara haber consumido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses en España durante 2020.



Fuente: Encuesta Europea de Salud en España 2020 (INE).

Por su parte, la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias de 2018/2019 (ESTUDES) en Extremadura muestra que el consumo de alcohol durante los últimos 12 meses está muy extendido entre los estudiantes extremeños (78,8%) con escasas diferencias entre sexos (el 79,5% en chicas por el 78,1% en chicos). Sin embargo, el consumo de alcohol en el último mes es mayor en los chicos (61,5%) que en las chicas (55,3%), con un aumento significativo en el paso de los 15 a los 16 años.

Al igual que sucede con el tabaquismo, el Plan de Salud de Extremadura 2021-2028 y, sobre todo, el Plan de Adicciones de Extremadura 2018-2023, constituyen los documentos de referencia, que priorizan diferentes estrategias contra el consumo de alcohol en nuestra comunidad autónoma.

Respecto a los recursos específicos en el contexto del consumo problemático de alcohol se dispone de:

- 16 Centros Ambulatorios de Atención a Conductas Adictivas y 4 Puntos de Atención a las Drogodependencias.
- 1 Unidad de Alcoholismo del Complejo Sanitario Provincial de Plasencia, con 10 camas para el tratamiento del consumo abusivo de alcohol en régimen de internamiento.
- Distintas ONGs que intervienen en la atención específica al consumo de alcohol disponen de 12 centros de atención ambulatoria en Extremadura (Asociaciones ALREX y ANEX).

En cuanto a actividades específicas, la Secretaría Técnica de Drogodependencias cuenta con programas de promoción de hábitos saludables y educación para la salud en distintos ámbitos: escolar, familiar, comunitario, e incluso laboral.

Actividad física

La realización de ejercicio físico es un hábito saludable que se asocia, junto con otros múltiples beneficios para la salud, con un descenso de la morbilidad por algunos tipos de cáncer. La OMS recomienda realizar 150 minutos de actividad física moderada a la semana para reducir el riesgo de padecer cáncer de mama o de colon. Además, la realización de actividad física en supervivientes de cáncer ha mostrado efectos positivos en la condición física, la calidad de vida, la ansiedad y la autoestima.

Por el contrario, se estima que la inactividad física causa un 9% de los casos de cáncer de mama y un 10% de cáncer de colon en Europa. Además, los efectos negativos del sedentarismo se asocian con frecuencia a los propios de la alimentación inadecuada y el exceso de peso, potenciándose entre sí.

Según la Encuesta Europea de Salud en España 2020 (ESEE 2020):

- Solo el 19,0% de la población extremeña de 15 y más años declara realizar ejercicio físico de forma regular, la tercera cifra más baja del Estado (solo por encima de las Islas Baleares y de Canaria), claramente por debajo del 26,5% de media nacional. Los datos son bastante estables a lo largo de la última década, alrededor del 20% de la población.
- En el lado contrario, solo el 22,1% de la población extremeña de 15 y más años se declara sedentaria (tanto en hombres como en mujeres), la segunda cifra más baja del Estado (tras Asturias), y muy por debajo del 36,4% de media nacional. La evolución durante la última década es muy positiva, pasando del 42% de sedentarismo en 2011 a prácticamente la mitad en 2020.

En cuanto a la población infantil, la Encuesta Nacional de Salud 2017²⁸ señala que el 14% de la población infantil de 5-14 años ocupa su tiempo de ocio de manera casi totalmente sedentaria (17,4% de las niñas y 10,8% de los niños).

Durante los últimos años ha aumentado la tendencia al sedentarismo, agravado por la pandemia de COVID-19, entre cuyas causas destacan el ocio pasivo y el disfrute de las nuevas tecnologías. Esto concuerda con los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2017, que indican que más del 90% de los niños extremeños pasan una hora o más de su tiempo libre diario frente a una pantalla, solo por detrás de las Islas Baleares.

Entre los recursos y actuaciones para fomentar el ejercicio físico en Extremadura, se pueden destacar:

- El Programa "Extremadura En Forma" (anteriormente denominado "El Ejercicio Te Cuida"), dirigido a personas mayores de toda Extremadura.
- La Dirección General de Deportes coordina múltiples actuaciones para la promoción del ejercicio físico en Extremadura en todas las edades (Juegos Deportivos Extremeños -JUDEX-, Camina Extremadura, Programa "Promoción y Ayuda al Deporte Escolar" -PROADES-, etc.).
- La Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles viene desarrollando diferentes actividades de promoción del ejercicio físico dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles.
- Actividades de Educación para la Salud, como la campaña anual de Educación para la Salud frente a la Obesidad Infantil y Juvenil, que promueve el ejercicio físico y la alimentación saludable con el objetivo de reducir los índices de obesidad infantil y juvenil en Extremadura, enmarcada en la Estrategia NAOS.

Sobrepeso y obesidad

El exceso de grasa en el cuerpo está asociado con múltiples problemas de salud y diversos tipos tumorales: esófago, colorrectal, vesícula biliar, páncreas, mama (en mujeres posmenopáusicas), endometrio, ovario, riñón y próstata.

En Extremadura, según datos de la Encuesta Europea de Salud 2020, más de la mitad de los extremeños presentan exceso de peso: el 40,3% de las personas mayores edad presentan sobrepeso y el 12,8% obesidad. Los datos son más elevados en los hombres (47,3% y 14,3%, respectivamente), que entre las mujeres extremeñas (33,6% y 11,4%).

En población infantil y adolescente (de 2 a 17 años, ambos inclusive), las cifras también son elevadas pero inferiores a la media nacional, lo que refleja una relativamente buena posición de la población infantil y juvenil de Extremadura. Según la Encuesta Nacional de Salud 2017, los índices de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) en Extremadura eran:

- 22,3% en el total de niños/as y adolescentes extremeños, por el 28,6% en España.
- Por sexos, el exceso de peso es superior entre los chicos extremeños, con un 28% (29% de media nacional), por el 15,9% entre las chicas extremeñas (26,5% en España).

Frente a este problema de salud en la etapa infantil, el Ministerio de Sanidad desarrolla desde 2005 la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)²⁹. Sin embargo, las distintas actuaciones llevadas a cabo no han conseguido revertir la tendencia, lo que ha motivado la publicación del Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil 2022-2030³⁰, que constituirá la referencia en este ámbito para el PICA 2022-2026.

Alimentación

La nutrición es un factor muy influyente en nuestra salud. Los datos disponibles sugieren que la alimentación es el segundo factor de riesgo más importante, después del consumo de tabaco, en la aparición de cáncer. Son numerosos los estudios que ponen de manifiesto que una dieta rica en frutas, verduras y alimentos integrales, junto con una menor ingesta de sal y de carnes rojas y procesadas, se relaciona con un menor riesgo de padecer cáncer. E incluso, una dieta saludable puede mejorar la supervivencia de los enfermos de cáncer de mama y cáncer colorrectal.

Los datos de la Encuesta Europea de Salud 2020 no son excesivamente positivos en relación con la alimentación de la población extremeña a partir de 15 años, pues come y bebe a diario:

- Fruta fresca: solo el 55,8% de los extremeños, por debajo del 67,7% de media nacional.
- Verduras, ensaladas u hortalizas: únicamente el 11,7%, cifra muy inferior al 46,6% en España. El consumo diario de fruta, verduras, ensaladas y hortalizas es mayor en las mujeres que en los hombres extremeños, aunque las cifras son bajas en ambos sexos.
- Refrescos con azúcar: el 8,3% de los extremeños los beben a diario, mayor al 6,4% de media nacional.

Los datos de alimentación en población infantil de más de 1 año, procedentes de la Encuesta Nacional de Salud 2017, tampoco son excesivamente positivos:

- Fruta fresca: las comen a diario el 64,9% de los niños extremeños, similar al 64,2% de media nacional.
- Verduras, ensaladas u hortalizas: solo las toman a diario el 9,6%, cifra muy inferior al 40,4% en España. El consumo diario de fruta, verduras, ensaladas y hortalizas es mayor en los niños que en las niñas.
- Refrescos con azúcar: el 8,9% de los niños los beben a diario, cifra similar al 9,1% de media nacional.

Por lo tanto, existe un alejamiento en niños y adultos del patrón de dieta equilibrada y sin excesos de calorías y en las cantidades de comida y bebida, con el consiguiente incremento de la prevalencia de exceso de peso. Además, en la situación actual de crisis económica, la opción alimentaria más sana no siempre es la más asequible.

Exposiciones laborales

La Comisión Europea señala al cáncer como la primera causa de mortalidad laboral en la UE en 2015, con un 53% del total de las muertes laborales, por lo que es el mayor riesgo para la salud de los trabajadores.

Cada año se producen en la UE unos 120.000 casos de cáncer relacionados con la exposición a carcinógenos en el trabajo, que ocasionan unas 80.000 defunciones anuales. Estos cánceres podrían prevenirse eliminando las exposiciones a sustancias carcinógenas. Sin embargo, el sistema de seguimiento y estimación de los expuestos laborales en Europa (CAREX, *Carcinogen Exposure Database*) estima que 1 de cada 5 trabajadores de la UE están expuestos a carcinógenos laborales.

La proporción atribuible a la mortalidad por cáncer debida a factores ocupacionales se estima en el 4% del total, aunque en los grupos laboralmente expuestos puede ser superior debido a la concentración del riesgo.

Actualmente se contemplan numerosos agentes ocupacionales relacionados con la aparición de cáncer. Ciertas sustancias de especial repercusión en el ámbito laboral, como hidrocarburos, citostáticos, óxido de etileno, minerales, disolventes, pesticidas, amianto, asbesto o radón, pueden incrementar el riesgo de aparición de tumores: cáncer de pulmón, vejiga, hígado, próstata, páncreas, riñón, leucemias, linfomas, etc.

La prevención en este tipo de tumores no depende tanto de cambios en la conducta individual de las personas, sino más de acciones legislativas y normativas. Así, en la UE existe legislación sobre las medidas de prevención que deben aplicarse a las exposiciones laborales de posibles cancerígenos, que deben evitar en gran medida el cáncer de origen profesional y que se orientarán a grupos específicos de trabajadores expuestos a sustancias cancerígenas en su ámbito laboral.

Una causa importante de exposición laboral al cáncer en nuestro medio es el sol, relacionado con un aumento de la incidencia de cáncer de piel, al que están expuestos todos los trabajadores que realizan su actividad al aire libre (sector agrícola, construcción, etc.). La aplicación de actuaciones preventivas, como el aporte de filtros solares adecuados y su utilización por parte de la población trabajadora afectada, constituyen medidas eficaces, de fácil implantación y sin necesidad de cambios legislativos.

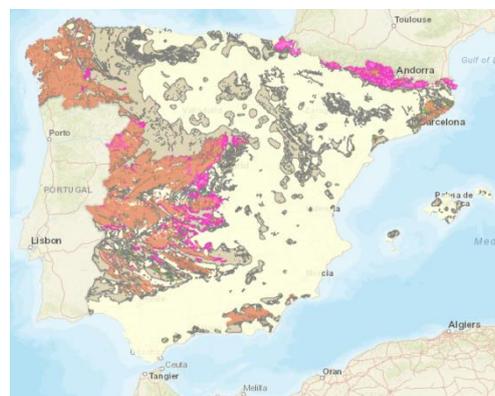
Exposición a altos niveles de radón

El radón es un gas noble, radiactivo, incoloro, inodoro e insípido, que se origina por la desintegración de elementos radioactivos presentes en algunos tipos de suelos, sobre todo graníticos. Es más pesado que el aire, por lo que tiende a acumularse en zonas bajas (garajes, sótanos o bodegas), con escasa ventilación. Solo puede comprobarse su presencia en concentraciones elevadas con una medición realizada por un técnico acreditado. Las principales medidas para protegerse de sus efectos incluyen un buen aislamiento y una buena ventilación de las zonas bajas donde puede acumularse.

El "*Mapa de potencial del radón*", publicado por el Consejo de Seguridad Nuclear, constata que Extremadura es la segunda comunidad autónoma más afectada, tras Galicia (figura 17). Un 47% del territorio de nuestra comunidad autónoma presenta un potencial de radón superior a los 300 Bq/m³.

Figura 17. Mapa de potencial del radón de España.

Fuente: Consejo de Seguridad Nuclear.



Se ha comprobado que las exposiciones prolongadas a concentraciones elevadas de radón pueden causar cáncer de pulmón (su riesgo se potencia si se asocia al consumo de tabaco). Un estudio del Ministerio de Sanidad, dentro del Plan Nacional de Radón, ha estimado que el 6,9% de todas las muertes por cáncer de pulmón en Extremadura se deben a la exposición prolongada a concentraciones elevadas de radón.

Por este motivo, la normativa establece un límite de 300 Bq/m³ en viviendas y lugares de trabajo, obligando a establecer medidas de protección frente al radón en vivienda nueva en función del riesgo estimado de cada municipio de presentar concentraciones elevadas de radón.

En este ámbito, la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda de la Junta de Extremadura ha publicado dos guías con recomendaciones para la protección frente al gas radón, una para la población general³¹ y otra para los profesionales de la construcción³², disponibles en la web: <https://ciudadano.gobex.es/web/arquitectura-y-calidad-edificacion/publicaciones>

Exposición solar excesiva

El sol emite distintas radiaciones, entre las que destacan las radiaciones ultravioletas de tipo A (UVA) y B (UVB). La exposición excesiva a radiaciones ultravioleta constituye la principal causa prevenible de los tumores de la piel, y puede ser especialmente dañina en la infancia. La incidencia del cáncer de piel ha aumentado en las últimas décadas, lo que se relaciona con el incremento de la exposición solar, causando durante 2020 un total de 23 defunciones por melanoma maligno de la piel (11 hombres y 12 mujeres).

La prevención primaria se dirige a evitar la exposición solar excesiva (particularmente en población infantil), así como la utilización de cabinas de rayos UVA bajo uso no terapéutico, siguiendo las recomendaciones del Código Europeo contra el Cáncer relativas a la protección solar. En este ámbito, desde la Dirección General de Salud Pública del SES se viene realizando prevención frente a la exposición solar excesiva a través de redes sociales, además de continuar sirviendo material en soporte papel a todos aquellos profesionales y entidades que desean hacer actividades de educación para la salud en este tema.

Infecciones y vacunas

Los tipos de infecciones crónicas que se estima producen cáncer con mayor frecuencia en Europa son:

- El virus del papiloma humano (VPH) provoca infecciones de transmisión sexual, que se asocian al cáncer de cuello de útero, cáncer anal, cáncer de pene y cáncer orofaríngeo. También es el responsable de las verrugas genitales o condilomas, y de lesiones precancerosas en la zona genital.
- Los virus de la hepatitis B (VHB) y de la hepatitis C (VHC) se asocian al cáncer de hígado.
- Por su parte, el *Helicobacter pylori* se asocia al cáncer de estómago.

Las medidas preventivas más importantes a largo plazo en España son las vacunaciones frente a VHB y VPH:

- La vacunación frente al VHB en niños se realiza con tres dosis durante el primer año de vida. La cobertura en Extremadura alcanza cifras elevadas y estables durante los últimos años, entre el 94% y el 98% anual.
- Respecto a la vacunación frente al VPH, a partir de 2022 el SES -que realiza campañas específicas para la inmunización contra este virus-, administra esta vacuna en la revisión pediátrica de las niñas de 12 años. La cobertura frente al VPH en Extremadura también alcanza cifras muy elevadas: superiores al 90% en la primera dosis, y cercanas a dicha cifra para la segunda dosis.

Lactancia materna

La lactancia materna ejerce una acción protectora frente a la aparición del cáncer de mama, que aumenta cuanto mayor es el tiempo de lactancia: la reducción del riesgo es del 2% a los 5 meses de lactancia materna, y del 4,3% a los 12 meses. La lactancia materna también se ha relacionado con la prevención del cáncer de ovario y de endometrio, aunque la asociación es menor que con el cáncer de mama.

En cuanto a datos de lactancia en España, la Encuesta Nacional de Salud 2017 señala que el 73,9% de los lactantes son amamantados exclusivamente con leche materna en las 6 primeras semanas de vida, un 63,9% a los 3 meses y un 39,0% a los 6 meses. Estos datos son variables en función de la clase social basada en la ocupación de la persona.

DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CÁNCER (PREVENCIÓN SECUNDARIA)

El diagnóstico precoz del cáncer tiene como objetivo detectar esta enfermedad en una fase temprana, en la que el tratamiento resulta más efectivo. El prototipo lo constituyen los programas poblacionales de cribado de determinados tipos de cáncer que, cuando se basan en la evidencia y se organizan de forma eficaz, reducen la morbimortalidad y las secuelas de esta enfermedad.

La prueba de cribado identifica a las personas con mayor riesgo de padecer un tipo específico de cáncer. Más tarde, estas personas deberán someterse a pruebas diagnósticas para confirmar o descartar el tumor.

Actualmente forman parte de la cartera de servicios del SNS tres programas de cribado poblacional:

Programa de detección precoz del cáncer de mama

Es el programa poblacional de cribado más consolidado en Extremadura, pues se viene desarrollando desde 1998. Se dirige a todas las mujeres de 50 a 69 años residentes en la región, y a aquellas de 40 a 49 años con antecedentes de cáncer de mama en primer grado.

En las mujeres de 50-69 años se realiza una mamografía cada dos años. Los estudios realizados durante los últimos años sobre sus beneficios y efectos adversos muestran que el cribado con mamografía cada dos años consigue reducir en un 20% la mortalidad por cáncer de mama en la población diana (en el total de las mujeres de 50 a 69 años, se hayan hecho o no la mamografía); y en un 25-35% entre las mujeres que efectivamente se realizan la mamografía.

En Extremadura, la tasa de participación durante los últimos años de las mujeres invitadas a realizar este programa es superior al 73% y con una tendencia ascendente, hasta alcanzar el 74,43% en 2021 a pesar de la pandemia de COVID-19.

Programa de detección precoz del cáncer colorrectal

El cribado del cáncer colorrectal a través de la detección de sangre oculta en heces ha demostrado ser coste-efectivo para reducir la incidencia y la mortalidad por este tumor.

Actualmente, todas las comunidades autónomas han iniciado la implantación de este programa de cribado de base poblacional en hombres y mujeres de 50 a 69 años, con una prueba de detección de sangre oculta en heces cada dos años. Antes de 2025, se debe alcanzar la cobertura del 100% de la población diana del programa de cribado poblacional, según lo acordado en el Consejo Interterritorial del SNS.

En Extremadura, la tasa de participación muestra un progresivo incremento hasta lograr cifras superiores al 40% de las personas invitadas a realizarlo, aunque sin llegar a alcanzar el nivel de participación superior al 65% recomendado por las guías de calidad.

Programa de detección precoz del cáncer de cuello de útero (cervix)

Históricamente, este cribado se ofertaba de manera oportunista (al acceder al sistema sanitario por cualquier motivo), a las mujeres entre 25 y 65 años, mediante citología cervical cada 3 a 5 años.

Los avances en la vacunación frente al VPH, en las técnicas de detección y en el conocimiento científico, plantearon la necesidad de desarrollar en el SNS un programa de cribado del cáncer de cervix de base poblacional, cuyos criterios son los siguientes:

- a) Población objetivo: Mujeres de 25 a 65 años.
- b) Prueba primaria de cribado e intervalo entre exploraciones:
 - Mujeres entre 25 y 34 años: Citología cada tres años.
 - Mujeres entre 35 y 65 años: Determinación del VPH de alto riesgo (VPH-AR) cada cinco años.

Dada la complejidad de la puesta en marcha de un cribado poblacional con las adecuadas garantías de calidad, y según las condiciones planteadas dentro del SNS, las comunidades autónomas tienen hasta 2024 para realizar la implantación inicial del programa de cribado poblacional del cáncer de cérvix. Su desarrollo se hará de forma progresiva, de modo que para 2029 se consiga una cobertura, entendida como invitación a participar en el mismo, próxima al cien por cien de las mujeres de 25 a 65 años.

Por lo tanto, en Extremadura está prevista la implantación de este programa de cribado de base poblacional durante el periodo de vigencia del PIEC 2022-2026.

Existen otros posibles programas de cribado, como el cáncer de próstata o el cáncer de pulmón, pero no disponen de evidencia científica suficiente para recomendar su implantación, por lo que actualmente no se incluyen en la cartera de servicios del SNS.

Otro aspecto relevante en la detección precoz de cáncer, relacionado con la incidencia de cáncer hereditario, es el consejo genético a pacientes en síndromes de predisposición hereditaria al cáncer.

Consejo genético en síndromes de predisposición hereditaria al cáncer

El consejo genético es el procedimiento para informar a una persona sobre las posibles consecuencias, para él o su descendencia, de los resultados de un análisis o cribado genéticos, sus ventajas y riesgos, así como asesorarla sobre las posibles alternativas derivadas del análisis.

Alrededor de un 5-10% de todos los cánceres diagnosticados son de tipo hereditario. Los síndromes de cáncer hereditario más frecuentes son el Síndrome de Cáncer de Mama y Ovario Hereditario (CMOH) y el Síndrome de Lynch (SL, antes conocido como síndrome de cáncer de colon hereditario no polipósico). Otro síndrome menos frecuente, pero en los que la determinación de la alteración genética también resulta importante es la Poliposis Adenomatosa Familiar (PAF).

En Extremadura no existe como tal un programa regional de consejo genético, pero sí se disponen de recursos en este ámbito:

- Unidad de Consejo Genético del Complejo Hospitalario de Cáceres (Área de Salud de Cáceres). Es la Unidad de referencia regional y cuenta con la acreditación concedida por el Ministerio de Sanidad. Esta unidad ha estudiado durante los últimos 15 años el riesgo de padecer cáncer hereditario en unas 4.000 familias, lo que ha permitido detectar alrededor de 300 familias portadoras de cáncer de mama y ovario hereditario en la región. Identifica a familias portadoras de mutaciones relacionadas con síndromes de cáncer hereditario de toda Extremadura y, dentro de ellas, a los individuos que son portadores de estas mutaciones. Estas personas deben desarrollar estrategias de prevención (primaria o secundaria), debido al mayor riesgo de padecer cáncer a lo largo de su vida, permitiendo la prevención y/o el diagnóstico precoz de lesiones malignas. Incluso algunas mujeres optan por la realización de una cirugía profiláctica, sobre todo mastectomía o salpingooforectomía profiláctica. Esta Unidad se apoya en el laboratorio de cáncer hereditario y genética del cáncer, perteneciente al Servicio de Inmunología y Genética Molecular del Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. En él se realizan estudios de secuenciación genética, tanto de los pacientes índice como de los familiares. Estos estudios consisten en la ultrasecuenciación simultánea de paneles de 80 genes implicados en cáncer hereditario. Se estudian además las mutaciones en oncogenes (K-ras, N-ras, Braf, etc.), lo que permite una medicina personalizada de precisión.
- Consulta de Cáncer Hereditario del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Badajoz (Área de Salud de Badajoz), que trabaja de forma coordinada con otras tres consultas de diferentes trastornos genéticos y hereditarios (consulta para pacientes pediátricos, consulta para pacientes en edad adulta y consulta de patología cardiaca hereditaria). Estas cuatro consultas se apoyan en el laboratorio del Servicio de Inmunología y Genética de la misma área de salud. Aparte de las consultas, existe una Comisión Hospitalaria de Genética y Trastornos Hereditarios, que se reúne mensualmente para tratar temas de las distintas patologías asociadas.

ACTUACIONES REALIZADAS

La promoción de la salud y la prevención del cáncer conforman una línea de actuación transversal, que recoge diferentes actuaciones dirigidas a la protección y mejora del estado de salud de la población extremeña, y a la prevención del cáncer en las diferentes etapas de la vida, pero con preferencia por la población infantil y juvenil.

Incluye una serie de estrategias prioritarias en materia de Educación para la Salud, Seguridad Alimentaria, Salud Ambiental, etc., ya definidas en el Plan de Salud de Extremadura 2021-2028, que constituye el documento estratégico de referencia en este ámbito. Además, existen otros documentos de referencia que también recogen actuaciones de interés en esta línea de actuación transversal, como es el Plan de Adicciones de Extremadura 2018-2023, que establece diferentes estrategias para luchar contra el consumo de tabaco y alcohol en nuestra comunidad autónoma.

- Acciones divulgativas y formativas, dirigidas sobre todo a la población extremeña (especialmente a la población infantil y juvenil), para la promoción del ejercicio físico regular, la alimentación saludable, evitar el consumo de tabaco y alcohol, y fomentar otros hábitos saludables, desarrolladas en distintos ámbitos por diferentes Consejerías de la Junta de Extremadura (Sanidad, Educación, Igualdad, Deportes, etc.), el Servicio Extremeño de Salud, la Escuela de Administración Pública, etc.
- Como actividades específicas en relación con el PICA, podemos destacar, entre otras:
 - Difusión del Código Europeo frente al Cáncer de la OMS.
 - Realización de diferentes actividades de educación para la salud: destaca en este ámbito la Actividad de Educación para la Salud frente a la Obesidad Infantil y Juvenil, desarrollada anualmente en Extremadura desde 2005, y que ha logrado el Premio NAOS 2012 y el reconocimiento como buena práctica del Sistema Nacional de Salud frente a la Diabetes en 2014.
 - Difusión de todo tipo de materiales de educación para la salud, en soporte físico y electrónico.
 - Acciones para prevenir el consumo de tabaco y alcohol en jóvenes y adolescentes.
 - Acciones para fomentar una alimentación saludable y la actividad física entre niños y jóvenes.
 - Desarrollo del programa "El ejercicio te cuida".
 - Publicación de dos guías con recomendaciones para la protección frente al gas radón (para población general y profesionales), por parte de la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda.
 - Fomento de la vacunación frente al VHB y al VPH.
 - Promoción de la lactancia materna, realizada entre otros desde el Banco de Leche Materna de Extremadura, la Consulta de Lactancia Materna del Hospital Don Benito-Villanueva, etc.
 - Fomento y desarrollo de los programas poblacionales de detección precoz del cáncer de mama y del cáncer colorrectal, etc.

OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES**Objetivo 1****PROMOVER ESTILOS DE VIDA SALUDABLES ENTRE LA POBLACIÓN EXTREMEÑA EN TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Difusión del Código Europeo contra el Cáncer de la OMS.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) DGPFCSS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades realizadas para difundir el Código Europeo frente al Cáncer.
2. Difusión de consejos saludables.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) DGPFCSS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de consejos saludables en el portal Extremadura Salud. Actividades formativas relacionadas con estilos de vida saludables realizadas o impulsadas por la ECSAS y la EAP.
3. Desarrollo de actuaciones por los equipos de atención primaria para promover hábitos saludables en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades grupales de promoción de la salud realizadas por los equipos de atención primaria.
4. Divulgación entre los estudiantes de educación secundaria de la importancia del cáncer y de los tipos de vida, consumos y tóxicos que nos conducen a padecerlo.	<ul style="list-style-type: none"> Consejería de Educación y Empleo Asociaciones de Pacientes y Familiares 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión de actividades educativas en relación con la importancia del cáncer y de los tipos de vida, consumos y tóxicos que conducen a padecerlo en el Plan Regional del Profesorado. Desarrollo de charlas divulgativas, realizadas por personas cualificadas y/o por pacientes o familiares. N.º de institutos que realizan charlas. N.º de charlas realizadas.
5. Desarrollo de actuaciones para promover la salud en otros Planes y Programas de Extremadura.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCSS (Sanidad) DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de actuaciones en: <ul style="list-style-type: none"> Plan de Salud de Extremadura. Plan de Adicciones de Extremadura. Programa "El Ejercicio Te Cuida". Otros planes.
6. Formación de profesionales sanitarios sobre estilos de vida y metodología de educación para la salud.	<ul style="list-style-type: none"> ECSAS (Sanidad) DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades de formación continuada dirigida a profesionales sanitarios sobre estilos de vida y metodología de educación para la salud.

(*) DGSP: Dirección General de Salud Pública (Servicio Extremeño de Salud). DGPFCSS: Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (Consejería de Sanidad y Servicios Sociales). ECSAS: Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria. EAP: Escuela de Administración Pública.

Indicadores globales del objetivo 1
• Evolución del porcentaje de fumadores diarios en Extremadura en las encuestas de salud.
• Evolución del porcentaje de consumidores de alcohol durante los últimos 12 meses en Extremadura.
• Evolución del porcentaje de personas que realizan ejercicio físico de forma regular en Extremadura.
• Evolución del porcentaje de personas con sobrepeso y con obesidad en Extremadura.
• Evolución del porcentaje de personas que comen a diario fruta fresca y verduras, ensaladas u hortalizas.

Objetivo 2**FOMENTAR LA PREVENCIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DEL CÁNCER LABORAL**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Difusión de información para prevenir los principales cánceres laborales en nuestro medio.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) DGPFCCS (Sanidad) Mutuas y servicios de prevención de riesgos laborales 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información sobre la prevención del cáncer laboral en el portal Extremadura Salud. Elaboración y difusión de campañas informativas coordinadas entre SES, mutuas y servicios de prevención.
2. Difusión de información sobre los principales agentes cancerígenos por exposición laboral y los criterios para reconocer los tipos de cáncer laboral más frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información en el portal del SES sobre los principales agentes cancerígenos laborales y los criterios para reconocer los cánceres laborales más frecuentes en nuestro medio.
3. Implantación en Extremadura de las actuaciones frente al cáncer laboral que se acuerden en el CISNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de actuaciones frente al cáncer laboral acordadas por el CISNS. Grado de implantación de estas actuaciones, en base a lo acordado.
4. Formación de los profesionales sanitarios implicados en la detección y prevención del cáncer de origen laboral.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCCS (Sanidad) Mutuas y servicios de prevención de riesgos laborales 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de jornadas y actividades formativas orientadas a la detección precoz del cáncer laboral para profesionales sanitarios del SES, mutuas y servicios de prevención.

(*) CISNS: Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Objetivo 3**COMUNICAR INFORMACIÓN SOBRE EL RIESGO DE LA EXPOSICIÓN AL RADÓN EN EXTREMADURA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Difusión de la información sobre el riesgo de la exposición al radón en Extremadura y cómo prevenirlo.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información sobre el riesgo de la exposición al radón y cómo prevenirlo en el portal Extremadura Salud.
2. Implantar en Extremadura las actuaciones frente al radón que se acuerden en el CISNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de actuaciones frente al radón acordadas por el CISNS. Grado de implantación de estas actuaciones, en base a lo acordado.

Indicador global del objetivo 3

- Evolución de la incidencia estimada del cáncer de pulmón en Extremadura.

Objetivo 4**MEJORAR LAS ELEVADAS CIFRAS DE VACUNACIÓN FRENTE A VHB Y VPH EN EXTREMADURA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Difusión de información para recomendar la vacunación frente a VHB y VPH y sobre la cobertura de esta.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información sobre beneficios de las vacunas VHB y VPH en el portal Extremadura Salud. Cobertura de vacunación completa del VHB en niños y niñas de 12 meses de edad superior al 95%. Cobertura de vacunación completa del VPH en niñas de 12 años superior al 80%.

Objetivo 5**POTENCIAR LOS PROGRAMAS DE BASE POBLACIONAL DE DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER EN EXTREMADURA, EN BASE A LO ACORDADO EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Implantación completa, antes de 2025, del programa poblacional de detección precoz del cáncer colorrectal.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar, antes de 2025, el 100% de cobertura de la población diana, en base a lo acordado en el CISNS.
2. Implantación inicial, antes de 2025, del programa poblacional de detección precoz del cáncer de cuello de útero.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir, antes de 2025, la implantación inicial de este programa en Extremadura, en base a lo acordado en el CISNS.
3. Promoción de la participación en los programas autonómicos de base poblacional de detección precoz del cáncer (colorrectal, mama y cérvix).	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información sobre los beneficios de los programas en el portal Extremadura Salud. Campaña institucional divulgativa para promover el 100% de adherencia de la población en riesgo a los tres programas de cribado poblacional en Extremadura, haciendo hincapié en los colectivos menos participativos en cada uno de ellos. Niveles de cobertura de la población diana en cada uno de los programas. Tasas de participación en cada uno de los programas, en base a los porcentajes establecidos por las guías de calidad. Tasas de detección de cáncer de cada uno de los programas.
4. Implantación en Extremadura de las actuaciones relacionadas con la detección precoz del cáncer acordadas en el CISNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de actuaciones sobre la detección precoz del cáncer acordadas por el CISNS. Grado de implantación de las posibles actuaciones acordadas en este ámbito.

Objetivo 6**PROMOVER LA VALORACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DEL CÁNCER FAMILIAR Y HEREDITARIO EN EXTREMADURA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Definición de las unidades de cáncer familiar y hereditario en Extremadura.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de Área de Cáceres y Badajoz 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de la relación de unidades de cáncer familiar y hereditario. Disponibilidad de la cartera de servicios de estas unidades en Extremadura.
2. Fomento del diagnóstico de sospecha y de la valoración del cáncer familiar y hereditario en Extremadura.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de Área de Cáceres y Badajoz 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de criterios consensuados de riesgo de cáncer familiar y hereditario. Disponibilidad de criterios consensuados de derivación a las unidades de cáncer familiar y hereditario en Extremadura. Existencia de trabajo en red entre estas unidades en Extremadura. N.º de derivaciones a estas unidades por áreas de salud y ámbito asistencial.

2. ATENCIÓN SANITARIA DEL CÁNCER

El cáncer constituye uno de los principales problemas de salud para la población extremeña, que además tiende a incrementarse debido al progresivo envejecimiento de la población extremeña.

A esto se añade la gran complejidad de los procesos de diagnóstico y tratamiento en oncología, que además se encuentran en continua evolución. Estos condicionantes convierten la atención sanitaria del cáncer, en adultos, niños y adolescentes, en un auténtico reto para el Sistema Sanitario Público de Extremadura.

MODELO ASISTENCIAL DEL CÁNCER

Ante la sospecha de padecer un cáncer, los pacientes deben disponer de una atención sanitaria adecuada y accesible, con el empleo de medios diagnósticos y terapéuticos eficientes y basados en la evidencia científica, además de proporcionarles la necesaria información, fomentando así su participación en la toma de decisiones dentro de su proceso asistencial.

En el ámbito nacional y europeo, los siguientes aspectos se consideran esenciales para una atención oncológica de elevada calidad:

- La organización multidisciplinar de la atención oncológica, a través de los comités de tumores, especialmente en los casos complejos.
- La coordinación asistencial en relación con la circulación de pacientes entre niveles asistenciales.
- El seguimiento y la atención a los pacientes después del tratamiento.
- La atención centralizada a los tumores raros y/o de elevada complejidad.
- Las preferencias del paciente.

La atención al cáncer presenta un carácter multidisciplinar e interdisciplinar ya que, en la mayoría de los casos, requiere la combinación de diferentes estrategias terapéuticas, por lo que se hace necesario disponer de comités de tumores en todos los hospitales que traten pacientes con cáncer, para mejorar la atención dispensada y disminuir la variabilidad clínica. Y además de la patología orgánica, el proceso oncológico conlleva alteraciones emocionales y sociales que transforman la vida del paciente y la de sus familiares.

Uno de los aspectos considerados más importantes para mejorar la atención integral del paciente con cáncer (en las etapas de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de este), es lograr una adecuada coordinación entre los diferentes ámbitos asistenciales (hospitalaria y primaria), y conformar un modelo de atención oncológica en red, con mecanismos de acceso rápido a primeras pruebas para el diagnóstico de los principales tumores en Extremadura.

La atención hospitalaria del cáncer es fundamental en las etapas de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad. Además, desde la atención primaria se realiza una asistencia integral de la persona con cáncer, que abarca la prevención, la sospecha y/o diagnóstico precoz del mismo, y la consecuente derivación al nivel hospitalario, la detección de recidivas y de segundas neoplasias, la asistencia a la comorbilidad, el abordaje de los efectos retardados y tardíos del tratamiento oncológico, e incluso el seguimiento de pacientes con bajo riesgo de recidiva y la atención en cuidados paliativos, además del acompañamiento y apoyo a lo largo de todo el proceso y la atención psicológica básica, tanto del paciente como de su familia. La creación de una red asistencial oncológica que garantice una atención integral y compartida también precisa del desarrollo de la asistencia no presencial y de las TIC, así como de herramientas como la historia clínica compartida.

Otro aspecto de importancia para reducir la morbimortalidad del cáncer, en línea con lo dispuesto en la Estrategia en Cáncer del SNS, es la centralización de la atención a los tumores de baja incidencia y/o de elevada complejidad, que constituyen uno de cada cuatro cánceres y que, generalmente, precisan de medidas de concentración para alcanzar un volumen mínimo de casos. En este ámbito se considera importante avanzar hacia centros de referencia de patologías tumorales desde un enfoque multidisciplinar e interdisciplinar, que permita mejorar los resultados clínicos y reducir la variabilidad.

Además, resulta fundamental que el paciente, respetando el principio de autonomía, reciba una información veraz, adecuada, comprensible y gradual sobre su proceso oncológico, tanto en el momento del diagnóstico de la enfermedad, como en las diferentes fases de esta. Es importante realizar una planificación anticipada de decisiones y cuidados, basada en un modelo deliberativo y no paternalista, para que el paciente pueda participar activamente en la toma compartida de decisiones sobre estrategias terapéuticas/paliativas junto con los profesionales sanitarios, resaltando sus valores y preferencias.

Diagnóstico del cáncer

Para acortar los tiempos en el proceso diagnóstico de los tipos de cáncer más frecuentes en Extremadura se plantean dos tipos de acciones:

- **Mejorar el diagnóstico de sospecha del cáncer:** Aunque en Extremadura no existen planes formativos para patologías específicas, continúa siendo necesario promover las actividades formativas e informativas a profesionales sanitarios, sobre todo de atención primaria, en relación con el diagnóstico de sospecha de los principales tipos de cáncer en Extremadura (incluyendo los tumores de la infancia y adolescencia), especialmente por parte de la ECSAS y las Unidades de Formación de las áreas de salud. En este ámbito, se vienen realizando distintas actividades formativas durante los últimos años, aunque en número reducido, y se ha elaborado en el Área de Salud de Badajoz la *"Guía de sospecha y detección precoz de los tumores más frecuentes en nuestro entorno"* (Groiss J. et al), de gran interés para los profesionales sanitarios del SES, que se ha incluido entre las publicaciones del portal del SES.
- **Acortar el tiempo de diagnóstico del cáncer:** Se deben definir canales de diagnóstico rápido entre atención primaria y atención hospitalaria ante la sospecha de alguno de los tumores más frecuentes en Extremadura o de cáncer infantil, prestando especial atención a la acogida del paciente oncológico en el sistema sanitario. Los síntomas de alarma deben ser acordados previamente, y el circuito de referencia del paciente debe estar claro y priorizado. En este ámbito hay que considerar las propuestas elaboradas por el Consejo Asesor del Cáncer en Extremadura.

También se debe apoyar el progresivo desarrollo de la Medicina Personalizada o Medicina de Precisión en los ámbitos del diagnóstico, tratamiento e investigación del cáncer, incluyendo el cáncer infantil, en línea con los objetivos priorizados en el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer y la Estrategia en Cáncer del SNS.

Tratamiento del cáncer

Al igual que ocurre con el diagnóstico, también se debe promover la reducción de los tiempos hasta el inicio del tratamiento del cáncer, en base a las recomendaciones que se puedan consensuar en el Consejo Interterritorial del SNS. Es necesario promover la equidad de acceso al diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, debido a la dispersión geográfica de la población extremeña y al elevado coste de algunos nuevos tratamientos. Este último factor se debe conciliar con la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público, principalmente mediante la valoración del balance entre su beneficio clínico estimado y su precio.

Al inicio del proceso terapéutico del cáncer, previo al tratamiento específico del mismo, se debe fomentar la realización de actividades de prehabilitación en los pacientes oncológicos. La prehabilitación comprende aquellos cuidados previos al tratamiento específico del cáncer, con la finalidad de identificar posibles necesidades y deficiencias, así como educar y entrenar al paciente ante el posible impacto físico y emocional de esta enfermedad^{33,34,35}. Se han constatado resultados positivos de la prehabilitación prequirúrgica en el cáncer, con mejora de la calidad de vida de los pacientes, reducción de la morbilidad relacionada con el tratamiento y del tiempo de recuperación quirúrgica, todo ello acompañado de una disminución de los costes asociados a la atención sanitaria^{36,37,38,39,40}.

El cáncer genera un malestar emocional que alcanza relevancia clínica aproximadamente en la mitad de las personas que padecen cáncer, y se acompaña de trastornos psicopatológicos en más del 30% de los casos (prevalencia superior a la de la población general y que van a precisar de una atención psicológica especializada). En España, se reconoce la necesidad de la atención psicooncológica del cáncer, pero suele estar subestimada. En Extremadura, la atención psicooncológica es prestada fundamentalmente a través de

distintas Asociaciones de Pacientes Oncológicos (AECC, AOEX, ICARO y AOTB), que reciben subvenciones por parte de la Administración sanitaria para la contratación de los profesionales.

Igualmente, el cáncer y su tratamiento específico pueden provocar o complicar problemas físicos y funcionales en el paciente oncológico, pudiendo desencadenar incluso situaciones de dependencia (temporales o permanentes). Resulta adecuada la intervención temprana de los profesionales de medicina rehabilitadora y de fisioterapia en estos pacientes, con el fin de mantener o recuperar la función, reducir o evitar las secuelas físicas, y mejorar los resultados de otras intervenciones.

El cáncer también puede provocar o agravar problemas sociales y económicos en el paciente y sus familiares o cuidadores, entre los que se pueden destacar:

- Reducción o, incluso, inexistencia de ingresos económicos debido a posibles cambios en el ámbito laboral (pérdida de empleo, incapacidades temporales o permanentes, etc.)⁴¹.
- Asunción de nuevos gastos derivados de la enfermedad^{42,43,44}: traslados a terapia, medicación, etc.
- Dificultad, temporal o permanente, para el desarrollo de actividades básicas de la vida diaria, que influye en la calidad de vida, necesidad de cuidados y en el funcionamiento y estructura familiar.
- Pérdida de relaciones sociales, apoyo familiar y reducción de actividades de ocio.

En este ámbito, es importante que el trabajador social a nivel hospitalario pueda intervenir desde los primeros momentos del diagnóstico, asesorando sobre los posibles recursos y ayudas que permitan cubrir las necesidades que la persona enferma pueda requerir.

Además, a nivel de los cuidados paliativos se ha priorizado una vía rápida de la Ley de Dependencia a través de la elaboración del "Protocolo de actuación SES-SEPAD para la coordinación en la atención a las personas que se encuentran en situación de dependencia y están incluidos en el Programa Regional de Cuidados Paliativos de Extremadura", realizándose revisiones del mismo (actualmente en elaboración el IV Protocolo), que persiguen una adaptación cada vez más acorde de este recurso a la situación clínica y pronóstica de estos pacientes, y a las necesidades de sus familias.

En todo caso, la atención social y la atención sociosanitaria en Extremadura son transversales y genéricas, es decir, se ajustan a las necesidades del paciente y su familia o cuidadores, pero no dependen de la enfermedad específica (en este caso, el cáncer).

Seguimiento de los largos supervivientes del cáncer

Durante las últimas décadas se viene observando en España y en Extremadura un aumento constante en el número de largos supervivientes del cáncer (personas sin enfermedad presente tras cinco años desde el diagnóstico de un cáncer).

Las mejoras de la supervivencia del cáncer son consecuencia de la combinación de mejoras en el diagnóstico, de un diagnóstico más precoz, y de mejoras en el tratamiento del cáncer, que se unen al aumento de nuevos casos de cáncer por el envejecimiento de la población.

El aumento del número de largos supervivientes del cáncer, con sus necesidades específicas, sus posibles secuelas y el aumento del riesgo de sufrir un segundo tumor, plantean la necesidad de potenciar su seguimiento, para lo que será necesario consensuar un circuito de seguimiento específico con la participación activa de atención primaria y atención hospitalaria, considerando:

- Pacientes con cáncer activo o secuelas graves: Son candidatos a seguimiento hospitalario.
- Pacientes libres de enfermedad, sin secuelas o con secuelas de baja gravedad: Son candidatos a seguimiento desde atención primaria.
- Pacientes cuyo seguimiento depende de otras circunstancias (como puede ser una discapacidad): Se debe valorar y personalizar el adecuado marco asistencial para cada paciente.
- En todos los largos supervivientes del cáncer se debe promover la adherencia al tratamiento y a estilos de vida saludables.

Cuidados paliativos

Pese a las mejoras en la supervivencia del cáncer en las últimas décadas, se trata de una enfermedad que continúa necesitando atención sanitaria en fases avanzadas y terminales en un gran número de pacientes. En Extremadura se estima que hasta 5.700 pacientes anuales pueden requerir cuidados paliativos.

Los cuidados paliativos son la asistencia activa y holística de personas de cualquier edad, con sufrimiento grave relacionado con la salud a causa de su enfermedad y, en especial, los que están cerca del final de vida. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias, a través de una identificación precoz y evaluación integral (física, psicológica, social y espiritual) de las personas con necesidades paliativas, reconociendo y respetando sus valores y los de sus familias, facilitando la comunicación efectiva que permita fijar los objetivos de la asistencia durante el proceso de la enfermedad. Se deben proporcionar en paralelo con otros tratamientos que pueden modificar la historia natural de la enfermedad e influir en el curso de esta, y en todos los ámbitos de la atención sanitaria (atención primaria, atención hospitalaria, domicilio y centros residenciales). Los cuidados paliativos pediátricos tienen una idiosincrasia particular y requieren de profesionales expertos con formación avanzada para, con este mismo enfoque, prestar una atención más específica a esta población.

El *Plan Estratégico de Cuidados Paliativos de Extremadura 2020-2024*⁴⁵ establece y promueve un modelo de "atención compartida", en el que las personas con necesidades paliativas y en fase avanzada de enfermedad y sus familias son atendidas por los equipos de atención primaria y atención hospitalaria, ambos con un soporte más o menos continuo y/o directo en función de la complejidad de cada paciente, por parte de los profesionales con formación avanzada y competencias específicas de los equipos de soporte de cuidados paliativos (ESCP), dentro del Programa Regional de Cuidados Paliativos de Extremadura (PRCPEX). Con este modelo asistencial, se busca tejer una verdadera red de atención paliativa en el sistema sanitario, donde se consiga la implicación de todos los profesionales y de la comunidad con estos pacientes.

El PRCPEX está liderado por la Coordinación Regional de Cuidados Paliativos, integrada en la Subdirección de Salud Mental y Programas Asistenciales de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del SES, que coordina los 8 ESCP ubicados en cada área de salud y los dos equipos de soporte de cuidados paliativos pediátricos (ESCPP), de carácter provincial en Badajoz (1 de abril de 2019) y en Cáceres (1 febrero de 2022).

Todos ellos realizan una atención mixta (nivel hospitalario, domiciliario y centro sociosanitario), compartida e interdisciplinar con el resto de profesionales del Sistema Sanitario Público de Extremadura, basando la intensidad de su atención en la complejidad de cada situación. Están constituidos por personal de medicina, enfermería, psicología -mediante subvenciones con la Asociación Española contra el Cáncer en Extremadura (AECC) y la Asociación Oncológica Extremeña (AOEX)-, y trabajadores sociales -a través del convenio realizado entre FundeSalud y Fundación La Caixa-, lo que garantiza un equipo multidisciplinar que puede dar respuesta a las necesidades de los pacientes y sus familias (aunque los ESCPP aún no tienen integrada la figura del trabajador social).

En Extremadura no existen unidades específicas de cuidados paliativos, aunque el ESCP de Badajoz dispone de 7 camas propias ubicadas en una planta de medicina interna, y el resto de ESCP disponen de código propio de ingreso (aunque no de camas específicas).

Además, existe un trabajador social coordinador del voluntariado en salud, responsable de la coordinación del voluntariado en cuidados paliativos de Extremadura, a través del que se promueven acciones de desarrollo, divulgación, sensibilización y formación, tanto en la atención con adultos, como con niños y adolescentes, y que se encuentra apoyado por las distintas entidades que pertenecen a la plataforma de voluntariado de Extremadura.

Durante los últimos años, los profesionales del PRCPEX han publicado distintos materiales formativos de gran interés en relación con los cuidados paliativos, como el I Manual de Cuidados Paliativos de Extremadura, guías clínicas, materiales para profesionales y cuidadores dentro del proyecto "*Uso seguro del medicamento en el domicilio de pacientes con necesidades de cuidados paliativos*", que se pueden consultar en la página web <https://saludextremadura.ses.es/paliex/>

La Asociación de Cuidados Paliativos de Extremadura (APALEX) desarrolla acciones científicas, formativas y de sensibilización y divulgación de la cultura paliativa entre los diferentes profesionales del sistema sanitario y en la comunidad. Se une a las actuaciones promovidas por el Plan Estratégico 2020-2024 y se coordina con la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), con el fin de desarrollar estrategias que velen por una atención paliativa de calidad, global, equitativa y universal para todos los pacientes susceptibles de recibirla y sus familias, independientemente de su lugar de residencia en España.

Preservación de la fecundidad

A pesar de los avances en las terapias contra el cáncer, estas aún pueden afectar a la fertilidad de las personas que sufren un cáncer. En mujeres, la fertilidad puede verse afectada por cualquier tratamiento que dañe los óvulos inmaduros, que descontrola el equilibrio hormonal del cuerpo o que lesione los órganos reproductores. Las causas más frecuentes de problemas de fertilidad en hombres que superan el cáncer son la quimioterapia y la radioterapia, que producen daños en el semen. Este hecho plantea el problema de la idoneidad o no de la preservación de la fertilidad en el momento del diagnóstico del cáncer y con carácter previo al tratamiento oncológico.

En Extremadura, las técnicas de preservación de la fecundidad se realizan en el Centro Extremeño de Reproducción Humana Asistida (CERHA), situado en Badajoz.

Asociaciones de Pacientes y Familiares en relación con el cáncer en Extremadura

Desde la solidaridad y el altruismo, las Asociaciones de Pacientes y Familiares (tabla 10) trabajan desarrollando programas de prevención del cáncer y realizando una acción complementaria a la que prestan los servicios públicos, tanto sociales como sanitarios, con la finalidad de paliar los efectos que el cáncer produce sobre las personas que las padecen y sus familiares.

Tabla 10. Asociaciones de Pacientes y Familiares con actividad sociosanitaria en Extremadura relacionados con la atención al cáncer.

Asociación de Laringectomizados de Extremadura (ALEX)
Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)
Asociación Extremeña de Ayuda a las Familias Afectadas por Leucemias, Linfomas, Aplasias y Mielomas (AFAL)
Asociación Oncológica Extremeña (AOEX)
Asociación Oncológica Tierra de Barros (AOTB)
Asociación para la Donación de Médula Ósea en Extremadura (ADMO)
Fundación Oncológica Infantil Extremeña (ICARO)
Asociación Oncológica Esperanza de Vida

Fuente: Servicio de Participación Comunitaria (Consejería de Sanidad y Servicios Sociales).

En Extremadura se disponen de distintos recursos sociosanitarios, que prestan apoyo a las personas con cáncer y sus familias y/o cuidadores desde un punto de vista social, laboral, psicológico, económico, rehabilitador, informativo, etc. Estos recursos se ofrecen tanto desde la Administración Pública (sanitaria, local, seguridad social) como desde diferentes Asociaciones que desarrollan una labor fundamental en este sentido. Un buen ejemplo lo constituye el Programa Compañía (gestionado por la asociación AFAL, que proporciona alojamiento a pacientes extremeños canalizados por el SES a otras comunidades autónomas, para procedimientos no disponibles en Extremadura o para trasplantes) o la atención psicológica especializada (gestionada por AECC, AOEX, ICARO y AOTB).

La relevancia de las actividades llevadas a cabo por las Asociaciones de Pacientes y Familiares en Extremadura, obligan a la Administración sanitaria a continuar apoyándolas y tener en consideración sus propuestas en este ámbito y su participación en la elaboración y el seguimiento de los documentos de planificación, como puede ser en este caso el PICA 2022-2026.

ATENCIÓN SANITARIA AL CÁNCER EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

El cáncer infantil y de la adolescencia engloba los tumores que se diagnostican en la población comprendida entre 0 y 18 años. Son tumores poco frecuentes (se estima en 23 los casos anuales de cáncer infantil en Extremadura), pero de una gran relevancia para los pacientes y sus familiares. Durante las últimas décadas se observa una sustancial mejora de la supervivencia de este tipo de tumores

Este gran éxito tiene como contrapartida la necesidad de plantear el seguimiento a largo plazo de los supervivientes, para controlar los efectos adversos del tratamiento a largo plazo (por ejemplo, problemas cardiovasculares, infertilidad, etc.), y para detectar precozmente el surgimiento de segundas neoplasias (ante el mayor riesgo que presentan). Además, el cáncer en adolescentes precisa asegurar una adecuada transición entre la atención pediátrica y la atención en adultos, asegurando un adecuado seguimiento.

En Extremadura, tras la implementación de la Resolución del CISNS de noviembre de 2018, se aprobó la *Orden de 1 de julio de 2020 por la que se regula la atención al cáncer infantil y de la adolescencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura*⁴⁶ (DOE núm. 138, de 8 de julio de 2020), habiéndose centralizado la atención sanitaria del cáncer infantil y de la adolescencia en la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz, con el objetivo de optimizarla y conseguir mejores resultados clínicos. En ella ejercen su actividad, de forma coordinada, distintos profesionales sanitarios especializados en este tipo de tumores. También se dispone de un comité de tumores específico para el cáncer infantil y de la adolescencia en relación con la citada Unidad de Oncohematología Pediátrica, donde se valoran todos los pacientes que llegan a la misma.

Además, tal y como se ha reflejado en el apartado de Cuidados Paliativos, Extremadura cuenta con dos ESCPP de ámbito provincial para proporcionar una atención paliativa específica a los niños y adolescentes que padecen enfermedades oncológicas, bien reciban un tratamiento inicial con intención curativa pero que puede fallar -grupo 1 de la ACT (*Association for Children's Palliative Care*)-, o cuyo abordaje sea exclusivamente paliativo desde el diagnóstico (grupo 3 de la ACT), con el objetivo principal de proporcionar una asistencia integral a los pacientes y sus familias que cubra sus necesidades y problemas.

ACTUACIONES REALIZADAS

En el ámbito de la atención al cáncer, Extremadura dispone de oferta asistencial de oncología en todas las áreas de salud del SES, además de recursos asistenciales en centros hospitalarios públicos relacionados con esta enfermedad, tanto en el ámbito de los servicios y unidades de atención especializada (Anatomía Patológica, Cirugía, Dermatología, Hematología, Neumología, Rehabilitación, Cuidados Paliativos -con un equipo de soporte en cada área de salud y dos equipos de soporte de cuidados paliativos pediátricos en Cáceres y Badajoz-, cuatro Unidades del Dolor, etc.), como de equipos de alta tecnología (mamógrafos, RMN, TAC, tomografía por emisión de positrones (PET), aceleradores lineales, ...).

Respecto al cáncer infantil y de la adolescencia, tal y como se ha mencionado previamente, la atención sanitaria del mismo se ha centralizado en la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

El Hospital de Mérida dispone de un "Protocolo de Seguimiento Oncológico y Coordinación con Atención Primaria" referido específicamente a largos supervivientes de cáncer en el Área de Mérida.

En cuanto a las técnicas de preservación de la fecundidad, estas se realizan en el CERHA, situado en el Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

Además, la Administración sanitaria apoya las actuaciones de las Asociaciones de Pacientes y Familiares, que resultan fundamentales y complementarias a las que prestan los servicios públicos, tanto sociales como sanitarios, en la comunidad autónoma.

OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES

Objetivo 7

PROMOVER LA ATENCIÓN SANITARIA MULTIDISCIPLINAR DEL CÁNCER

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Desarrollo de comités de tumores en todos los hospitales que atienden a pacientes con cáncer (incluyendo el cáncer infantil y de la adolescencia), de acuerdo con sus necesidades y volumen asistencial.	<ul style="list-style-type: none"> Gerencias de las áreas de salud (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de comités de tumores por centro hospitalario. Frecuencia de reuniones de cada comité de tumores. Porcentaje de comités de tumores que tienen definida la composición y responsabilidad de sus integrantes.
2. Promoción de la telemedicina y las teleconsultas en relación con el cáncer en el SES.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de las áreas de salud (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Número de centros de salud en Extremadura que realizan teleconsultas en relación con el cáncer. Relación de centros hospitalarios que realizan este tipo de teleconsultas.

Objetivo 8

MEJORAR EL PROCESO DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Promoción de las actividades formativas a profesionales de atención primaria, mutuas y servicios de prevención, para mejorar el diagnóstico de sospecha de los principales tipos de cáncer en adultos y el cáncer infantil.	<ul style="list-style-type: none"> ECSAS (Sanidad) Unidades de formación (áreas de salud del SES) Mutuas y servicios de prevención de riesgos laborales 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades formativas en este ámbito desarrolladas por la ECSAS. Número de actividades formativas realizadas por las unidades de formación. Divulgación mediante un acto público institucional del uso entre profesionales sanitarios de la "Guía de sospecha y detección precoz de los tumores más frecuentes en nuestro entorno". Disponibilidad para profesionales sanitarios de la "Guía de sospecha y detección precoz de los tumores más frecuentes en nuestro entorno".
2. Desarrollo de canales de diagnóstico rápido entre atención primaria y atención hospitalaria ante diagnóstico de sospecha de los tipos tumorales más frecuentes y el cáncer infantil, prestando especial atención a la acogida del paciente oncológico en el sistema sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de canales de diagnóstico rápido en este ámbito. Relación de tipos tumorales para los que existe disponibilidad de estos canales. Disponibilidad de recomendaciones consensuadas de tiempos para estos canales, tomando como referencia a la Estrategia en Cáncer del SNS. Evaluación de los canales de diagnóstico rápido en funcionamiento. Disponibilidad de un manual de acogida al paciente oncológico en todos los hospitales que atiendan casos de cáncer.
3. Desarrollo de la Medicina Personalizada en relación con el cáncer, en línea con el Plan Europeo y la Estrategia del SNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) DGPFCSS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones realizadas para el desarrollo de la Medicina Personalizada en Extremadura, en los ámbitos del diagnóstico, tratamiento e investigación del cáncer.

Objetivo 9**MEJORAR EL PROCESO TERAPÉUTICO DEL CÁNCER**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Reducción del tiempo para iniciar el tratamiento tras el diagnóstico de los principales tumores.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recomendaciones consensuadas de tiempos desde el diagnóstico de cáncer (cirugía, quimioterapia y radioterapia), tomando como referencia a la Estrategia en Cáncer del SNS. Evaluación de los tiempos de tratamiento desde el diagnóstico de cáncer (cirugía, quimioterapia y radioterapia).
2. Promoción de las actividades de prehabilitación de los pacientes oncológicos antes del tratamiento específico del cáncer.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de áreas de salud que realizan actividades de prehabilitación de los pacientes oncológicos antes del tratamiento específico del cáncer.
3. Actualización de los equipos de radioterapia en base a los criterios del SNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de equipos existentes. Relación de equipos previstos. Designación de unidades de referencia.
4. Apoyo a la atención psicológica especializada, en colaboración y coordinación con las Asociaciones de Pacientes y Familiares, y desarrollo de las actuaciones en este ámbito que se acuerden en el CISNS.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCSS (Sanidad) Asociaciones de Pacientes y Familiares DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones de colaboración y coordinación con las Asociaciones. Grado de implantación de las posibles actuaciones que se acuerden por el CISNS en este ámbito. Grado de adecuación de los profesionales de psicología existentes en los ESCPs y ESCPPs del PRCPEX a sus necesidades asistenciales.
5. Desarrollo del acceso a terapia de rehabilitación y fisioterapia a los pacientes con secuelas físicas o en riesgo de padecerlas.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de profesionales hospitalarios de medicina rehabilitadora por áreas de salud. N.º de fisioterapeutas hospitalarios por áreas de salud.
6. Derivación al CERHA de Badajoz para asesoramiento sobre la preservación de la fecundidad.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad del protocolo de derivación al CERHA para asesoramiento de los pacientes con cáncer y deseos de tener descendencia.
7. Promoción de la intervención proactiva del trabajador/a social a nivel hospitalario, para asesorar a la persona enferma sobre los posibles recursos y ayudas que le permitan cubrir sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de protocolos para los/las trabajadores sociales a nivel hospitalario por áreas de salud. N.º de trabajadores sociales hospitalarios por áreas de salud.
8. Apoyo al desarrollo del voluntariado en cuidados paliativos (adultos y población pediátrica).	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador del Programa de Voluntariado en Salud (Plataforma de Voluntariado de Extremadura) DGAS (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de acciones voluntarias realizadas. Mapa de voluntarios en CP de Extremadura. Acciones formativas realizadas. Disponibilidad del nuevo Plan Regional de Voluntariado en CP de Extremadura

Objetivo 10**CENTRALIZAR LA ATENCIÓN SANITARIA EN TUMORES RAROS Y PROCEDIMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Establecer centros de referencia autonómicos para la atención de tumores raros y procedimientos de alta complejidad en base a un umbral mínimo de casos.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de las áreas de salud (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de centros de referencia autonómicos para la atención de tumores raros y procedimientos de alta complejidad. Disponibilidad de criterios consensuados de derivación a los centros de referencia.
2. Implantación en Extremadura de las actuaciones relacionadas con la designación de centros de referencia para la atención de tumores raros y procedimientos de alta complejidad.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de las áreas de salud (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de actuaciones relacionadas con la designación de centros de referencia en este ámbito acordadas por el CISNS. Grado de implantación de estas actuaciones, en base a lo acordado.

Objetivo 11**PROMOVER Y APOYAR LAS ACTUACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL CÁNCER**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Definición y desarrollo del circuito de seguimiento de largos supervivientes entre atención primaria y hospitalaria.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Definición de los criterios del circuito de seguimiento de largos supervivientes, coordinado entre primaria y hospitalaria. Disponibilidad del circuito de seguimiento de largos supervivientes. Entrega a cada paciente considerado como largo superviviente de un plan individualizado de seguimiento.
2. El PICA 2022-2026 se alineará con los objetivos recogidos en el Plan Estratégico de Cuidados Paliativos de Extremadura.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación Regional de CP (DGAS - SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Datos de recursos y resultados del Plan Estratégico de Cuidados Paliativos de Extremadura en población oncológica.
3. Apoyo y participación de las Asociaciones de Pacientes y Familiares en el PICA 2022-2026.	<ul style="list-style-type: none"> DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de apoyo a estas Asociaciones. Actividades de participación de las Asociaciones en el PICA 2022-2026.
4. Mejora del nivel de satisfacción del paciente oncológico.	<ul style="list-style-type: none"> DGAS (SES) Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> Realización periódica de encuestas de satisfacción en pacientes oncológicos. Actividades de mejora del grado de satisfacción del paciente oncológico a partir de los resultados de las encuestas de satisfacción.

Objetivo 12**PROMOVER LA ATENCIÓN SANITARIA Y EL SEGUIMIENTO DEL CÁNCER INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Evaluación de la <i>Orden de 1 de julio de 2020 por la que se regula la atención al cáncer infantil y de la adolescencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia del Área de Salud de Badajoz (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros, servicios o unidades que forman la Red de Atención al Cáncer Infantil y de la Adolescencia de Extremadura. • Concentración de la atención en la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz. • Funcionamiento del Comité Extremeño de Coordinación Asistencial del Cáncer Infantil y de la Adolescencia.
2. Definición y desarrollo del circuito de seguimiento y transición a la edad adulta de largos supervivientes del cáncer infantil y de la adolescencia.	<ul style="list-style-type: none"> • DGAS (SES) • Gerencias de área (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de los criterios del circuito de seguimiento de largos supervivientes del cáncer infantil y de la adolescencia. • Disponibilidad de este circuito de seguimiento de largos supervivientes.
3. Desarrollo de la Medicina Personalizada en relación con el cáncer infantil.	<ul style="list-style-type: none"> • DGAS (SES) • Gerencias de área (SES) • DGPFCSS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones realizadas para el desarrollo de la Medicina Personalizada en Extremadura, en los ámbitos del diagnóstico, tratamiento e investigación del cáncer infantil.
4. Apoyo a las Buenas Prácticas desarrolladas por la Consejería de Educación y el Sistema Sanitario Público de Extremadura para el alumnado que padece cáncer en la infancia y/o la adolescencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Educación y Empleo • DGPFCSS (Sanidad) • DGAS (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones realizadas para el desarrollo de las Buenas Prácticas en relación con el alumnado que padece cáncer en la infancia y/o la adolescencia (ver Anexo 1).

3. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA ATENCIÓN DEL CÁNCER

En este apartado se analizan como instrumentos de apoyo a la atención del cáncer:

- La investigación del cáncer.
- Los sistemas de información en el ámbito del cáncer.

INVESTIGACIÓN EN CÁNCER

Los éxitos de la investigación en cáncer durante las últimas décadas constituyen uno de los principales motivos del importante incremento de la supervivencia de los pacientes que sufren esta enfermedad.

Sin embargo, la elevada cantidad de recursos precisos para desarrollarla hace que la determinación de áreas prioritarias de investigación, la coordinación y la cooperación en este ámbito sean necesarios para conseguir resultados significativos.

En Extremadura, actualmente se está consolidando una red de recursos para apoyar, gestionar y/o coordinar estrategias de investigación en Ciencias de la Salud:

- *Plan Regional de I+D+i de Extremadura*, que se encarga de distribuir los Fondos de Cohesión de la Unión Europea y el Programa Marco de Investigación e Innovación "Horizonte Europa" (ambos con un período de ejecución de 2021-2027), en el ámbito de la investigación y la innovación en la comunidad autónoma.
- El *Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI)*, adscrito a la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura) tiene operativa la plataforma dedicada a la gestión de ayudas a la investigación regionales (permitiendo el acceso a estas ayudas a los grupos de investigación de la comunidad autónoma), la gestión de méritos del personal investigador a través del currículum vitae normalizado (CVN) y la validación de los méritos de cualquier investigador/a para acceder a las citadas ayudas del Plan Regional de I+D+i de Extremadura.
- El *Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura (INUBE)* ha sido promovido mediante un convenio firmado por la Consejería de Sanidad y la Universidad de Extremadura en el marco del SECTI, y en el que se encuentran implicadas estas dos instituciones junto a la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura. La actividad de INUBE se orienta a impulsar y coordinar la investigación biomédica en la comunidad autónoma. El programa científico de INUBE se desarrolla a través de ocho grupos de investigación registrados en el SECTI, entre los que existe uno dedicado específicamente a la investigación traslacional en Oncología.
- La *Fundación para la Formación e Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura (FundeSalud)* es una fundación del Sistema Sanitario Público de Extremadura, adscrita a la Consejería de Sanidad. Entre los fines de FundeSalud se encuentra el desarrollo de proyectos y estudios en el ámbito de la salud y afines, que tengan carácter nacional o internacional, para lo que desarrolla actividades de apoyo, asesoramiento, gestión y control de proyectos de I+D+i y/o de carácter asistencial, dirigidos a la mejora de la salud de los ciudadanos.
- La *Comisión de Investigación e Innovación en Salud* está formada, entre otros, por los Directores Generales de Asistencia Sanitaria y Salud Pública del SES, el Director General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias de la Consejería de Sanidad, la Gerente de FundeSalud, dos Gerentes de áreas de salud --uno por cada provincia-- y la Subdirectora de Sistemas de Información del SES. Esta Comisión ha definido las líneas de investigación prioritarias para la sanidad extremeña, entre las que se encuentra la investigación oncológica como área prioritaria de política de investigación.
- El *Centro de Investigación Clínica del Área de Salud de Badajoz (CICAB)* y la *Unidad de Ensayos Clínicos del Área de Salud de Cáceres* son los dos espacios de investigación donde se realizan un mayor número de ensayos clínicos en relación con el cáncer.

En el CICAB también se lleva a cabo el proyecto MEDEA, que promueve la prescripción farmacológica individualizada y centrada en el paciente, dentro de la Medicina Personalizada. El objetivo final de este proyecto consiste en generar un sistema de prescripción personalizada, que maneje distintos datos relevantes de la respuesta a fármacos de un paciente determinado (análisis genético, antecedentes, datos analíticos, etc.), que serán interpretados por un algoritmo de decisión, ofreciendo la mejor prescripción para el paciente de entre las posibles.

- Hay que destacar también la labor de promoción y financiación de la investigación en relación con el cáncer de la Universidad de Extremadura y de la asociación AECC.

En este ámbito, se debe continuar priorizando la investigación en cáncer, empleando para ello los distintos recursos existentes en Extremadura, y en línea con los objetivos del Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer y de la Estrategia en Cáncer del SNS.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La información es una herramienta útil para la planificación de actividades preventivas, asistenciales y evaluadoras, así como para el establecimiento de líneas de investigación prioritarias, ayudando a reducir el riesgo de cáncer en la población y mejorar los resultados en salud.

El registro es el pilar principal de los sistemas de información del cáncer. El Ministerio de Sanidad ha reconocido como registros de interés para el SNS:

- La Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), que es la base de datos conjunta de los registros de cáncer de base poblacional existentes en España, incluyendo el RETI. Extremadura no dispone de un registro consolidado de base poblacional, por lo que no participa en REDECAN.
- El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI) es un registro central especializado en cáncer infantil, cuyas fuentes de información son todas las unidades de oncología y hematología pediátricas de España. En él participa la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

En este ámbito, se debe promover la consolidación definitiva (no solo puntual) del Sistema de Información sobre Cáncer de base Poblacional (SICaP) de Extremadura, con el fin de disponer de una herramienta de información sanitaria sobre tumores a nivel de la población extremeña, además de apoyar el registro de casos de la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

ACTUACIONES REALIZADAS

En el ámbito de la investigación, FundeSalud suscribió en 2021 un total de 22 estudios clínicos relacionados con el cáncer (16 ensayos clínicos y 6 estudios observacionales), fundamentalmente en las Áreas de Salud de Cáceres y Badajoz, donde destacan la labor investigadora de la Unidad de Ensayos Clínicos de Cáceres y del CICAB de Badajoz (en el que se desarrolla el proyecto MEDEA sobre Medicina Personalizada).

El catálogo de grupos de investigación del SECTI incluye tres grupos dedicados a la investigación oncológica:

- Biología Molecular del Cáncer.
- Grupo de estudio en Inmunología Clínica y Genética del Cáncer.
- Grupo Estudio Enfermedades Inflamatorias y Cáncer.

Uno de estos grupos de investigación del SECTI, concretamente el de "Biología Molecular del Cáncer", también se ha incorporado activamente al INUBE.

Respecto a los sistemas de información, ya se ha citado la participación de la Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Materno-Infantil de Badajoz en el RETI.

La Dirección General de Salud Pública publicó en 2019 un informe con datos de todos los casos de cáncer diagnosticados en 2017 y registrados en el SICaP de Extremadura⁴⁷. Se trató de un informe muy completo, pero de tipo puntual: no se registra actividad de análisis desde 2020 a causa de la pandemia de COVID-19.

Por último, no se dispone de información sobre áreas de salud del SES que dispongan de un registro hospitalario de tumores en funcionamiento.

OBJETIVOS, ACCIONES E INDICADORES**Objetivo 13****PRIORIZAR LA INVESTIGACIÓN EN CÁNCER EN EXTREMADURA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Promoción de la investigación en cáncer, en línea con los objetivos del SNS y de la UE, e incluyendo la investigación en Medicina Personalizada del cáncer.	<ul style="list-style-type: none"> • SECTI • FundeSalud • INUBE 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de investigación sobre cáncer incluidos en el SECTI e INUBE. • Proyectos de investigación gestionados por FundeSalud. • Resultados del proyecto MEDEA.

Objetivo 14**PROMOVER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y REGISTROS DE CÁNCER EN EXTREMADURA**

Acciones	Responsables	Indicadores específicos
1. Desarrollo y consolidación del SICaP de Extremadura.	<ul style="list-style-type: none"> • DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en funcionamiento del SICaP.
2. Apoyo al registro de casos de la Unidad de Oncohematología Pediátrica de Badajoz.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia del Área de Badajoz (SES) • DGPFCCS (Sanidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • N.º anual de casos registrados en el RETI procedentes de la Unidad de Oncohematología Pediátrica de Badajoz.
3. Mejora de la información aportada por los sistemas de información en el ámbito del cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Subdirección de Sistemas de Información (SES) • DGSP (SES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de indicadores del PICA 2022-2026 que pueden ser desglosados por áreas de salud, sexo y/o edad.

ANEXOS

1. ACTUACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS CON EL ALUMNADO QUE PADECE CÁNCER

Se trata de un conjunto de buenas prácticas que se vienen dando entre las Consejerías de Educación y de Sanidad de la Junta de Extremadura, para apoyar al alumnado que padece cáncer en la infancia y/o la adolescencia, así como a sus familias, que reciben el inestimable apoyo de los/las docentes del aula hospitalaria, además de los psicólogos, psiquiatras, servicios de orientación, equipos docentes y equipos directivos, que hay que poner en valor:

- **Difusión, información y formación sobre la realidad del alumnado que presenta cáncer en la infancia** (el proceso físico y emocional que experimenta el alumnado que lo padece): Las actuaciones que se llevan a cabo desde los centros sanitarios, las aulas hospitalarias, los centros educativos, etc. (nuevos espacios, agentes y estrategias para el aprendizaje).
- **Coordinación sistemática de los tutores/as del centro de procedencia del alumnado con el maestro/a del aula hospitalaria y los Servicios de Orientación** que atienden al alumnado (CEIPs e IES): Favoreciendo la atención, la conexión, el retorno y la inclusión postconvalecencia del alumnado.
- Desarrollo de un **Trabajo por Proyectos con el entorno a través de las emociones y desde el arte para un aprendizaje personalizado y significativo** (colaboraciones entre las maestras/os del Aula Hospitalaria con el Departamento Educativo del Museo Helga de Alvear, Conservatorio de Música, Temas transversales de los centros educativos): La idea es que el museo o la música vengan al hospital, gestionen emociones y aprendizajes, en función del momento que vive la persona.
- **Establecimiento de canales de difusión y comunicación del aula hospitalaria con el exterior:** A través de revistas educativas, realizadas con los trabajos efectuados por el alumnado (Revista Hospitalín), utilización del blog del aula hospitalaria (aulahospitalariad.blogspot.com) y como medio de conexión con los centros educativos en el aprendizaje competencial a través de las efemérides nacionales y locales, tomando como referencia las celebraciones pedagógicas y temas transversales.
- **Generación de entornos acogedores dentro del espacio hospitalario** (ilustraciones en las paredes del entorno hospitalario desde Proyectos que se desarrollan en Programas Educativos): Desde el ámbito artístico, desde proyectos para la atención a la diversidad. Ejemplos: Actuaciones de Aprendizaje-Servicio a través de Programas como Proyecta e Ilusionarte. El alumnado del IES Alqázares decoró las paredes del Hospital San Pedro de Alcántara, haciendo un entorno más cálido, acogedor y humanizado.
- **Escucha empática por parte de los/las docentes del aula hospitalaria con el alumnado y las familias, establecimiento de una acción tutorial especial:** Aceptación de cambios físicos (a consecuencia de la quimioterapia o la radioterapia), o psicológicos (miedo a lo desconocido, a lo conocido cuando vuelven a ingresar, aislamiento en el hospital), becas de convalecencia en el domicilio, la recuperación, el volver a la vida normal, el aula, etc.
- **Favorecimiento de las relaciones sociales con el grupo-clase de referencia y con el grupo coincidente en las hospitalizaciones y momentos de terapia:** Para cuidar y trabajar la parte de desarrollo social, tan importante en niños/as y adolescentes.
- **Acompañamiento especial desde los Servicios de Orientación de los centros educativos** (acomodo educativo y emocional): Cuando el alumnado se encuentra en una situación de historia personal, a consecuencia de presentar un cáncer en la etapa de Educación Infantil, Primaria o Secundaria.
- Puesta en marcha de un **Plan de Acogida emocional desde el Departamento de Orientación del IES, que actúa como referente para el aula hospitalaria:** A través de la realización de talleres de relajación, mindfulness, verbalización y expresión de las emociones (Emocionario), trabajo emocional en grupo con chicos/as de la misma edad, establecimiento de un respiro emocional para esas familias (taller de escucha). Que pueda darse en el formato presencial o virtual en función de las necesidades del alumnado. Actuaciones realizadas por los Servicios de Orientación, tutores y continuadas el resto de la semana por el/la maestro/a coordinador/a del aula hospitalaria.

- **Selección e implicación del profesorado de los distintos departamentos del IES de referencia que acuden a dar ese refuerzo o apoyo específico:** Fundamentalmente son de Ciencias (Física, Química, Mates, Biología) e Idiomas, que sean seleccionados con ayuda del Departamento de Orientación (características personales, disponibilidad, implicación, formación especializada).
- **Importancia de la coordinación de los profesionales del SES (Psicólogos, Psiquiatras) con el/la maestro/a del aula hospitalaria, y estos a su vez con los Equipos Directivos de los CEIP e IES de los centros referentes y Servicios de Orientación que atienden a este centro** (para establecer las horas o días que es mejor recibir el apoyo en función de los tratamientos de quimio o radioterapia, transfusiones, etc.). E importancia del **seguimiento entre los profesionales sanitarios del SES (psicólogos, psiquiatras) con la/el maestra/o del aula hospitalaria, y estos a su vez con los Servicios de Orientación** (psicólogos, psiquiatras, EOEP, DO), para poner a disposición de las familias todo aquello que necesiten tras haber pasado una situación personal y familiar tan delicada y compleja.
- **Continuidad del apoyo y la coordinación de profesionales intercentros educativos en la postconvalecencia:** Ejemplo del IES Reino Aftasí-IES Ciudad Jardín, varios meses después, por si hay recaídas, para la reincorporación a su centro de referencia.

2. ABREVIATURAS

ACT:	<i>Association for Children's Palliative Care (Asociación de Cuidados Paliativos Infantiles)</i>
ADMO:	Asociación para la Donación de Médula Ósea en Extremadura
AECC:	Asociación Española Contra el Cáncer
AFAL:	Asociación Extremeña de Ayuda a las Familias Afectadas por Leucemias, Linfomas, Aplasias y Mielomas
ALEX:	Asociación de Laringectomizados de Extremadura
AOEX:	Asociación Oncológica Extremeña
AOTB:	Asociación Oncológica Tierra de Barros
AP:	Atención primaria
APALEX:	Asociación de Cuidados Paliativos de Extremadura
APVP:	Años potenciales de vida perdidos
ARIADNA:	Servidor interactivo de información epidemiológica del Instituto de Salud Carlos III
ATABAL:	Asociación para el Tratamiento de las Adicciones y Conductas Adictivas
AVAD:	Años de vida ajustados por discapacidad
Bq:	Bequerelio (unidad que mide la actividad radiactiva)
CAREX:	Sistema de Información Europeo sobre Exposición a Carcinógenos Ocupacionales
CEIP:	Centro de Educación Infantil y Primaria
CERHA:	Centro Extremeño de Reproducción Humana Asistida
CICAB:	Centro de Investigación Clínica de Badajoz
CISNS:	Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud
CMOH:	Síndrome de cáncer de mama y ovario hereditario
CNE:	Centro Nacional de Epidemiología
CREATO:	Cruz Roja Española, Atención al Toxicómano de Olivenza
CVN:	Currículum vitae normalizado
DGAS:	Dirección General de Asistencia Sanitaria
DGPFCSS:	Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias
DGSP:	Dirección General de Salud Pública
EAP:	Escuela de Administración Pública
ECIS:	<i>European Cancer Information System (Sistema Europeo de Información sobre el Cáncer)</i>
ECSAS:	Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria
EESE:	Encuesta Europea de Salud
EpS:	Educación para la salud
IES:	Instituto de Educación Secundaria
ENS:	Encuesta Nacional de Salud
ESCP:	Equipos de soporte de cuidados paliativos
ESCPP:	Equipos de soporte de cuidados paliativos pediátricos
ESTUDES:	Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias
EUROCARE-5:	Quinto ciclo del estudio de supervivencia del cáncer en Europa
FundeSalud:	Fundación para la Formación y la Investigación de los Profesionales de las Ciencias de la Salud de Extremadura
GLOBOCAN:	<i>Global Cancer Observatory (Observatorio Mundial del Cáncer)</i>
IARC:	<i>International Agency for Research on Cancer (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)</i>
ICARO:	Fundación Oncológica Infantil Extremeña
INE:	Instituto Nacional de Estadística
INUBE:	Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura
ISCIII:	Instituto de Salud Carlos III
JUDEX:	Juegos Deportivos Extremeños
MEDEA:	Proyecto de Medicina Personalizada Aplicada - MedeA

N.º:	Número
NAOS:	Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
OMS:	Organización Mundial de la Salud
ONGs:	Organizaciones no gubernamentales
PAF:	Poliposis Adenomatosa Familiar
PICA:	Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura
PET:	Tomografía por emisión de positrones
PRCPEx:	Programa Regional de Cuidados Paliativos de Extremadura
PROADES:	Programa de Promoción y Ayuda al Deporte Escolar de la Junta de Extremadura
REDECAN:	Red Española de Registros de Cáncer
RETI:	Registro Nacional de Tumores Infantiles
Sanidad:	Consejería de Sanidad y Servicios Sociales
SECPAL:	Sociedad Española de Cuidados Paliativos
SECTI:	Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación
SEHOP:	Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas
SES:	Servicio Extremeño de Salud
SICaP:	Sistema de Información de Base Poblacional sobre Cáncer de Extremadura
SL:	Síndrome de Lynch
SNS:	Sistema Nacional de Salud
SSPE:	Sistema Sanitario Público de Extremadura
UE:	Unión Europea
UE-27:	Conjunto de los 27 países de la Unión Europea
UVA:	Radiaciones ultravioletas de tipo A
UVB:	Radiaciones ultravioletas de tipo B
VHB:	Virus de la hepatitis B
VHC:	Virus de la hepatitis C
VPH:	Virus del papiloma humano
VPH-AR:	Virus del papiloma humano de alto riesgo

3. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1.	Incidencia estimada de cáncer en algunos de los principales países de la UE-27. Datos desagregados por sexos durante 2020.....	15
Tabla 2.	Número de nuevos casos de cáncer diagnosticados en España durante 2015 y estimación para 2022, desagregados por sexos.	16
Tabla 3.	Evolución del número estimado de nuevos tumores diagnosticados en España entre los años 2020 y 2040, desagregados por sexo y grupo de edad.	17
Tabla 4.	Estimación por sexo y grandes grupos de edad de nuevos casos de cáncer (y tasa de incidencia) de los principales tumores en Extremadura durante 2022.	17
Tabla 5.	Evolución de la supervivencia neta (ajustada por edad), a 1, 3 y 5 años de los pacientes con cáncer en España, para personas de 15 a 99 años desagregadas por sexo. Comparación de los sexenios 2002-2007 y 2008-2013.	18
Tabla 6.	Tasas de prevalencia total y a menos de 5 años del diagnóstico de los principales tumores en España, desagregadas por sexo en el año 2020.	19
Tabla 7.	Número de defunciones totales causadas por los tipos tumorales con mayor mortalidad en Extremadura desagregados por sexo para el año 2020.	23
Tabla 8.	Número de altas hospitalarias y tasas de morbilidad hospitalaria por 100.000 habitantes para los principales tipos tumorales en Extremadura desagregados por sexo para el año 2020.	29
Tabla 9.	Número de casos (y tasa cruda) de morbilidad en AP por 100.000 habitantes para los principales tipos tumorales en Extremadura desagregados por sexo para el año 2017.	29
Tabla 10.	Asociaciones de Pacientes y Familiares con actividad sociosanitaria en Extremadura relacionados con la atención al cáncer.	51

RELACIÓN DE FIGURAS

Figura 1.	Evolución estimada de nuevos casos de cáncer en España entre 2020-2040.	16
Figura 2.	Tumores más frecuentes (%) en España desagregados por sexo durante 2020.	17
Figura 3.	Evolución estimada de las muertes por cáncer en España entre 2020-2040.	20
Figura 4.	Tasas de mortalidad por cáncer ajustadas por edad en la UE-27 para 2020.	20
Figura 5.	Evolución del número de defunciones por cáncer en Extremadura desagregadas por sexo durante el periodo 1980-2020.	21
Figura 6.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer en España y Extremadura (provincias), desagregadas por sexo en el periodo 1975-2020.	21
Figura 7.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de pulmón en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.	23
Figura 8.	Mapa de potencial del radón de España.	24
Figura 9.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer colorrectal en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.	24
Figura 10.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de páncreas en España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.	25
Figura 11.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de mama en mujeres de España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.	26
Figura 12.	Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de próstata en hombres de España y Extremadura (provincias) durante el periodo 1975-2020.	27
Figura 13.	Tasas de morbilidad hospitalaria por 100.000 habitantes según el diagnóstico principal y la comunidad autónoma de residencia en 2020.	28
Figura 14.	Número total de defunciones por tumores infantiles (0-14 años) desagregada por sexo en Extremadura durante el periodo 1980-2020.	31
Figura 15.	Porcentaje de la población mayor de 15 años que se declara fumadora a diario en España durante 2020.	35
Figura 16.	Porcentaje de la población mayor de 15 años que declara haber consumido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses en España durante 2020.	36
Figura 17.	Mapa de potencial del radón de España.	39

4. BIBLIOGRAFÍA

1. *Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020* (Plan de Acción Global para la prevención y el control de las enfermedades crónicas 2013-2020). Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>
2. *WHO NCD Accountability Framework, including Global Monitoring Framework for NCD prevention and control (2021 update) in alignment with the extension of the NCD Global Action Plan to 2030*. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/who-ncd-accountability-framework-for-ncd-implementation-roadmap>
3. *Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer*. Comisión Europea. Unión Europea. Bruselas, 3 de febrero de 2021. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-02/eu_cancer-plan_es_0.pdf
4. *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud*. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid, enero de 2021. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Estrategia_en_cancer_del_Sistema_Nacional_de_Salud_Actualizacion_2021.pdf
5. *Plan Integral contra el Cáncer de Extremadura 2017-2021*. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Junta de Extremadura. Mérida 2017. Disponible en web: <http://www.juntaex.es/con05/plan-integral-del-cancer-en-extremadura>
6. *Código Europeo contra el Cáncer: Doce formas de reducir el riesgo de cáncer*. Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Comisión Europea. Unión Europea. Disponible en web: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/Codigo_Cancer.pdf
7. *Notas descriptivas del cáncer*. Centro de prensa de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
8. *Plan de Salud de Extremadura 2021-2028*. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Junta de Extremadura. Mérida, julio de 2021. Disponible en web: <http://www.juntaex.es/con05/plan-de-salud-de-extremadura-pse>
9. *Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021*. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Junta de Extremadura. Mérida 2017. Disponible en web: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/CustomContentResources/Documento_P_IEC_2017_2021_382.pdf
10. *Plan Integral de Diabetes de Extremadura 2020-2024*. Consejería de Sanidad y Servicio Sociales. Junta de Extremadura. Mérida 2020. Disponible en web: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/CustomContentResources/PIDIA%202020-2024.pdf
11. *Plan de Adicciones de Extremadura 2018-2023*. Servicio Extremeño de Salud. Mérida 2018. Disponible en web: <https://www.drogasextremadura.com/archivos/PLAN-DE-ADICCIONES-DE-EXTREMADURA-Definitivo-web-2-7-19.pdf>
12. *Estrategia de Prevención y Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en Extremadura 2017-2022*. Servicio Extremeño de Salud. Junta de Extremadura. Mérida 2017. Disponible en web: <https://saludextremadura.ses.es/periodicoses/upload/5601.PDF>
13. *Decreto 163/2019, de 29 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales y se modifica el Decreto 222/2008, de 24 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia*. Junta de Extremadura. DOE núm. 214, del miércoles, 6 de noviembre de 2019. Disponible en web: <http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2019/2140o/19040179.pdf>
14. *Global Cancer Observatory*. International Agency for Research on Cancer. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://gco.iarc.fr>
15. *European Cancer Information System*. Comisión Europea. Unión Europea. Disponible en: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>
16. *Red Española de Registros de Cáncer*. Disponible en: <https://redecana.org/es>
17. *Instituto Nacional de Estadística*. Disponible en: <https://www.ine.es/>
18. *Centro Nacional de Epidemiología*. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/Paginas/default.aspx>

19. Guevara M. et al. *Supervivencia de Cáncer en España, 2002-2013*. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). 2019. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/registros_cancer/eu_def/adjuntos/Informe-Supervivencia-Cancer-Espana_REDECAN_2020.pdf
20. De Angelis R. et al. *EUROCORE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCORE--5-a population-based study*. *Lancet Oncol.* 2014;15(1):23-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24314615/>
21. *Atlas de mortalidad por cáncer en Portugal y España 2003-2012*. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesCronicas/Documents/atlas/Atlas_espana_portugal.pdf
22. *Mapa del potencial de radón en España*. Consejo de Seguridad Nuclear. Disponible en: <https://www.csn.es/mapa-del-potencial-de-radon-en-espana>
23. *Registro Español de Tumores Infantiles*. Universitat de Valencia. Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas. Disponible en: <https://www.uv.es/rnti/informes.html>
24. GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators. *The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019*. *Lancet* 2022; 400: 563-91. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)01438-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)01438-6/fulltext)
25. *Estrategia Nacional de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid 2014. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludPrevencionSNS.pdf>
26. *Encuesta Europea de Salud 2020*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=r_esultados&idp=1254735573175
27. *Informe de la Encuesta sobre uso de drogas y otros comportamientos adictivos en Enseñanza Secundaria en Extremadura*. Secretaría Técnica de Drogodependencias. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud. Disponible en: https://www.drogasextremadura.com/archivos/INFORME-ESTUDES-2018_incl_VAPEO_PIPAS_AGUA.pdf
28. *Encuesta Nacional de Salud 2017*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176783&menu=r_esultados&idp=1254735573175
29. *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2005. Disponible en: http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm
30. *Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil (2022-2030)*. Gobierno de España. Madrid 2022. Resumen ejecutivo disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2022/100622-plan-estrategico-nacional-reduccion-obesidad-infantil_en-plan-bien.pdf
31. *Guía para la protección de gas radón en Extremadura. Libro 1: General*. Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda. Junta de Extremadura. Mérida 2020. Disponible en: <https://ciudadano.gobex.es/web/arquitectura-y-calidad-edificacion/publicaciones>
32. *Guía para la protección de gas radón en Extremadura. Libro 2: Profesionales*. Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda. Junta de Extremadura. Mérida 2020. Disponible en: <https://ciudadano.gobex.es/web/arquitectura-y-calidad-edificacion/publicaciones>
33. Dickinson K., Blackmon S. *Prehabilitation: prevention is better than cure*. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Feb; 149(2): 574-5. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2014.10.078
34. Moorthy K., Wynter V. *Prehabilitation in perioperative care*. *Br J Surg.* 2017 Jun; 104(7): 802-803. DOI: 10.1002/bjs.10516
35. Silver J., Baima J. *Cancer prehabilitation: an opportunity to decrease treatment related morbidity, increase cancer treatment options, and improve physical and psychobiological health outcomes*. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013 Aug; 92(8): 715-727. DOI: 10.1097/PHM.0b013e31829b4afe

36. West M. *Preoperative physical fitness assessment, prehabilitation and physical outcome: a video vignette*. *Colorectal Dis*. 2016 Feb; 18(2): 215-6. DOI: 10.1111/codi.13155
37. Carli F. et al. *Promoting a culture of prehabilitation for the surgical cancer patients*. *Acta Oncol*. 2017 Febr; 56(2): 128-133. DOI: 10.1080/0284186X.2016.1266081
38. Baima J., Reynolds S., Edmiston K., Larkin A., Ward B., O'Connor. *A teaching of independent exercises for prehabilitation in breast cancer*. *J Cancer Educ*. 2017 Jun; 32(2): 252-256. DOI: 10.1007/s13187-015-0940-y
39. Rivera P. et al. *Cortical plasticity catalyzed by prehabilitation enables extensive resection of brain tumor in eloquent áreas*. *J N EUROSURG*. 2016 Apr; 126(4): 1323-33. DOI: 10.3171/2016.2.JNS152485
40. Silver J. *Cancer prehabilitation and its rolenin improving health outcomes and reducing healthcare costs*. *Semin Oncol Nurs*. 2015 Feb; 31(1): 13-30. DOI: 10.1016/j.soncn.2014.11.003
41. Fernández Sánchez B, Del Castillo Martín R (2018). *Impacto económico del cáncer en las familias en España*. Observatorio del Cáncer (AECC). Disponible en: https://observatorio.contraelcancer.es/sites/default/files/informes/Impacto_economico_cancer.pdf
42. Fernández B. et al. (2020). *Acceso al tratamiento de radioterapia en España*. Observatorio del Cáncer (AECC). Disponible en: http://observatorio.aecc.es/sites/default/files/informes/Informe_tratamiento_radioterapia.pdf
43. Fernández Marcos A et al. (2022). *Impacto del cáncer España. Una aproximación a la inequidad y los determinantes sociales*. Observatorio del Cáncer (AECC). Disponible en: https://observatorio.contraelcancer.es/sites/default/files/informes/Impacto%20del%20cancer%202022_rev.pdf
44. *Toxicidad financiera del cáncer de mama*. Observatorio del Cáncer de la AECC (2020). Disponible en: https://observatorio.contraelcancer.es/sites/default/files/informes/Toxicidad_financiera_cancer_mama.pdf
45. *Plan Estratégico de Cuidados Paliativos de Extremadura 2020-2024*. Coordinación Regional de Cuidados Paliativos. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Servicio Extremeño de Salud. Mérida 2020. Disponible en web: <https://saludextremadura.ses.es/paliex/detalle-contenido-estructurado/1543212>
46. *Orden de 1 de julio de 2020 por la que se regula la atención al cáncer infantil y de la adolescencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura*. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Junta de Extremadura. DOE núm. 138, del miércoles, 8 de julio de 2020. Disponible en web: [http://doe.juntaex.es/eli/es-ex/o/2020/07/01/\(1\)/dof/spa/pdf](http://doe.juntaex.es/eli/es-ex/o/2020/07/01/(1)/dof/spa/pdf)
47. *Incidencia de cáncer en Extremadura. Año 2017. Informe anual del SICaP*. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud. Mérida 2019. Disponible en web: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Principal/C%C3%A1ncer/SICaP%20informe%202017.pdf

5. GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS DEL PICA 2022 – 2026

- Amador Galván, Manuel
- Benítez-Cano Moreno, Eduardo
- Bergua Burgués, Juan Miguel
- Borrega García, Pablo
- Broncano Sánchez, Virginia
- Campos Cangas, Asunción
- Candel Motellón, Ramón
- Carmona Torres, Concepción
- Carrasco Fuentes, María Virtudes
- Casado Medina, María de los Ángeles
- Cortés Mancha, Mercedes
- Crespo Santos, María Antonia
- Esperilla Rosado, Manuel
- Fernández de Mera, José Juan
- Fernández González, Nuria
- Fernández Marcos, Ana
- Franco Galán, Amalia
- Franganillo Pinilla, Amparo
- Gálvez Godoy, Manuel
- García Lozano, Marta
- González Cordero, Marta
- Groiss Buiza, Jorge
- Guijarro Gonzalo, María del Pilar
- Gutiérrez Montaña, María Concepción
- Hernández García, Patricia
- Linares Dópido, Juan Antonio
- Lucas Hernández, Javier
- Lucero Rufo, Ignacio
- Martín Morgado, Beatriz
- Molina Alén, Estefanía
- Molina Barragán, Eugenio
- Morales Gómez, Guadalupe del Rocío
- Morcillo Sánchez, María del Pilar
- Moreno Tejero, María Luisa
- Muñoz García, Julia Luisa
- Ortiz Barrera, Antonio
- Pastor Villegas, Pedro
- Reyes Pastor, David
- Rodríguez Nevado, Isabel María
- Ruiz Muñoz, Eulalio
- Salete de Miguel, Gloria María
- Tabla Hinojosa, Fernando
- Tome Pérez, Yolanda
- Torres González, Mirian
- Vas Falcón, Antonia María
- Vázquez Mateos, Julio
- Vázquez Ramos, María Jesús
- Vicente Torrecilla, José Luis

