

# Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura



**2017-2021**

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales



**ÍNDICE**

	<b>PÁGINA</b>
PRÓLOGO .....	5
PRESENTACIÓN .....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
METODOLOGÍA DEL PLAN INTEGRAL.....	13
ANÁLISIS DE SITUACIÓN .....	16
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES .....	16
Envejecimiento de la población extremeña .....	19
Esperanza de vida .....	22
Aspectos socioeconómicos .....	23
ESTILOS DE VIDA Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR .....	26
Estilos de vida.....	26
Consumo de tabaco .....	26
Consumo excesivo de alcohol .....	29
Alimentación inadecuada.....	31
Sedentarismo .....	34
Factores de riesgo cardiovascular.....	36
Consumo de tabaco .....	36
Hipertensión arterial .....	36
Dislipemia.....	37
Diabetes <i>mellitus</i> .....	39
Exceso de peso y obesidad.....	40
Síndrome metabólico.....	43
Enfermedad renal crónica .....	44
Apneas obstructivas del sueño .....	46
Contaminación ambiental.....	46
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES PRIORIZADAS EN EL PLAN INTEGRAL .....	48
IMPORTANCIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES .....	49
Mortalidad cardiovascular .....	49
Mortalidad cardiovascular general .....	49
Mortalidad cardiovascular por causas específicas .....	51
Años potenciales de vida perdidos .....	53
Morbilidad cardiovascular .....	55
Morbilidad hospitalaria general de origen cardiovascular.....	55
Morbilidad hospitalaria cardiovascular por causas específicas .....	56
Morbilidad cardiovascular en Atención Primaria.....	58
Discapacidad de origen cardiovascular .....	58

Cuidados paliativos en la patología cardiovascular.....	59
Estimaciones de incidencia de las enfermedades cardiovasculares .....	60
Repercusión socioeconómica de las enfermedades cardiovasculares.....	61
Vulnerabilidad de las enfermedades cardiovasculares .....	61
<b>RECURSOS Y ACTIVIDAD EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES</b> .....	<b>62</b>
Servicios Sanitarios .....	62
Salud Pública .....	62
Atención Primaria .....	65
Atención Especializada.....	67
Telemedicina.....	69
Urgencias y Emergencias Sanitarias.....	71
Cuidados Paliativos .....	72
Atención Sociosanitaria .....	75
Formación .....	77
Investigación .....	80
Sistemas de Información.....	82
<b>SOSTENIBILIDAD</b> .....	<b>83</b>
<b>EVALUACIÓN DEL PIEC 2013-2016</b> .....	<b>86</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>87</b>
<b>ÁREAS DE INTERVENCIÓN, OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN</b> .....	<b>89</b>
1. <b>PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES</b> .....	<b>89</b>
2. <b>CARDIOPATÍA ISQUÉMICA</b> .....	<b>100</b>
3. <b>INSUFICIENCIA CARDIACA</b> .....	<b>104</b>
4. <b>ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ICTUS)</b> .....	<b>108</b>
5. <b>ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA</b> .....	<b>112</b>
6. <b>ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)</b> .....	<b>115</b>
7. <b>REHABILITACIÓN, REINSERCIÓN Y CALIDAD DE VIDA</b> .....	<b>118</b>
8. <b>INSTRUMENTOS DE APOYO A LA ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES</b> .....	<b>123</b>
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b> .....	<b>129</b>
<b>FINANCIACIÓN DEL PLAN INTEGRAL</b> .....	<b>130</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>131</b>
<b>TABLA DE SEGUIMIENTO DEL PIEC 2017-2021</b> .....	<b>150</b>

## PRÓLOGO



En estos momentos, nos resulta muy grato presentar el Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021, fruto del trabajo del trabajo y el consenso de diversos profesionales, asociaciones, sociedades científicas, colegios profesionales, representantes de pacientes y familiares, a los cuales agradecemos su inestimables colaboración, en el deseo de que este Plan sea un útil e indispensable instrumento de planificación sanitaria para la acción, que de respuesta a los cambios y a las necesidades que demanda la sociedad actual.

Este nuevo Plan, recientemente aprobado para nuestra Comunidad Autónoma, figura en el marco del Plan de Salud de Extremadura 2013-2020, dando con él continuidad, para los próximos cinco años, a la Estrategia frente a las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) en Extremadura, iniciada en el año 2002.

A pesar de los esfuerzos realizados por los profesionales y la administración, el conjunto de las ECV, continúa siendo uno de los principales problemas de salud para la población en nuestro medio, por su elevada morbimortalidad, siendo la principal causa de defunción en nuestro entorno, y por ser a su vez una importante causa de discapacidades, originando por todo ello elevados impactos negativos no deseados, de carácter personal, familiar, social y económico.

Se estima, que “tres de cada cuatro casos de patología cardiovascular se puede prevenir, si se adoptan hábitos de vida saludables, y se evitan y controlan los principales factores de riesgo cardiovascular(FRCV), que favorecen su aparición”.

Estos factores de riesgo, que también lo son para otras patologías y problemas de salud de gran prevalencia en nuestro entorno, y en general en la sociedad de hoy, ya fueron identificados hace varias décadas, y a pesar de ello actualmente continúan siendo los mismos: la dislipemia, la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes *mellitus* y el sobrepeso. Es por ello, que en la lucha frente a las ECV, resulta en primer orden y prioritario, en primer lugar la prevención, el control y el tratamiento de dichos factores de riesgo.

La importante asociación de la enfermedad cardiovascular con los llamados hábitos poco saludables, la existencia de factores bioquímicos y fisiológicos en los afectados que a su vez son modificables, la evolución insidiosa y progresiva de dichas enfermedades, y/o el hecho de que cuando aparecen los síntomas clínicos estas suelen estar ya avanzadas, son razones de peso suficientes, para que continuemos incidiendo y aunando esfuerzos, dirigidos a la adquisición de hábitos saludables por parte de la población general, y el establecimiento de cuantas medidas que sean necesarias para garantizar que su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, sean precoces y los más adecuados.

En estos momentos, tras la aprobación del Plan de Enfermedades Cardiovasculares 2017-2020, se inicia el segundo proceso con la implantación del mismo en todas las áreas de salud, su desarrollo y posteriores fases de seguimiento y evaluación del mismo para su monitorización, y para alcanzar su total cumplimiento, será necesario aunar esfuerzos por parte de todas las partes implicadas: sociedad en general, pacientes y familiares; profesionales y directivos del Sistema Sanitario Público de Extremadura, administración autonómica y no solo la sanitaria.

A todos los participantes en este proyecto, mi mas sincero agradecimiento por su esfuerzo y participación, gracias a los cuales se ha materializado este Plan Integral.

**José María Vergeles Blanca**  
**Consejero de Sanidad y Políticas Sociales**

## PRESENTACIÓN



Las enfermedades cardiovasculares son la causa más común de muertes en todo el mundo. Suponen alrededor del 30% de la mortalidad total, pero esta cifra es superior en los países con rentas más altas y ello está en gran medida relacionado con los estilos de vida y la forma de alimentarnos.

Es cierto que en los últimos años estamos asistiendo a una disminución de la mortalidad relacionada, principalmente, con una mayor eficacia de los tratamientos en las fases aguda y crónica de la

enfermedad, pero ello contribuye por una parte a un mayor incremento en la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y por otra a un importante incremento de los costes que conlleva esta atención. Sucede algo similar con el número de hospitalizaciones por ictus y enfermedad coronaria, el cual ha disminuido ligeramente en nuestro país, pero el coste unitario de cada ingreso sin embargo se ha incrementado.

A pesar de haberse demostrado que las enfermedades cardiovasculares son prevenibles en un porcentaje alto y de las múltiples evidencias del beneficio clínico y coste-efectividad de las intervenciones terapéuticas en este sentido, diversos estudios señalan que estamos lejos de un control aceptable de los factores de riesgo. Por ello, este Plan, que sigue apostando por una intervención integral y multidisciplinar de los procesos cardiovasculares, va a prestar una especial atención a todo lo relacionado con la promoción de la salud y la prevención de estas enfermedades.

La prevención, actuando antes de que aparezcan los factores de riesgo, es en gran medida una labor de educación para la salud. Mediante ella se promueven hábitos y estilos de vida saludable, el cambio de las conductas en la forma de alimentación, la realización de actividad física y el abandono del tabaco, etc., lo que se considera el fundamento de la prevención en la enfermedad cardiovascular. Además, debemos estimular la responsabilidad de la población en la protección de su salud cardiovascular dándoles información clara sobre la importancia de la prevención y estimulando de forma activa su cumplimiento.

El Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura (PIEC), en esta edición 2017-2021, hace una apuesta clara por todos esos aspectos de la prevención de la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo, y por una atención multidisciplinar con la colaboración y participación del propio paciente, manteniendo el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedad cardiovascular, sus familias y cuidadores en línea con la política sociosanitaria y económica de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales y como herramienta importante para la eficiencia y sostenibilidad del Sistema. Además, existen algunos aspectos que es necesario destacar como novedades más importantes en esta edición del PIEC, como son:

- Una promoción decidida de estilos de vida cardiosaludables con formación e información, en la que se van a implicar varios organismos e instituciones.
- La implantación del Código infarto en todas las áreas de salud.
- La instalación de desfibriladores automáticos en espacios no sanitarios.

- La revisión y actualización del Plan de atención al Ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura, y
- La ampliación de la oferta en Rehabilitación cardiaca.

Siendo conscientes de la importancia de todas las actuaciones contenidas en el Plan, es necesario destacar, una vez más, la importancia que van a tener dentro del mismo, las medidas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad que faciliten intervenciones sobre los estilos de vida y faciliten la educación y el conocimiento por el paciente de su propia enfermedad permitiendo la asunción, por parte de este, de un rol activo en el proceso, haciéndole copartícipe y corresponsable de su propia salud, y sin cuya participación no lograremos los objetivos marcados.

Me gustaría expresar, por último, mi más sincero agradecimiento a todos los participantes, instituciones, organismos y asociaciones que han colaborado de forma activa a lo largo del proceso de elaboración del Plan. Sin su esfuerzo y dedicación no hubiera sido posible el documento que ahora presentamos.

**Luís Tobajas Belvís**  
*Director General de Planificación, Formación y  
Calidad Sanitarias y Sociosanitarias*



## INTRODUCCIÓN

### 1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte, discapacidad y costes sanitarios en el mundo, y se espera que sigan así en el futuro previsible. Engloban varias patologías que afectan a nuestro organismo, pero la cardiopatía coronaria, el accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardiaca, que comparten muchos factores de riesgo subyacentes comunes, tienen el mayor impacto en la población en términos de incidencia, prevalencia, calidad de vida y costes sanitarios. Alrededor del 80% de las muertes y eventos cardiovasculares ocurren actualmente en países de ingresos bajos y medios, y la aparición de enfermedades cardiovasculares tiende a ser a una edad más temprana en estos países.

Se han establecido una serie de factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (FRCV), en su mayoría prevenibles, que incluyen el tabaquismo, hipertensión, diabetes, obesidad abdominal, dieta inadecuada, consumo de alcohol, así como también factores psicosociales e inactividad física. Muchos de los factores de riesgo tienden a agruparse en un síndrome metabólico, que se caracteriza por obesidad abdominal, resistencia a la insulina, hiperglucemia, presión arterial elevada, niveles elevados de triglicéridos y niveles más bajos de lipoproteínas transportadoras de colesterol de alta densidad (HDL).

La edad es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la mayoría de las enfermedades cardiovasculares, especialmente el accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardiaca. La incidencia de enfermedades cardiovasculares al menos se duplica con cada década adicional de edad en la edad adulta hasta las edades más avanzadas, cuando se limita esta progresión.

El impacto del sexo de una persona en las enfermedades cardiovasculares es importante. Cada año más mujeres que hombres mueren de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, las mujeres tienden a desarrollar factores de riesgo a edades más avanzadas que los hombres, con lo que las tasas de incidencia de las mujeres se retrasan en aproximadamente 10 años. Las contribuciones precisas de las hormonas sexuales a estas tendencias de edad son inciertas, pero muchas mujeres desarrollan niveles de factores de riesgo que empeoran, particularmente con respecto a los lípidos, la presión arterial, el peso y la resistencia a la insulina durante y después de la transición menopáusica.

A pesar de que los FRCV son ampliamente conocidos, el control de los mismos está lejos de ser el óptimo, por lo que desde el sistema de salud se deben redoblar los esfuerzos en este sentido, de forma que nos permitan enfrentarnos al reto de mejorar la prevención y el tratamiento de las ECV. En los últimos años, se ha acumulado una gran evidencia que demuestra la relevancia de varios FRCV como predictores a largo plazo de un aumento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular, lo cual ha llevado al desarrollo de medidas preventivas y terapéuticas encaminadas a controlar las ECV. Sin embargo, la tendencia actual indica que el número de eventos cardiovasculares está creciendo progresivamente en la población de los países industrializados y la mortalidad secundaria a EC, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal crónica (ERC) está aumentando. La evidencia científica en prevención primaria y secundaria que relaciona la eficacia, coste-efectividad, limitaciones y ventajas de diversas propuestas farmacológicas y modificaciones en el estilo de vida está en constante desarrollo en la actualidad.

Por sus características, el impacto económico de las ECV es enorme y los estudios encaminados a evaluar su dimensión se basan no sólo en la estimación de recursos consumidos en la prevención, detección y tratamiento de la enfermedad, sino también en la influencia en la productividad o la

mortalidad prematura. La mayoría de los estudios han demostrado que la prevención primaria y secundaria de la ECV tiene una importante eficacia y coste-efectividad para lograr la reducción del nivel de los factores de riesgo individuales y del desarrollo de eventos clínicos cardiovasculares. Los estudios más recientes han mostrado una evidencia más consistente sobre el concepto del enfoque y abordaje global de todos los factores de riesgo mediante el manejo integral de todos ellos.

En 2013, la OMS puso en marcha el *Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020*, cuyo objetivo es reducir en un 25% la mortalidad prematura causada por las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas hasta 2025. En ella se hace especial hincapié en las medidas de educación y promoción de la salud, la prevención secundaria así como en intervenciones sobre los FRCV.

En España y en Extremadura, las enfermedades cardiovasculares, principalmente la cardiopatía isquémica, el ictus y la insuficiencia cardiaca, se mantienen como una de las principales causas de morbimortalidad, de discapacidad, de disminución de la calidad de vida y de consultas en Atención Primaria, Atención Especializada y Urgencias y Emergencias, además de ocasionar unos costes socioeconómicos muy elevados. Asimismo, se constata un descenso continuado de la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, fundamentalmente a expensas del descenso de la mortalidad por ictus. Sin embargo, existe un número creciente de hombres y mujeres que conviven con una enfermedad cardiovascular, debido al aumento de la esperanza de vida y a la mayor supervivencia de las personas con estas patologías. Se estima que durante los próximos años en Extremadura puede aumentar de forma importante tanto la incidencia de las enfermedades cardiovasculares (debido al intenso proceso de envejecimiento de la población extremeña) como su prevalencia (a causa de las mejoras en el tratamiento, la prevención secundaria y la supervivencia de las mismas).

En España, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad así como las diferentes Comunidades Autónomas, a través del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS), han puesto en funcionamiento distintas estrategias para luchar contra los principales problemas de salud. Varias de ellas se relacionan directamente con las enfermedades cardiovasculares, entre las que cabe destacar: Estrategia en Cardiopatía Isquémica del SNS, Estrategia en Ictus del SNS, Estrategia en Diabetes del SNS, Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), etc.

En Extremadura, el Plan de Salud de Extremadura 2013-2020 contempla *desarrollar y dar continuidad al Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares (PIEC), con el objetivo de reducir la incidencia y la morbimortalidad asociada a estas patologías en nuestra Comunidad Autónoma*, así como mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por estas patologías. Es necesario, pues, dar continuidad a las estrategias iniciadas en Plan anterior, para alcanzar una atención integral, en los apartados de promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia, rehabilitación y reinserción, cuidados paliativos y en los instrumentos de apoyo (formación, investigación y sistemas de información). También resultan prioritarias la intervención sobre aquellos FRCV que obtengan mejores resultados en salud, definiendo cuales son estos factores de más peso en el origen de la enfermedad cardiovascular en nuestra Comunidad y decidir, basado en la evidencia existente, cual es la estrategia de intervención más coste-efectiva.

Para la consecución de los objetivos propuestos, el Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura (PIEC) 2017-2021 va a requerir de la participación activa de todas las partes implicadas y donde usuarios, profesionales y administración sanitaria deben encontrar una respuesta consensuada para seguir avanzando hacia la mejora de la asistencia a estas patologías en Extremadura. Para ello, el Plan aborda todos los aspectos de este problema de salud, abarcando tanto la promoción de la salud y la prevención, como el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de

las enfermedades cardiovasculares, sin olvidar los instrumentos de apoyo a la atención de las mismas, como son la formación, la investigación y los sistemas de información.

Señalar, por último, que este Plan se enmarca dentro de los objetivos y estrategias contemplados en el *Plan de Salud de Extremadura 2013-2020* buscando la sinergia con otros Planes recogidos en el mismo, como el Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura (PICA), Plan Integral de Diabetes de Extremadura (PIDIA), Plan Integral de Drogodependencias y Otras Conductas Adictivas, Plan Marco de Educación para la Salud de Extremadura, Estrategia de Atención a la Cronicidad, etc., con el fin de mejorar la prevención y los resultados clínicos, así como la calidad de vida de las personas afectadas por estas enfermedades.

## 2. MARCO NORMATIVO

El marco normativo que regula el Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares 2017-2021 está conformado por las siguientes disposiciones:

- La Constitución Española de 1978 reconoce en su artículo 43 el derecho a la protección de la salud, y responsabiliza a los poderes públicos de organizar y tutelar la salud pública, a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. Asimismo dispone que las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias de desarrollo legislativo y ejecución en materia de sanidad e higiene (artículo 148.1.21ª).
- La Ley Orgánica 1/1983, de 25 de febrero, del Estatuto de Autonomía de Extremadura, en su artículo 8.4 atribuye a nuestra Comunidad Autónoma las competencias de desarrollo legislativo y ejecución en materia de sanidad e higiene, centros sanitarios y hospitalarios públicos, y coordinación hospitalaria en general.
- La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, representa la respuesta normativa básica al mandato constitucional sobre protección de la salud, destacando el protagonismo y la suficiencia de las Comunidades Autónomas para diseñar y ejecutar una política propia en materia sanitaria.
- La Ley 10/2001, de 28 de junio, de Salud de Extremadura, establece entre las diferentes competencias de la Junta de Extremadura con relación al Sistema Sanitario Público de Extremadura, la planificación y ordenación de las actividades, programas y servicios sanitarios y sociosanitarios (artículo 7.2.c).
- La Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, dispone en su artículo 64 la elaboración, a través del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, de planes integrales de salud sobre las patologías más prevalentes, relevantes o que supongan una especial carga sociofamiliar. Las Comunidades Autónomas, una vez establecidos los estándares generales, bases y criterios, organizarán sus servicios de acuerdo con el modelo que más se adapte a sus peculiaridades y necesidades. En virtud de la misma se han elaborado los distintos Planes de Calidad para el Sistema Nacional de Salud y las Estrategias en Ictus y en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud.
- El Plan de Salud de Extremadura 2005-2008 priorizó *“la elaboración y puesta en funcionamiento, antes de 2007, del Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, con la meta de reducir la incidencia y la mortalidad de estas patologías en nuestra Comunidad”*.
- La Ley 8/2011, de 23 de marzo, de Igualdad entre Mujeres y Hombres y contra la Violencia de Género en Extremadura.
- El Plan de Salud de Extremadura 2013-2020 prioriza, como uno de sus objetivos, *“Dar continuidad al Plan Integral del Cáncer, con la elaboración, implantación, desarrollo, seguimiento y evaluación del PICA 2013-2016, y sucesivos, con el objetivo de reducir la incidencia y la morbimortalidad asociada a estas patologías en Extremadura”*.

- El Decreto 27/2015, de 24 de febrero, por el que se regula la composición y el funcionamiento del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.
- El Decreto 265/2015, de 7 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad y Políticas 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, indica en su artículo 3 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, así como del Plan Marco de Calidad Sanitaria y Sociosanitaria de Extremadura.

### 3. OBJETIVO GENERAL Y PRINCIPIOS DEL PLAN INTEGRAL

El Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021 se plantea, como objetivo general, reducir la incidencia y la morbimortalidad asociada a estas patologías en la Comunidad Autónoma, de acuerdo con el objetivo marcado al respecto por el *Plan de Salud de Extremadura 2013-2020* y con las Estrategias en Ictus y en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud.

Para conseguirlo, establece las bases para desarrollar un abordaje integral y de calidad de las enfermedades cardiovasculares más relevantes en Extremadura, en todos los aspectos relacionados con la atención a las mismas: promoción de la salud, prevención, asistencia, rehabilitación, reinserción social, cuidados paliativos, formación, investigación y sistemas de información. Todo ello sin perder de vista 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.

En consonancia con esto, los principios rectores del Plan Integral, son los siguientes:

- a) Atención integral de las enfermedades cardiovasculares de mayor relevancia.
- b) Reducción de inequidades y mejora de la información.
- c) Efectividad y eficiencia en las intervenciones.
- d) Coordinación entre los distintos niveles de atención sanitaria del Sistema Sanitario Público de Extremadura.
- e) Adecuación de los servicios a las necesidades de la población.
- f) Satisfacción de los usuarios.
- g) Sostenibilidad del Sistema

El Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021 está destinado a toda la población extremeña, ya sean personas sanas o enfermas.

Asimismo, implicará en su desarrollo e implantación a todas las instituciones, entidades y profesionales que conforman el Sistema Sanitario Público de Extremadura, y de forma particular al Servicio Extremeño de Salud, como organismo autónomo que ejerce las competencias de administración y gestión de servicios, prestaciones y programas sanitarios que le encomienda la Administración de la Comunidad Autónoma. E igualmente a profesionales y gestores de los ámbitos sociosanitario, educativo y deportivo, así como a la sociedad extremeña en general.

## METODOLOGÍA DEL PLAN INTEGRAL

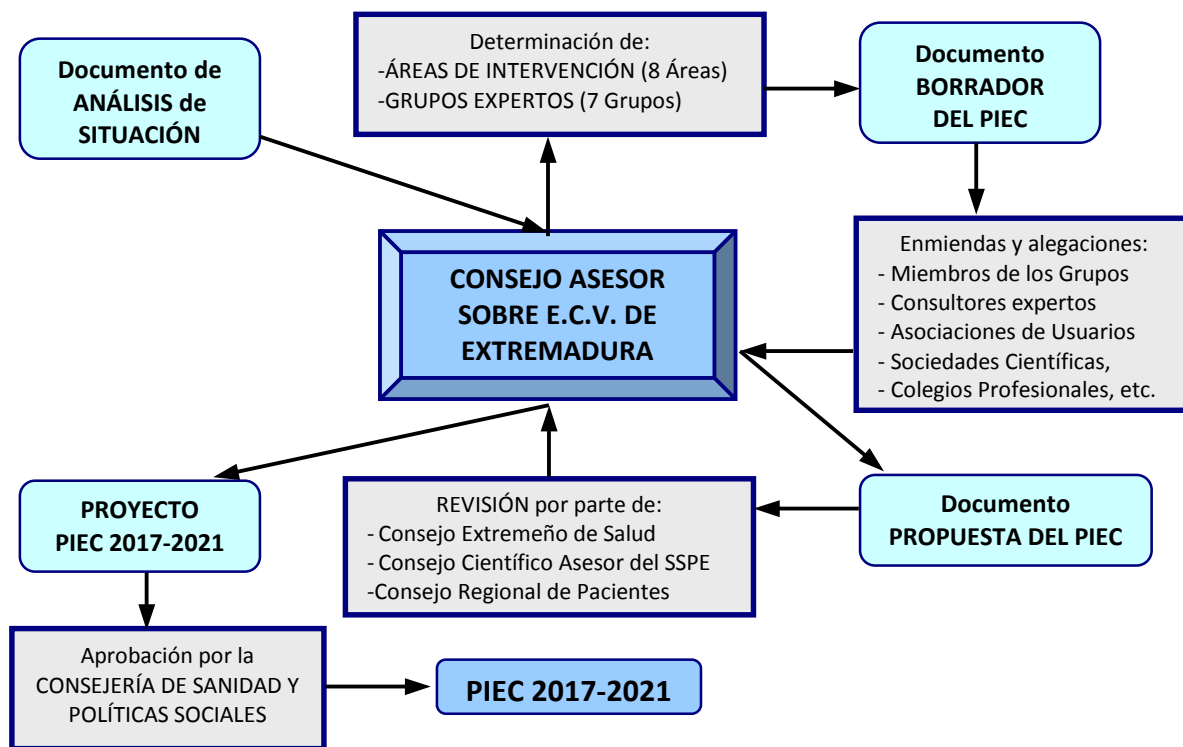
El Decreto 265/2015, de 7 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales y se modifica el Decreto 222/2008, de 24 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia, recoge en su artículo 3.1 que corresponde a la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias la elaboración de las directrices de la política sanitaria y sociosanitaria de la Comunidad Autónoma en materia de planificación, ordenación y coordinación, estableciendo en el apartado a) de ese mismo artículo que será de su competencia la “Elaboración y seguimiento del Plan de Salud, de los planes integrales de salud, así como del Plan Marco de Calidad Sanitaria y Sociosanitaria de Extremadura”.

Establecida la competencia, la elaboración del Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021 (PIEC 2017-2021) se ha planteado en un entorno participativo y abierto, basado en promover la cooperación multisectorial y la participación de la comunidad en su elaboración. De esta forma, los objetivos y actuaciones planteadas en el documento van a facilitar la realización de acciones interdisciplinarias en ámbitos como la promoción de hábitos saludables entre la población, prevención de factores de riesgo, rehabilitación y reinserción social, etc.

La elaboración e implantación del PIEC 2017-2021 es un proceso por etapas que, partiendo del análisis de la situación de salud, determina las áreas de intervención, define los objetivos y líneas de actuación a desarrollar, y concreta el seguimiento y la evaluación final del Plan bajo la dirección del CONSEJO ASESOR SOBRE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE EXTREMADURA, regulado por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero.

En la Figura A se esquematizan las actuaciones del proceso de elaboración del PIEC 2017-2021:

**Figura A: Esquema del PIEC 2017-2021**



**PIEC:** Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2017-2021.

**SSPE:** Sistema Sanitario Público de Extremadura.

A continuación se definen las distintas fases del proceso de elaboración del PIEC 2017-2021:

#### **a) Análisis de situación:**

Por parte de la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias se llevó a cabo la elaboración del Documento de Análisis de Situación de las ECV en Extremadura, en el que se estudió el estado de salud de la población extremeña, sus estilos de vida y su exposición a los principales factores de riesgo cardiovascular. También se realizó un análisis de aspectos relacionados con la mortalidad, morbilidad, incidencia, vulnerabilidad, repercusión socioeconómica e importancia sociosanitaria de las ECV en Extremadura, para lo que se contó con los resultados de la evaluación del PIEC 2013-2016. Este Documento de Análisis de Situación sirvió de base al Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura para establecer las áreas donde se deberían centrar las intervenciones del Plan. Con posterioridad, este documento fue proporcionado al resto de Grupos de Personas Expertas.

#### **b) Determinación de las Áreas de Intervención y Grupos de Personas Expertas:**

Estudiados y analizados los datos contenidos en el Documento de Análisis de Situación en cuanto a trascendencia sanitaria (morbimortalidad, mortalidad, vulnerabilidad, etc.) por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura, permitieron a este órgano definir las diferentes áreas que el Plan Integral debía desarrollar para conseguir un abordaje integral y de calidad de las ECV en Extremadura. Las áreas de intervención definidas son las siguientes:

1. Promoción de la salud y prevención de las ECV.
2. Cardiopatía Isquémica.
3. Insuficiencia Cardíaca.
4. Enfermedad cerebrovascular (Ictus).
5. Enfermedad Arterial Periférica.
6. Enfermedad Renal Crónica.
7. Rehabilitación, Reinserción y Calidad de Vida de los pacientes con ECV
8. Instrumentos de apoyo en la Atención a las ECV

Asimismo, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura se establecieron los Grupos de Personas Expertas que deberían estudiar y proponer aquellos objetivos y actuaciones a llevar a cabo para cada una de las áreas definidas. En este caso se determinó la necesidad de un grupo para cada una de las Áreas de Intervención definidas salvo en el caso del Área de Enfermedad Arterial Periférica y el Área de Enfermedad Renal Crónica que contarían con un mismo Grupo de Personas Expertas. Cada grupo contaría con un coordinador y el número de expertos propuestos por el Consejo Asesor, lo que supuso la participación de un total de 55 personas expertas pertenecientes a diferentes ámbitos.

#### **c) Documento Borrador**

Cada Grupo de Personas Expertas se encargó de elaborar un documento técnico correspondiente a su área de intervención. Durante esta etapa, fue necesario mantener una comunicación continua y fluida entre los miembros de dichos Grupos, a través de correo electrónico, contacto telefónico, reuniones de trabajo, etc.

Por parte de la Secretaría del Consejo Asesor se llevó a cabo la integración de los documentos técnicos elaborados en un solo documento, que constituyó el Documento Borrador del Plan. En este documento se recogían tanto los objetivos estratégicos como las líneas de actuación que concretaban dichos objetivos, además de establecerse responsables, indicadores de evaluación y fuentes mínimas de información, con objeto de facilitar el seguimiento y la evaluación final del Plan.

**d) Documento Propuesta del PIEC 2017-2021**

El Documento Borrador del Plan fue remitido a Asociaciones Profesionales, Sociedades Científicas, Organismos e Instituciones relacionadas con las ECV, con el fin de que todos ellos pudieran analizar de forma adecuada dicho documento y realizar aportaciones en forma de observaciones, comentarios y/o modificaciones que en cada caso se considerasen oportunas, convenientemente justificadas. Con posterioridad, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura se procedió a revisar, de forma objetiva y consensuada, las aportaciones al Documento Borrador remitidas desde los distintos ámbitos e incorporar al texto aquellas consideradas relevantes, redactándose con ellas el denominado Documento Propuesta del PIEC 2017-2021.

**e) Proyecto del PIEC 2017-2021**

Por parte de la Secretaría del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura se remite el Documento Propuesta del PIEC 2017-2021 al Consejo Extremeño de Salud, al Consejo Regional de Pacientes y al Consejo Científico Asesor del SSPE, con el fin de que puedan analizarlo y proponer posibles mejoras antes de su aprobación definitiva. La aportaciones recibidas se integran en el texto redactándose con ello el denominado Proyecto del PIEC 2017-2021 el cual es remitido a la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias

**f) PIEC 2017-2021**

El texto definitivo del PIEC 2017-2021 se aprueba por el titular de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales, a propuesta del Director General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias.

Tomando como guía el cronograma de la Figura B, se resumen todas las actuaciones llevadas a cabo durante el proceso de elaboración del Plan Integral de ECV de Extremadura (PIEC 2017-2021):

**Figura B: Cronograma del PIEC 2017-2021**

<b>CRONOGRAMA del PIEC 2017-2021</b>	<b>Ene 2017</b>	<b>Feb 2017</b>	<b>Mar 2017</b>	<b>Abr 2017</b>	<b>May 2017</b>	<b>Jun 2017</b>	<b>Jul 2017</b>
<b>Documento de Análisis de Situación de las ECV en Extremadura</b>							
<b>Determinación de las Áreas de Intervención y de los Grupos de Personas Expertas por el Consejo Asesor</b>							
<b>Elaboración del Documento Borrador del PIEC 2017-2021 y remisión del mismo para propuestas</b>							
<b>Estudio de alegaciones y elaboración del Documento Propuesta del PIEC 2017-2021</b>							
<b>Remisión del Documento Propuesta y Presentación del Proyecto del PIEC 2017-2021</b>							
<b>Aprobación del Plan Integral de ECV de Extremadura PIEC 2017-2021</b>							

PIEC: Plan Integral de ECV de Extremadura 2017-2021.

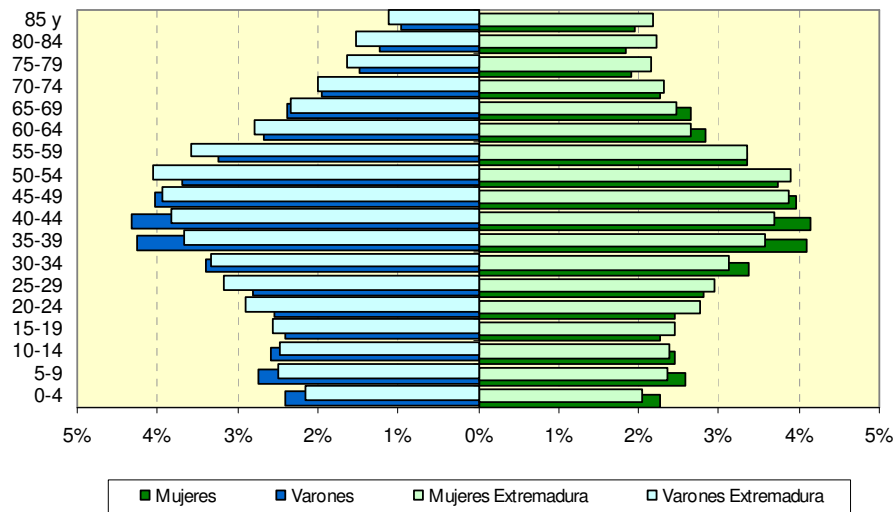
Por último, indicar que en los casos en que el PIEC utilice sustantivos de género gramatical masculino para referirse a personas, cargos o puestos de trabajo, debe entenderse que se hace por mera economía en la expresión, usándose de forma genérica con independencia del sexo de las personas aludidas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

## ANÁLISIS DE SITUACIÓN

### CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

La población de Extremadura a 1 de enero de 2016 asciende a 1.087.778 habitantes, 539.239 varones y 542.078 mujeres, según el Padrón Municipal de Habitantes coordinado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (Figura 1).

**Figura 1. Pirámide de población. Extremadura y España. Año 2016**

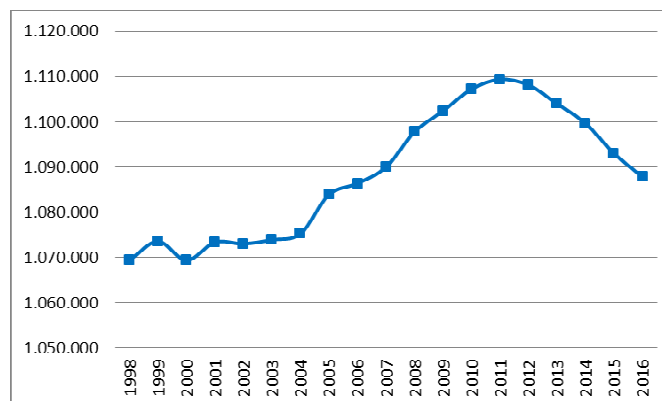


Fuente: INE. Padrón 2016

En la Figura 1 se aprecian cifras significativamente más elevadas de población mayor de 65 años, especialmente a partir de los 70 años de edad, así como datos demográficos inferiores de menores de 15 años en Extremadura respecto al Estado español.

La población en la Comunidad Autónoma se mantiene bastante estable durante las dos últimas décadas (Figura 2). En comparación con el Padrón del año 2000, el número total de habitantes en 2016 tan solo se incrementó en 18.358 personas (+1,7%).

**Figura 2. Evolución del número de habitantes en Extremadura. Periodo 1998-2016**



Fuente: INE. Padrón 2016



Por áreas de salud, son las Áreas de Badajoz y Cáceres las que presentan el número total más alto de personas entre 20-64 años y de mayores de 65 años (Tabla 1). A ellas les acompaña el Área de Salud de Mérida, respecto al número total más elevado de jóvenes menores de 20 años.

**Tabla 1. Población en Extremadura por grupos de edad y por áreas de salud. Número total de habitantes y porcentaje relativo por sexo. INE 2016**

Áreas de salud	Grupos de edad							
	0-19 años		20-64 años		65-79 años		≥ 80 años	
Badajoz	55.893	10,51% ♂	169.551	31,30% ♂	32.779	5,49% ♂	14.942	1,97% ♂
	20,46%	9,95% ♀	62,07%	30,77% ♀	12,00%	6,51% ♀	5,47%	3,50% ♀
Mérida	35.571	10,66% ♂	104.622	31,57% ♂	19.301	5,32% ♂	9.474	2,09% ♂
	21,05%	10,39% ♀	61,92%	30,35% ♀	11,42%	6,10% ♀	5,61%	3,52% ♀
Don Benito-VVa.	25.918	9,61% ♂	84.086	31,14% ♂	18.767	6,24% ♂	10.241	2,84% ♂
	18,64%	9,03% ♀	60,49%	29,35% ♀	13,50%	7,26% ♀	7,37%	4,53% ♀
Llerena-Zafra	18.774	9,36% ♂	61.958	31,06% ♂	13.843	6,27% ♂	8.393	3,09% ♂
	18,23%	8,87% ♀	60,17%	29,11% ♀	13,44%	7,17% ♀	8,15%	5,06% ♀
Cáceres	33.946	9,03% ♂	118.865	31,01% ♂	25.707	6,04% ♂	15.453	2,90% ♂
	17,50%	8,47% ♀	61,28%	30,27% ♀	13,25%	7,21% ♀	7,97%	5,07% ♀
Coria	7.130	8,09% ♂	26.543	30,99% ♂	7.140	7,46% ♂	4.152	3,50% ♂
	15,86%	7,77% ♀	59,03%	28,04% ♀	15,88%	8,42% ♀	9,23%	5,73% ♀
Plasencia	18.771	8,70% ♂	66.334	30,99% ♂	15.880	6,81% ♂	9.786	3,49% ♂
	16,95%	8,24% ♀	59,88%	28,89% ♀	14,34%	7,53% ♀	8,83%	5,34% ♀
Navalmoral de la Mata	10.010	9,54% ♂	32.888	32,17% ♂	6.932	6,21% ♂	4.128	2,91% ♂
	18,55%	9,01% ♀	60,95%	28,78% ♀	12,85%	6,64% ♀	7,65%	4,74% ♀
EXTREMADURA	206.013	9,71% ♂	664.847	31,24% ♂	140.349	5,98% ♂	76.569	2,63% ♂
	18,94%	9,23% ♀	61,12%	29,88% ♀	12,90%	6,92% ♀	7,04%	4,41% ♀

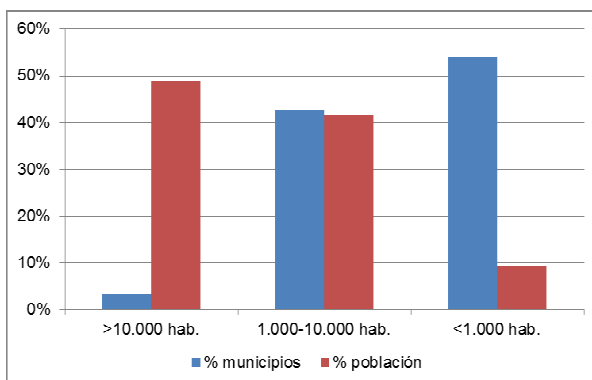
♂ (varones). ♀ (mujeres).

Fuente: INE. Padrón 2016.

Dada la importancia del progresivo envejecimiento de la población extremeña, éste debe ser contemplado en todo proceso planificador con el fin de asegurar la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público de Extremadura (SSPE).

En cuanto a la distribución de la población por municipios en Extremadura, tan solo 13 de los 388 municipios extremeños (3,35%) cuentan con más de 10.000 habitantes (Figura 3), aunque suman prácticamente la mitad de la población total (el 48,82% y en aumento). Por el contrario, 210 de los 388 municipios extremeños (54,12% y al alza) cuentan con menos de 1.000 habitantes, pero tan solo suman menos del 10% de la población (102.449 habitantes, el 9,42% del total).

**Figura 3. Clasificación de los municipios extremeños según el número de habitantes. Año 2016**



Fuentes: INE. Padrón 2016. Decreto 238/2008 (actual Mapa Sanitario de Extremadura).

La figura 3 pone de relieve la elevada dispersión poblacional de la Comunidad. A ello se suma una densidad de población muy baja (26,13 hab./km<sup>2</sup> en 2016), muy inferior a la media nacional (92,02 hab./km<sup>2</sup>) y que resulta extremadamente baja en la mayoría de las áreas de salud, especialmente en las Áreas de Cáceres, Coria y Navalmoral de la Mata (Tabla 2).

**Tabla 2. Población en Extremadura por áreas de salud y por sexos. INE 2016**

Áreas de salud	Varones	Mujeres	Ambos sexos	Extensión	Densidad
Badajoz	134.549	138.616	273.165	6.237,80	43,79
Mérida	83.869	85.099	168.968	3.392,45	49,81
Don Benito-Villanueva	69.274	69.738	139.012	6.963,77	19,96
Llerena-Zafra	51.262	51.706	102.968	5.172,21	19,91
Cáceres	94.987	98.984	193.971	10.559,19	18,37
Coria	22.501	22.464	44.965	2.415,80	18,61
Plasencia	55.374	55.397	110.771	3.990,13	27,76
Navalmoral de la Mata	27.423	26.535	53.958	2.903,08	18,59
<b>EXTREMADURA</b>	<b>539.239</b>	<b>548.539</b>	<b>1.087.778</b>	<b>41.634,43</b>	<b>26,13</b>

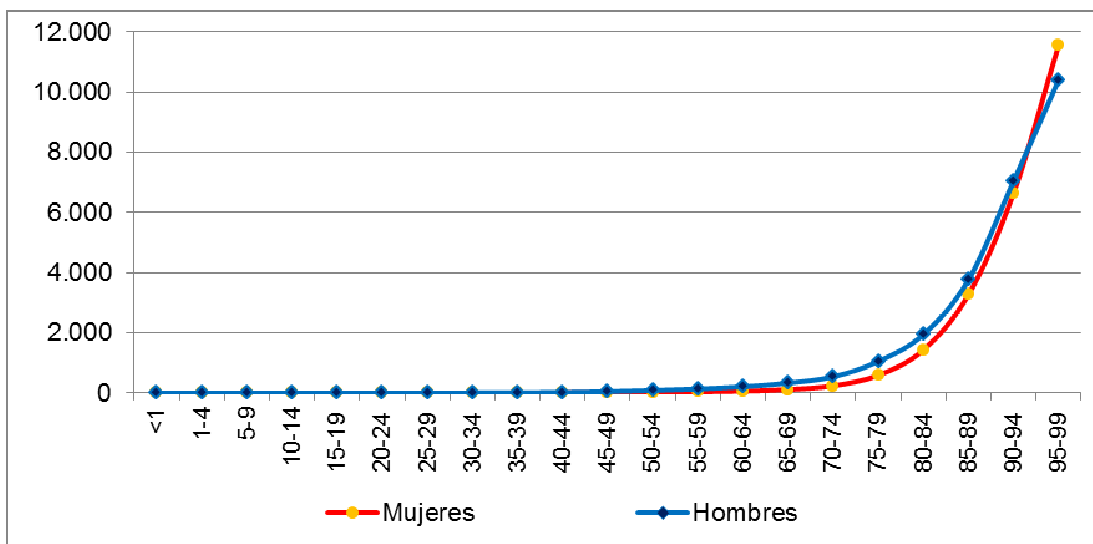
Fuente: INE. Padrón 2016. Decreto 238/2008 (actual Mapa Sanitario de Extremadura).

La población extremeña mantiene unas cifras totales muy estables alrededor de 1.100.000 habitantes a lo largo del siglo XXI, aunque con un importante trasvase poblacional hacia las ciudades más pobladas procedente de las localidades rurales más pequeñas, que se están despoblando a pesar de todas las medidas implementadas hasta la fecha. También se caracteriza por una baja densidad de población y una elevada dispersión, así como por una tendencia al envejecimiento superior a la media nacional, que alcanza las cotas más elevadas en las Áreas de Coria y Plasencia.

### ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EXTREMEÑA

La edad es el principal factor de riesgo no modificable para padecer enfermedades cardiovasculares. A medida que aumenta la edad existe una tendencia creciente a la aparición de este tipo de patologías y, consecuentemente, a morir por su causa (Figura 4). Por sexos, la tasa de mortalidad general y por grupos quinquenales debida a enfermedades cardiovasculares es mayor en varones (solo se invierte en mujeres mayores de 95 años).

**Figura 4. Tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y por sexo en España. Año 2015**



Fuente: INE. Defunciones según la Causa de Muerte.

Durante las últimas décadas se observa un envejecimiento progresivo de la población, tanto en España como en Extremadura: la edad media poblacional aumenta sin interrupción desde 1975, con cifras en 2016 más elevadas en Extremadura (43,51 años en 2016) que la media nacional (42,67 años), debido sobre todo al dato de la provincia de Cáceres (45,26 años) respecto a la de Badajoz (42,48 años).

El número total de personas mayores de 65 años en Extremadura durante 2016 fue de 216.918 (el 19,94% del total, cifra en aumento y que supera de forma clara al 18,60% de media nacional). De ellos, hasta 76.569 tenían más de 80 años (6,84%), con una proporción más elevada de mujeres (Tabla 3).

**Tabla 3. Estructura de la población extremeña > 65 años por grupos de edad y sexo**

Grupos de población	Año 2000				Año 2016			
	Habitantes		Porcentaje		Habitantes		Porcentaje	
65-79 años	156.022	70.911 ♂	14,59%	6,63% ♂	140.349	65.079 ♂	12,90%	5,98% ♂
		85.112 ♀		7,96% ♀		75.270 ♀		6,92% ♀
≥ 80 años	45.078	15.080 ♂	4,22%	1,41% ♂	76.569	28.639 ♂	7,04%	2,63% ♂
		29.999 ♀		2,81% ♀		47.930 ♀		4,41% ♀
EXTREMADURA	201.100	85.991 ♂	18,80%	8,04% ♂	216.918	93.718 ♂	19,94%	8,62% ♂
		115.111 ♀		10,76% ♀		123.200 ♀		11,32% ♀

♂ (varones). ♀ (mujeres).

Fuente: INE. Padrones de los años 2000 y 2016.

En Extremadura, la estructura de la población mayor de 65 años ha variado de forma significativa entre 2000 y 2016 (Tabla 3):

Mientras el grupo de 65-79 años desciende un -10% en década y media, especialmente entre las mujeres (-11,56%).

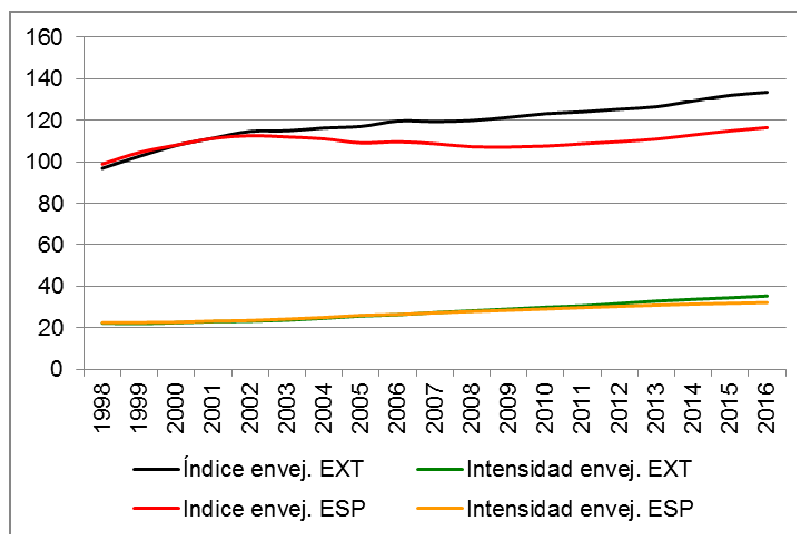
El grupo de personas de 80 o más años se ha incrementado significativamente en un +70%, sobre todo entre los varones (+90%).

En España, la evolución es similar, aunque con cifras relativas más bajas.

Entre los indicadores representativos del grado de envejecimiento de la población destacan (Figura 5):

- El *índice de envejecimiento* (proporción de mayores de 65 años respecto a los menores de 16 años): muy elevado, pasando del 107,93% del año 2000 al 133,51% en 2016 (116,50% en España). Todas las áreas de salud presentan índices de envejecimiento >100%, con valores más elevados en las Áreas de Coria (205,4%) y Plasencia (174,9%).
- La *intensidad de envejecimiento* (proporción de mayores de 80 años respecto a los mayores de 65 años): también muy alto, pasando del 22,42% de 2000 al 35,30% en 2016 (32,10% en España). Por áreas de salud, se aprecian cifras superiores al 36% en las Áreas de Plasencia (38,13%), Llerena-Zafra (37,75%), Cáceres (37,54%), Navalmoral de la Mata (37,32%) y Coria (36,77%).

**Figura 5. Evolución del índice de envejecimiento y de la intensidad de envejecimiento en España y Extremadura. Periodo 1998-2015**



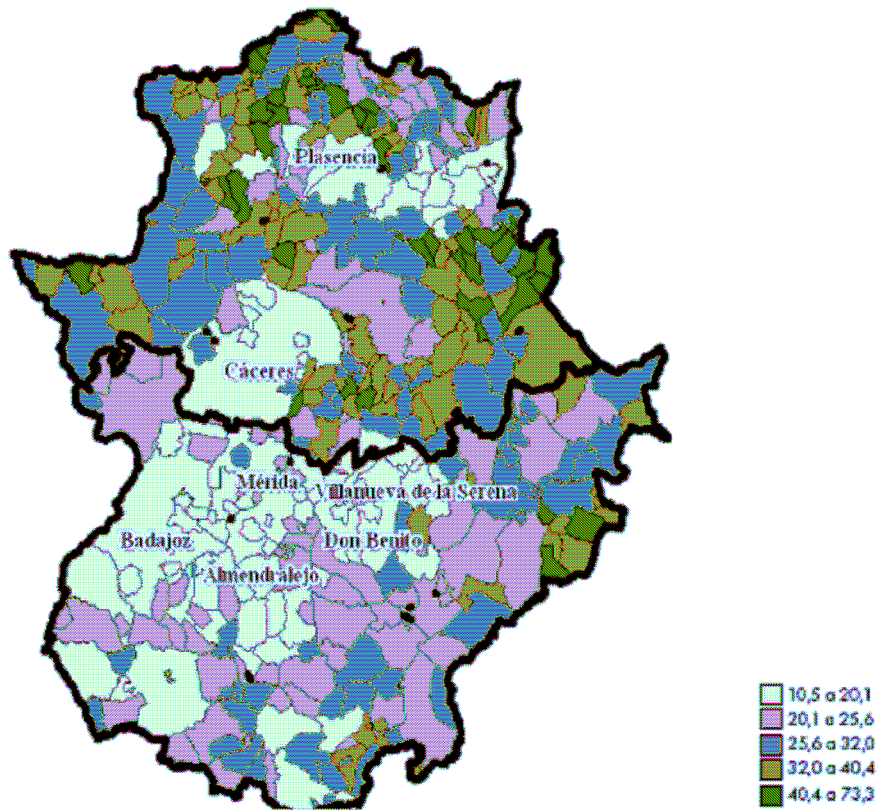
EXT = Extremadura. ESP = España.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Ambos indicadores muestran un grado de envejecimiento superior en Extremadura a la media nacional y con una clara tendencia ascendente. El grado de envejecimiento por áreas de salud es especialmente intenso en las Áreas de Plasencia y Coria.

Como dato complementario, la Figura 6 muestra el *índice de vejez* (número de mayores de 65 años por cada 100 habitantes) en los municipios de Extremadura durante 2013.

**Figura 6. Índice de vejez en los municipios de Extremadura. Año 2013**

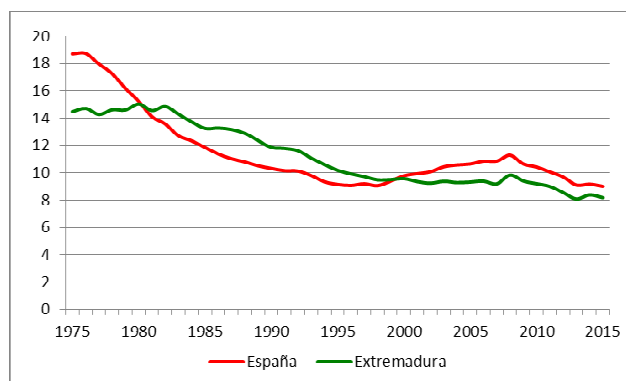


Fuente: Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014.

Se aprecia un menor índice de vejez en las cercanías de las localidades más importantes de Extremadura, con un incremento progresivo conforme aumenta la distancia a éstas.

A los anteriores indicadores de envejecimiento poblacional se suma la negativa evolución de la tasa de natalidad en Extremadura desde los años 80 del pasado siglo (Figura 7), lo que pone en duda el recambio generacional en la Comunidad Autónoma: ha descendido desde el máximo de 15 nacidos/1.000 habitantes en 1980, hasta alcanzar los 8,14 nacidos/1.000 habitantes en 2015. Este dato permanece bastante alejado de la media nacional (8,99 nacidos/1.000 habitantes en 2015) desde el año 2000.

**Figura 7. Evolución de la tasa de natalidad en España y Extremadura. Periodo 1975-2015**



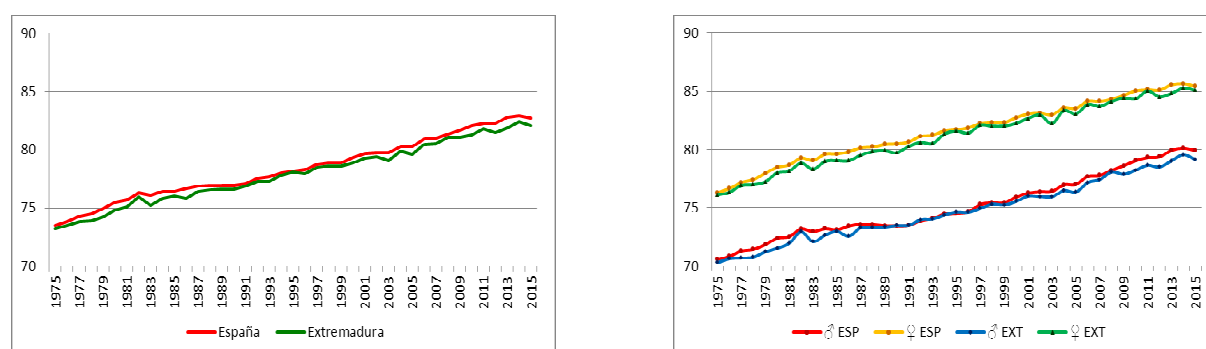
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

**Todas las proyecciones evidencian una evolución poblacional hacia un mayor envejecimiento. Se prevé que siga la tendencia creciente de las enfermedades cardiovasculares en Extremadura durante los próximos años, especialmente en áreas de salud como Coria y Plasencia.**

### ESPERANZA DE VIDA

El progresivo aumento de la esperanza de vida al nacer (promedio de años que se espera viva una persona desde su nacimiento hasta su muerte) es un indicador global del estado de salud de la población. Influye decisivamente en el envejecimiento poblacional y ha crecido en España y Extremadura casi 10 años durante el periodo 1975-2015 (Figura 8), aunque siempre con datos ligeramente inferiores en la Comunidad respecto a la media nacional.

**Figura 8. Evolución de la esperanza de vida al nacer. Distribución total y por sexos en España y Extremadura. Periodo 1975-2015**



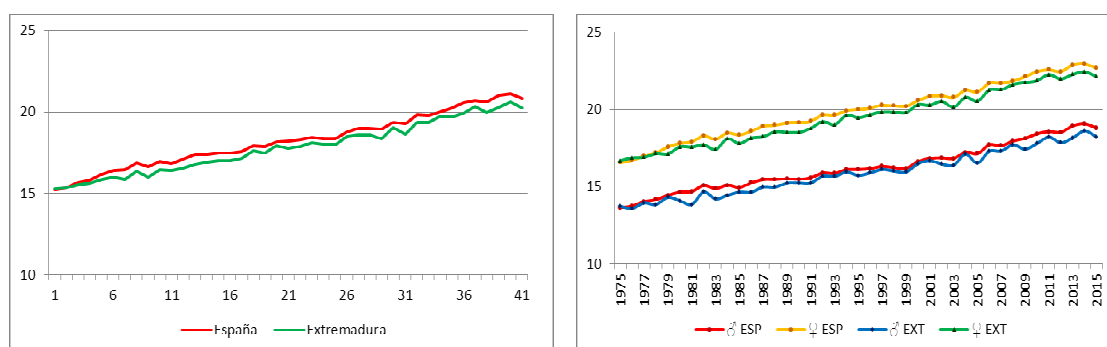
♂ ESP (varones españoles) ♀ ESP (mujeres españolas). ♂ EXT (varones extremeños). ♀ EXT (mujeres extremeñas).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En 2015, la esperanza de vida ha descendido ligeramente, alcanzando los 82,06 años, dato inferior a la media nacional (82,71 años). Por sexos, los valores son superiores en las mujeres extremeñas (85,09 años) con respecto a los varones (79,14 años). En ambos casos, las cifras son ligeramente superiores a nivel estatal.

Un indicador demográfico muy representativo en las enfermedades cardiovasculares es la esperanza de vida a los 65 años, que también ha aumentado desde 1975 hasta la actualidad alrededor de 5 años, hasta alcanzar los 20,84 años en España por los 20,24 años en Extremadura (Figura 9). Por sexos, los valores son superiores en las mujeres extremeñas (22,13 años) con respecto a los varones (18,23 años). En ambos casos, las cifras son ligeramente superiores a nivel estatal.

**Figura 9. Esperanza de vida a los 65 años. Distribución total y por sexos en España y Extremadura. Periodo 1975-2015**



♂ ESP (varones españoles) ♀ ESP (mujeres españolas). ♂ EXT (varones extremeños). ♀ EXT (mujeres extremeñas).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

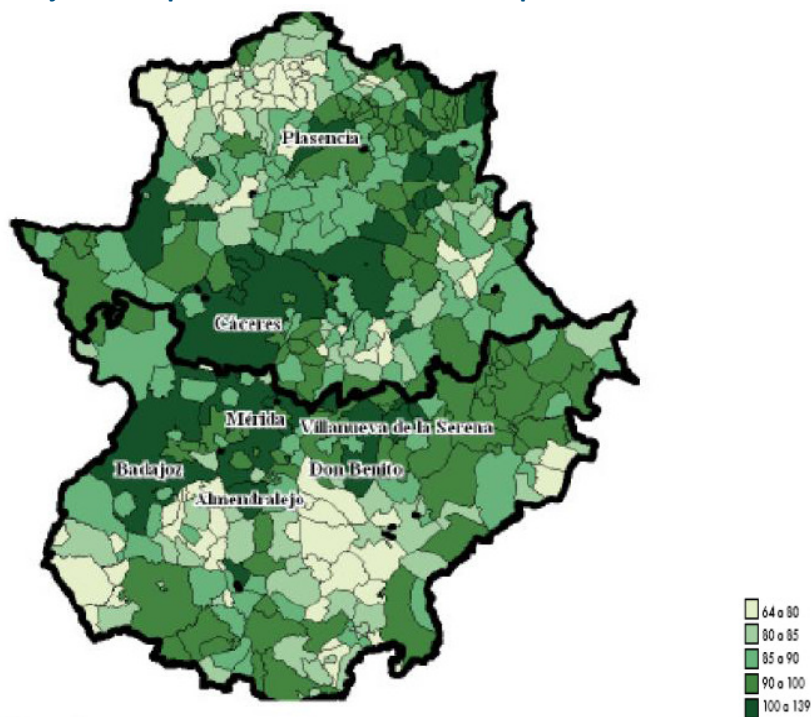
Tanto la esperanza de vida al nacer como la esperanza de vida a los 65 años (indicador muy representativo en las enfermedades cardiovasculares), presentan cifras elevadas en Extremadura y cercanas a la media nacional. Sus valores ascendentes muestran una tendencia al aumento de la incidencia y de la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad Autónoma.

### ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Existen numerosos estudios que en general relacionan una baja situación socioeconómica poblacional, considerando distintos factores como un reducido nivel económico, una elevada tasa de paro y/o un bajo nivel educativo, con una mayor mortalidad.

Uno de los parámetros que puede medir el nivel económico de la población es la renta disponible por habitante: total de ingresos procedentes del trabajo, más las rentas de capital, prestaciones sociales y transferencias, menos los impuestos directos y las cuotas pagadas a la Seguridad Social. Según datos del Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014, la renta disponible por habitante de Extremadura en 2013 fue de 11.508 euros, un 23,3% inferior a la media española de 15.011 euros. La Figura 10 muestra la distribución de la media de *renta disponible por habitante* en los municipios de Extremadura, en porcentaje con respecto a la media de renta disponible autonómica durante 2013.

**Figura 10. Distribución de la renta disponible por habitante en los municipios de Extremadura. Porcentaje con respecto a la media de renta disponible autonómica. Año 2013**



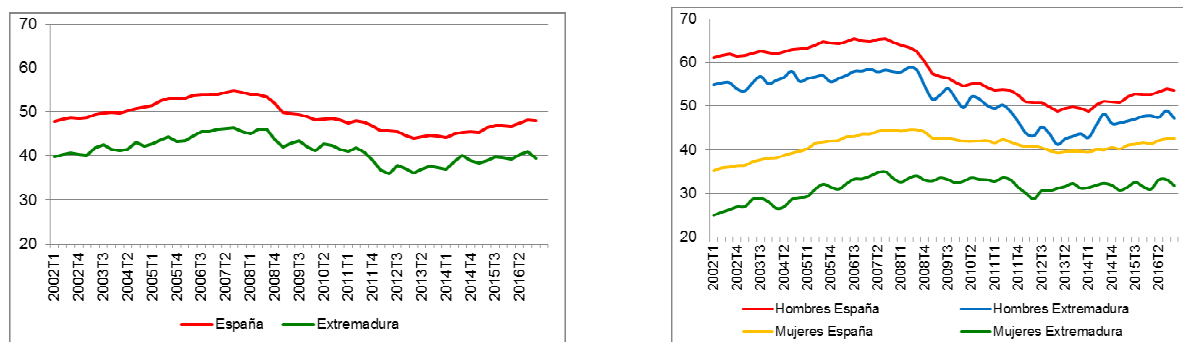
Fuente: Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014.

Se aprecia una distribución contraria de la renta por habitante en los municipios extremeños con respecto al índice de vejez: la renta es mayor en las localidades más importantes de Extremadura y sus proximidades, con una reducción progresiva conforme aumenta la distancia a éstas.

Respecto al mercado laboral en Extremadura, está directamente influido por las características demográficas de la población, caracterizada por una alta proporción de personas de 55 y más años.

La tasa de empleo siempre ha sido superior en España que en Extremadura, con diferencias que fluctúan entre los 7 y los 8 puntos porcentuales durante el periodo 2002-2016. Por sexos, los valores son siempre superiores en varones; además, las mayores diferencias por sexo aparecen entre las mujeres extremeñas con respecto a las mujeres españolas (Figura 11).

**Figura 11. Evolución de la tasa de empleo. Distribución total y por sexos en España y Extremadura. Periodo 2002-2016**



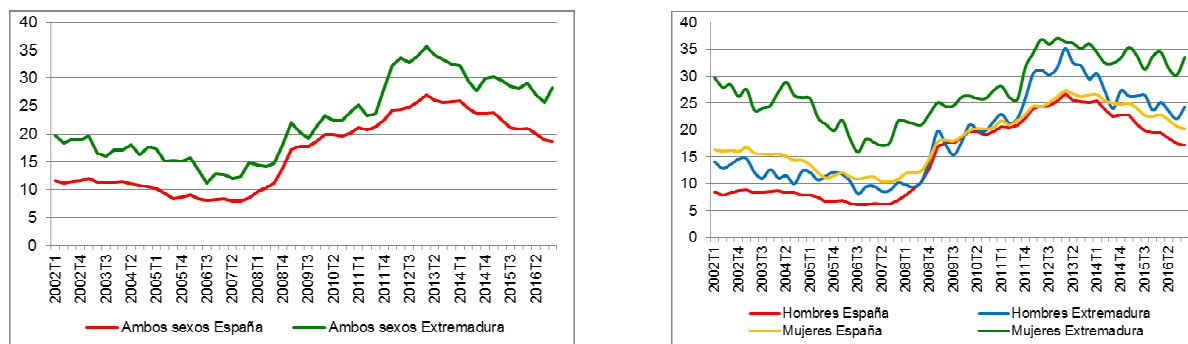
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En cuanto a tendencias temporales, la tasa de empleo general ha pasado de valores máximos en 2007-2008 a cifras mínimas en 2012-2013, con una ligera recuperación desde entonces. La tasa de empleo ha evolucionado de forma más uniforme entre las mujeres (españolas y extremeñas) que en los varones, que presentan una mayor variabilidad.

Respecto a la tasa de paro sucede exactamente lo contrario. Siempre ha sido superior en Extremadura que la media nacional durante el periodo 2002-2016, también con diferencias por sexo mayores entre las mujeres extremeñas con respecto a las españolas (Figura 12).

La tasa de paro general ha pasado de valores mínimos en 2007-2008 a cifras máximas en 2012-2013, con una ligera recuperación posterior. Su evolución es más uniforme en España que en Extremadura, donde presenta una mayor variabilidad. Por sexos no se observan grandes diferencias evolutivas.

**Figura 12. Evolución de la tasa de paro. Distribución total y por sexos en España y Extremadura. Periodo 2002-2016**

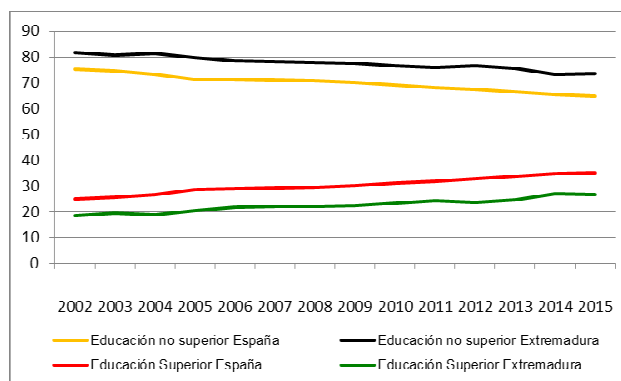


Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

A nivel educativo y según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, los valores mejoran progresivamente en Extremadura, aunque se mantienen diferencias significativas con el Estado respecto al porcentaje de personas con Educación Superior (Figura 13). No se ha incluido la separación por sexos debido a la inexistencia de diferencias significativas entre ellos.



**Figura 13. Evolución del nivel de formación en población de 25 a 64 años en España y Extremadura. Periodo 2002-2015**

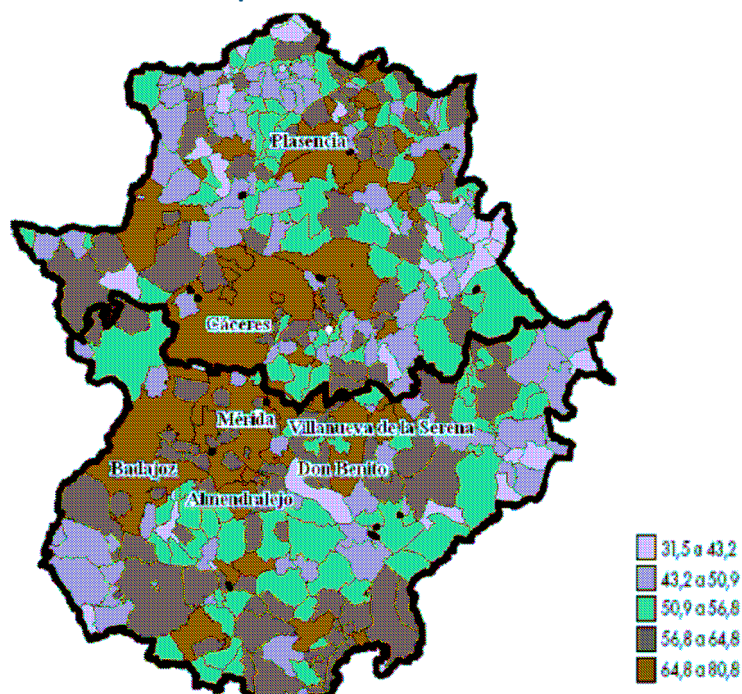


Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Entre 2002 y 2015 ha aumentado significativamente la proporción de población extremeña entre 25 y 64 años con estudios superiores, pasando en 13 años del 18,5% al 26,5%; sin embargo, se mantiene el desfase con la media nacional, situada durante 2015 en el 35,1%. Lo contrario sucede con los extremeños de 25-64 años con estudios inferiores a la Educación Superior: el porcentaje disminuyó del 81,6% en 2002 al 73,5% en 2015, lejos aún de la media nacional del 64,9%.

El porcentaje de población en Extremadura con estudios secundarios o universitarios sobre la población de 16 y más años fue del 65,1% en 2013 (figura 14).

**Figura 14. Distribución del porcentaje de población  $\geq 16$  años con estudios secundarios o universitarios en los municipios de Extremadura. Año 2013**



Fuente: Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014.

Entre los factores socioeconómicos que pueden influir sobre la incidencia y la mortalidad de las enfermedades cardiovasculares destacan la renta disponible, la tasa de empleo y el nivel educativo, con cifras inferiores en Extremadura respecto a la media estatal.

## ESTILOS DE VIDA Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

### ESTILOS DE VIDA

La presencia de estilos de vida insanos se asocia estrechamente con la elevada frecuencia de las enfermedades cardiovasculares y de diversos factores de riesgo. La OMS indica que al menos dos tercios de todas las enfermedades cardiovasculares son prevenibles, mediante la modificación de los estilos de vida insanos y de los principales factores de riesgo cardiovascular. De este modo, la prevención sería la estrategia a largo plazo más costo-eficaz para el control de estas patologías.

La población extremeña se encuentra muy expuesta a diferentes hábitos insanos y factores de riesgo muy prevalentes relacionados con las enfermedades cardiovasculares, con cifras en general más elevadas que la media nacional. Los estudios HERMEX y DARIOS definen un perfil de riesgo específico de la población extremeña, basado en altas prevalencias de obesidad y de consumo de tabaco y alcohol, con una mayor exposición del sexo masculino respecto al femenino.

Entre los principales estilos de vida no saludables que pueden favorecer la aparición de enfermedades cardiovasculares, destacan:

### Consumo de tabaco

La relación causal entre tabaco y desarrollo de enfermedades cardiovasculares es reconocida científicamente. Al tabaco se le atribuyen el 6,3% de las consultas extrahospitalarias, el 4,5% de las hospitalizaciones, el 16% de muertes y el 12% de años potenciales de vida perdidos (APVP) en mayores de 15 años. El coste sanitario del tabaquismo en Extremadura se estima en el 10,72% del total del gasto sanitario y el 3,65% del total del gasto público.

En base al informe “Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España 2000-2014”, en el quinquenio 2010-2014 la media anual estimada de muertes por tabaco en hombres fue de 45.384 defunciones, ligeramente inferior a la media estimada en el quinquenio 2000-2004 (48.450 muertes). Mientras que en mujeres, la media anual estimada de muertes por tabaco fue de 6.485 defunciones, significativamente superior a la media estimada en el quinquenio 2000-2004 (4.296 muertes). Por lo tanto, 9 de cada 10 muertes atribuibles al tabaco en el quinquenio 2010-2014 ocurrieron en hombres.

Las muertes atribuibles al tabaco en el quinquenio 2010-2014 supusieron un 13% del total de las defunciones ocurridas en población de 35 años de edad y mayor. Durante ese periodo, el 33,1% del conjunto de muertes atribuibles al tabaco fueron debidas a cáncer de pulmón, el 20,3% a enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el 12,5% a enfermedad isquémica del corazón, respectivamente.

Por sexos, el porcentaje de la mortalidad total debida al tabaco fue muy distinto: un 23% en hombres y un 3% en mujeres. Sin embargo, en los adultos de 25 a 54 años, el porcentaje de muertes atribuibles al tabaco por cáncer de pulmón y por enfermedad pulmonar obstructiva crónica fue muy similar en hombres y en mujeres.

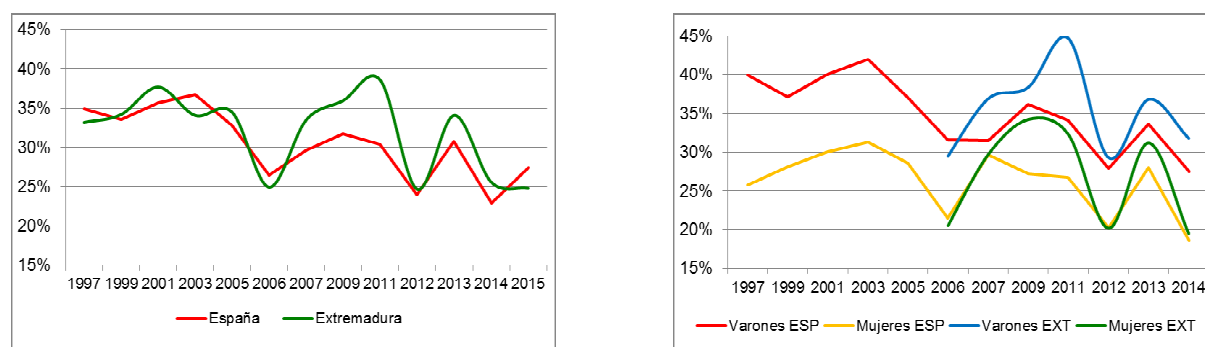
A pesar de la progresiva concienciación social, de la legislación desarrollada durante los últimos años en España y de la crisis económica, el consumo de tabaco continúa siendo un factor de riesgo muy prevalente en Extremadura, sobre todo entre los varones. La carga de enfermedad y muerte

atribuible al tabaco sobre consumidores y fumadores pasivos continúa siendo muy elevada, siendo especialmente preocupantes el mantenimiento de la edad de inicio y el elevado consumo entre mujeres y jóvenes.

Según datos del Eurobarómetro (2014), el consumo de tabaco ha disminuido en Europa 6 puntos porcentuales durante el periodo 2006-2014, hasta alcanzar un valor mínimo del 26% de la población adulta. En 2014, un 29% de los adultos españoles se declaró fumador, 3 puntos por encima del promedio de la UE pero 5 puntos menos que en 2006. Los hombres siguen fumando más que las mujeres (31% frente al 22%).

Los datos disponibles para Extremadura entre 1997 y 2015 indican que el tabaquismo afecta al 24-39% de los extremeños mayores de 16 años (Figura 15). Entre 2007 y 2014, las cifras de consumo de tabaco en Extremadura han sido superiores a la media nacional. Sin embargo, se observa una ligera tendencia descendente a partir de 2012.

**Figura 15. Evolución del porcentaje de consumidores diarios de tabaco en adultos. España y Extremadura. Periodo 1997-2015**



Fuentes: Encuesta EDADES (1997/1999/2001/2003/2005/2007/2009/2011/2013). Encuesta Nacional de Salud (2006/2012). Encuesta Europea de Salud (2014). Estudio de la Consultora Kantar (2015).

Se aprecia que entre los años 2001 y 2006 se produjo un descenso moderado en Extremadura del consumo diario de tabaco, con un repunte significativo entre 2007 y 2011 (alcanzando el máximo de la serie, con el 38,6% de fumadores a diario), seguida de una esperanzadora reducción a partir de 2012, hasta alcanzar un mínimo del 24,8% en 2015. Por sexos, en todos los datos existentes se constata un mayor porcentaje de varones consumidores a diario de tabaco respecto a las mujeres fumadoras, tanto en Extremadura como en España.

Estos datos se ven respaldados por la Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más. Ésta recoge que un 25,61% de la población extremeña consume tabaco a diario, por encima de la media nacional (22,98%), sobre todo a expensas de los varones (31,82% vs. 27,57%) frente a las mujeres extremeñas (19,51% vs. 18,6%).

Y también por un estudio realizado en 2015 por la consultora Kantar, que muestra que Extremadura es la segunda Comunidad Autónoma con menor porcentaje de adultos fumadores (24,8%), tan solo por detrás de Canarias, con un 27,4% de media estatal.

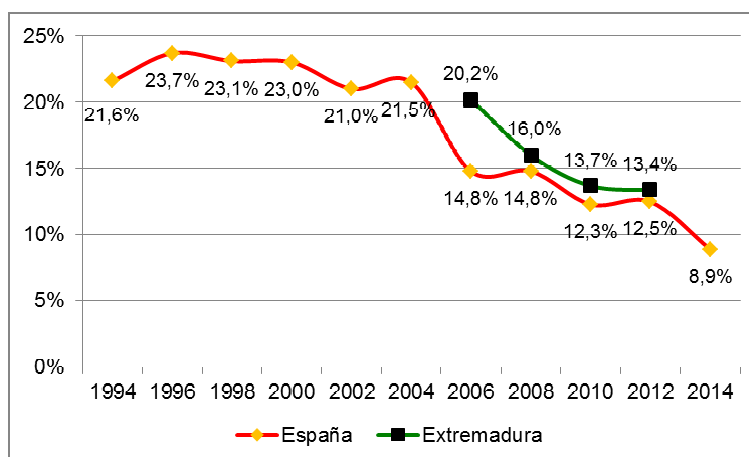
Según el estudio ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España), el 24,36% de la población española fuma a diario. El consumo de tabaco es algo más frecuente en hombres que en mujeres, y en las personas más jóvenes o de edad media. El 25% de la población es exfumadora; el abandono del tabaco es más frecuente en los hombres mayores y en las mujeres más jóvenes.

Pese a estos aspectos positivos, también se observan datos negativos:

- Tanto la edad media de inicio en el consumo de tabaco en Extremadura (15,8 años), como la edad media de inicio en el consumo diario de tabaco (18,3 años), continúan estando entre las más bajas de España.
- Según el estudio “El gasto en tabaco, alcohol y juego 2016” de EAE Business School, los extremeños figuran entre los españoles que más dinero gastaron en tabaco (161,23 euros anuales por extremeño), tan solo por detrás de castellano-manchegos y murcianos.
- Las cifras del estudio DARIOS, que analizó la prevalencia de factores de riesgo en personas entre 35-74 años de diez Comunidades Autónomas españolas, indican que Extremadura presenta el mayor porcentaje de población fumadora, tanto en varones como en mujeres.

Respecto al consumo de tabaco en adolescentes, la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES 2012) muestra en Extremadura una reducción significativa del porcentaje de estudiantes entre 14-18 años que fuman a diario, que ha pasado de un 20,2% en 2006 a un 13,4% en 2012, con niveles cada vez más similares a la media nacional (Figura 16). Precisamente en 2006 fue el año donde se produjo un descenso significativo del consumo diario de tabaco a nivel nacional. Esta reducción se ha confirmado a nivel nacional en el ESTUDES 2014, situando el consumo de tabaco entre adolescentes en mínimos históricos.

**Figura 16. Evolución del porcentaje de consumidores diarios de tabaco entre adolescentes. Extremadura y España. Periodo 1994-2014**



(\*) No se dispone de datos de la Encuesta ESTUDES para Extremadura en 2014.  
Fuente: Encuesta ESTUDES (2006-2014).

Actualmente, se llevan a cabo en Extremadura distintas estrategias de prevención y tratamiento del consumo de tabaco. Así, la Secretaría Técnica de Drogodependencias del SES cuenta con diferentes programas de promoción de hábitos saludables y educación para la salud.

A su vez, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles también desarrolla diferentes actividades de prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles. Concretamente, durante 2015 se realizaron 12 actividades en este ámbito, con un total de 3.400 participantes.

También existen recursos asistenciales específicos de las drogodependencias (Centros Ambulatorios de Atención a Conductas Adictivas -antiguos CEDEX- y las Unidades de Tabaquismo), que contemplan diversas estrategias para tratar de disminuir la prevalencia del consumo de tabaco en la Comunidad Autónoma y proteger la salud de los no fumadores.

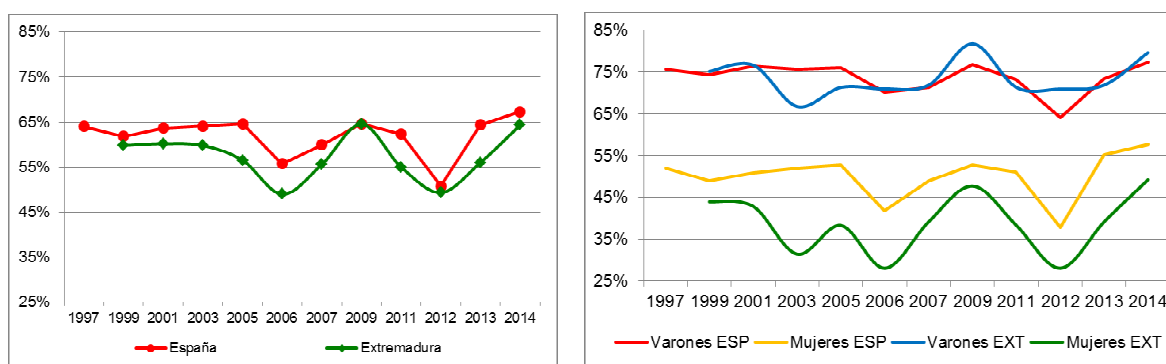
**A pesar de la persistencia de los elevados datos de consumo de tabaco, desde 2012 se observa una tendencia descendente en Extremadura y en España, y tanto entre adultos como en adolescentes. Durante los próximos años habrá que monitorizar esta evolución.**

### Consumo excesivo de alcohol

Otro hábito insano muy arraigado que constituye un grave problema de salud en Extremadura es el consumo excesivo de alcohol. Las tendencias del consumo de alcohol son ligeramente diferentes dependiendo de la edad.

Los adultos extremeños presentan cifras de consumo de alcohol muy elevadas, aunque inferiores a la media nacional y con un claro predominio de los varones sobre las mujeres (Figura 17).

**Figura 17. Evolución del porcentaje de consumidores de alcohol durante el último mes en adultos extremeños. Periodo 1997-2015**



Fuentes: Encuesta EDADES (1997/1999/2001/2003/2005/2007/2011/2013). Encuesta Nacional de Salud (2006/2012). Encuesta Europea de Salud (2009/2014).

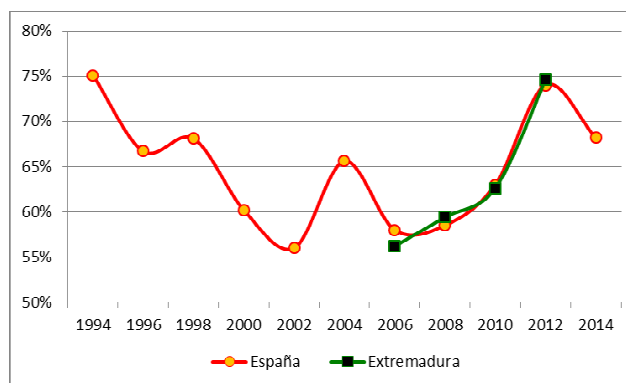
Se observan valores muy elevados pero bastante estables durante todo el periodo de estudio, con un consumo menor en Extremadura que la media nacional. Por sexos, siempre es mayor el consumo de alcohol entre los varones (extremeños y españoles).

Según datos de la Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más, el 64,34% de la población extremeña consumió alcohol durante el último año, por debajo de la media nacional (67,32%) a expensas únicamente de las mujeres extremeñas (49,28% vs. 57,66%), pues los varones extremeños superan a los españoles (79,68% vs. 77,46%).

Estas cifras son confirmadas por el estudio HERMEX, que indica una menor prevalencia de consumo en Extremadura con respecto a la media nacional, sobre todo en la mujer. El consumo de riesgo medio-alto afecta sobre todo a hombres y se asocia a un mayor riesgo. En las mujeres el consumo de riesgo bajo se asocia a una menor prevalencia de ciertos factores de riesgo y mayor de tabaquismo.

Las cifras de consumo de alcohol durante el último mes entre los adolescentes extremeños de 14-18 años también son muy elevadas, aunque se caracterizan por ser muy similares a las medias del Estado (Figura 18). Se aprecia un importante incremento de las cifras de consumo de alcohol en adolescentes entre 2006 y 2012, aunque en 2014 se produce un ligero descenso a nivel nacional. Por sexos solo se dispone de datos a nivel estatal. Aunque las cifras son muy similares, se aprecian cifras ligeramente más elevadas de consumo de alcohol en las mujeres respecto a los varones.

**Figura 18. Evolución del porcentaje de consumidores de alcohol durante el último mes entre adolescentes. Extremadura y España. Periodo 1994-2014**



Fuente: Encuesta ESTUDES (1994-2014).

Según la encuesta ESTUDES 2012, Extremadura estaba por debajo de la media nacional en el porcentaje de adolescentes que declaraban haberse emborrachado alguna vez durante el último año (45,9% vs. 52%) y durante el último mes (26,1% vs. 30,8%), aunque las cifras eran preocupantes. En el lado contrario, la Comunidad Autónoma está por encima de la media respecto a la prevalencia de “binge drinking” entre adolescentes durante el último mes (43,4% vs. 41,8%).

El Informe a la Asamblea de Extremadura sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de la Ley 2/2003, de 13 de marzo, de la Convivencia y el Ocio de Extremadura correspondiente a 2014, editado por el Consejo de la Convivencia y el Ocio de Extremadura, proporciona datos sobre el desarrollo de medidas y actuaciones tendentes al fomento de una adecuada utilización del ocio, muy en particular por medio de la prevención del consumo abusivo de bebidas alcohólicas y de las alteraciones de la convivencia que de aquél se derivan:

- Por parte de la Administración autonómica se ejecutaron en 2014 un total de 94 proyectos, con un total de 5.431 actividades, en las que participaron 295.564 personas.
- Con respecto a los datos de la administración local, respondieron 85 ayuntamientos, 41 de la provincia de Badajoz y 44 de la provincia de Cáceres, con 122 proyectos y 2016 acciones y con un total de 64.9540 participantes.
- Con respecto al grado de efectividad de las medidas, los datos con respecto a las actuaciones de la administración regional señalan una nota media de 7,5 sobre 10. En cuanto a las medidas de la administración local, la nota media es de 6 sobre 10.

Como ya se ha indicado, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles también desarrolla diferentes actividades de prevención del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles. Concretamente, durante 2015 se realizaron 12 actividades en este ámbito, con un total de 3.400 participantes.

**El consumo de alcohol en Extremadura se mantiene en valores muy elevados. A pesar de las actuaciones realizadas, aún no existe una clara conciencia social del peligro que supone el alcohol, especialmente entre los jóvenes.**

### Alimentación inadecuada

La nutrición es un factor muy influyente en nuestra salud. La relación de la alimentación con las enfermedades cardiovasculares es multifactorial, presentando interacciones claras con la obesidad y la falta de actividad física. Se estima que una alimentación adecuada, junto con el mantenimiento de la actividad física y un índice de masa corporal adecuado contribuyen a reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

Una dieta inadecuada se relaciona con un aumento de las patologías cardiovasculares, mientras que una dieta rica en frutas, verduras o ambas, protege frente a ellas.

El consumo medio de calorías por persona y día viene aumentando en España desde los años 70. Según la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española 2011, actualmente se alcanzan en nuestro país las 2.482 calorías por persona y día. El perfil calórico global de los españoles muestra una contribución de las proteínas del 16%, y de los lípidos del 40,2% (ambos por encima de los valores recomendados), así como un porcentaje del 41,4% por parte de los hidratos de carbono (por debajo de los valores recomendados).

El Informe del Consumo de Alimentación en España 2015 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), indica que Extremadura es la Comunidad Autónoma con menor consumo y gasto per cápita en alimentación de toda España.

El informe “Alimentación en España 2015”, publicado por Mercasa con datos del MAGRAMA, sitúa a Extremadura como la segunda Comunidad con menor gasto per cápita en alimentación, tan solo por detrás de Castilla-La Mancha.

Respecto al consumo de los diferentes grupos de alimentos y bebidas en España (en términos de volumen), se observa:

- Un aumento del consumo en derivados lácteos, frutas y hortalizas transformadas, pasta, agua envasada, vinos con DOP (denominación de origen protegida), bebidas espirituosas y platos preparados.
- Un consumo estable en bollería, pastelería, galletas, cereales, cervezas y zumos.
- Un descenso en el consumo de aceite, leche, carne, pescado, pan, frutas y hortalizas frescas, patatas, legumbres, cafés e infusiones, aceitunas, huevos, arroz, azúcar, sal, bebidas refrescantes, vinos sin DOP y vinos espumosos.

Aunque se evidencian algunas tendencias positivas, como el aumento del consumo de frutas y derivados lácteos, o el descenso del consumo de sal, la tendencia general es bastante negativa, con un aumento del consumo de platos preparados y bebidas espirituosas, y un descenso del consumo de aceite, frutas y hortalizas frescas, legumbres, pescado, etc.

En la comparativa del consumo per cápita de los seis principales alimentos y bebidas entre España y Extremadura, la Comunidad Autónoma destaca por su bajo consumo en todos ellos (Tabla 4).

**Tabla 4. Consumo per cápita de alimentos y bebidas por Comunidades Autónomas (hogares). España y Extremadura. Año 2014**

	Carne (kg)	Pescado (kg)	Aceite de oliva (l)	Hortalizas (kg)	Frutas frescas (kg)	Vino (l)
<b>España</b>	51,0	26,4	9,2	62,3	102,5	4,3
<b>Extremadura</b>	45,8	23,4	7,0	50,6	91,1	2,0

Fuente: MAGRAMA. Informe Alimentación en España 2015 de Mercasa.

Estos datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no coinciden exactamente con los resultados aportados por la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 y por la Encuesta Europea de Salud 2014.

En Extremadura, según los datos recogidos en la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012, realizada en población de ambos sexos de 1 y más años, la población presenta:

- Como datos positivos se observan cifras similares o superiores a la media nacional en consumo de fruta fresca (el 58% de los extremeños la toman a diario), legumbres, productos lácteos, pan y cereales; e inferiores en embutidos, fiambres y comida rápida.
- Como datos negativos se aprecian cifras similares o superiores a la media nacional en cuanto al consumo de dulces y refrescos con azúcar; y menores a la media estatal de verduras y ensaladas (solo el 23% las toman a diario), hortalizas, pasta, arroz y patatas.

Por su parte, la Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más, recoge:

- Como aspectos positivos más destacables:
  - La población extremeña come por encima de la media nacional: pescado 3 o más veces por semana (44,86% vs. 43,42%); legumbres 3 o más veces por semana (31,39% vs. 29,97%); productos lácteos a diario (82,31% vs. 80,45%).
  - La población extremeña come por debajo de la media nacional: embutidos y fiambres 3 o más veces por semana (39,44% vs. 41,69%).
- Como aspectos negativos a resaltar:
  - La población extremeña come por debajo de la media nacional: fruta fresca a diario (59,45% vs. 62,72%); verduras, ensaladas y hortalizas a diario (29,52% vs. 44,64%); zumo natural de frutas o verduras 3 o más veces a la semana (18,24% vs. 29,38%).
  - La población extremeña come por encima de la media nacional: dulces a diario (28,44% vs. 26,5%); refrescos con azúcar 3 o más veces por semana (25,02% vs. 22,53%); comida rápida 1 o más veces a la semana (35,55% vs. 32,95%).

Por último, el estudio ENRICA indica que solo un pequeño porcentaje de la población española alcanza los consumos recomendados de verduras y hortalizas, frutas, leches y derivados. La puntuación media en la escala de adecuación a la dieta mediterránea fue de 3,7. Ello corresponde a una “dieta mediterránea evolucionada” mediante la incorporación en las últimas décadas de un alto consumo de carne y otros productos ricos en grasa animal, así como alimentos ricos en azúcares. La calidad de la dieta es mayor en las mujeres que en los hombres, y entre las personas de mayor edad.

La comparación entre la ingesta de nutrientes en el estudio ENRICA y los objetivos nutricionales establecidos por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) muestra que no se cumplen la mayoría de los objetivos, aunque las diferencias son pequeñas en general (Tabla 5):



**Tabla 5. Comparación entre la ingesta de nutrientes en el estudio ENRICA y los objetivos nutricionales de la SENC**

Nutrientes	Hombres	Mujeres	SENC
Grasas totales (% energía)	37,2	36,8	30-35%
Ácidos grasos saturados (% energía)	11,9	11,6	7-8%
Ácidos grasos monoinsaturados (% energía)	15,8	15,7	15-20%
Ácidos grasos poliinsaturados (% energía)	6,2	6,2	5%
Colesterol (mg/día)	397,1	303,7	<300 mg/dl
Hidratos de carbono totales (% energía)	41,1	43,2	50-55%
Proteínas (% energía)	17,8	18,4	≤15%
Fibra dietética (g/día)	24,1	21,7	>25 g/día

Fuente: Estudio ENRICA.

Como resultado de toda esta amalgama de datos, podemos obtener las siguientes conclusiones:

- La tendencia de la alimentación en Extremadura en general es negativa, de forma similar a lo que ocurre a nivel nacional. Cada vez nos alimentamos peor y con una menor adecuación a la dieta mediterránea.
- Como datos positivos en la Comunidad Autónoma destacan el mayor consumo de productos lácteos y de legumbres, así como el menor consumo de embutidos y fiambres, dulces a diario y refrescos con azúcar 3 o más veces por semana.
- Como resultados negativos resaltar el menor consumo en Extremadura de frutas, verduras y hortalizas frescas, ensaladas y pescado.
- Aparecen datos divergentes referidos al consumo de comida rápida y platos preparados.

En referencia a la población infantil (0-15 años), la Estrategia NAOS indica la importancia de conseguir una alimentación adecuada en esta etapa de la vida, pues en ella se inician y se establecen los hábitos dietéticos que tienden a consolidarse a lo largo de toda la vida.

La dieta de la población infantil y adolescente en España se caracteriza por un exceso de carnes, embutidos, lácteos y alimentos con alta densidad energética (bollería rica en grasas, bebidas carbonatadas con gran cantidad de azúcares, etc.) y por un déficit en la ingesta de frutas, verduras y cereales. También preocupa el elevado número de niñas y niños españoles que toman un desayuno escaso o lo omiten, pues se ha demostrado que aumenta la prevalencia de obesidad.

En este sentido, en Extremadura se vienen promocionando y llevando a cabo distintas actividades de EpS frente a la obesidad infantil y juvenil, que han sido reconocidas con el Premio NAOS a la promoción de una alimentación saludable en el ámbito escolar.

En el ámbito de la alimentación saludable, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles desarrolla diferentes actividades de promoción de una alimentación saludable dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles.

Concretamente, durante 2015 se realizaron 73 actividades, con un total de 25.502 participantes. También se llevaron a cabo 4 talleres de formación sobre alimentación saludable, desarrollados por el Proyecto Piloto Operación Salud, en los que participaron 60 alumnos de 3º y 4º de ESO de los Institutos de Educación Secundaria participantes en el Proyecto.

**Existe un alejamiento del patrón de dieta mediterránea sin exceso de calorías (dieta equilibrada y moderada en las cantidades de comida y bebida), agudizado en población infantil y adolescente, con el consiguiente aumento de la prevalencia de exceso de peso. A destacar la insuficiente sensibilización de la población para configurar hábitos de alimentación saludables. Y en muchas situaciones cotidianas, la opción alimentaria más sana no es la más asequible ni la más fácil.**

### Sedentarismo

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 morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares. Por el contrario, el sedentarismo se asocia con frecuencia a una alimentación inadecuada y exceso de peso, lo que potencia enormemente sus efectos negativos.

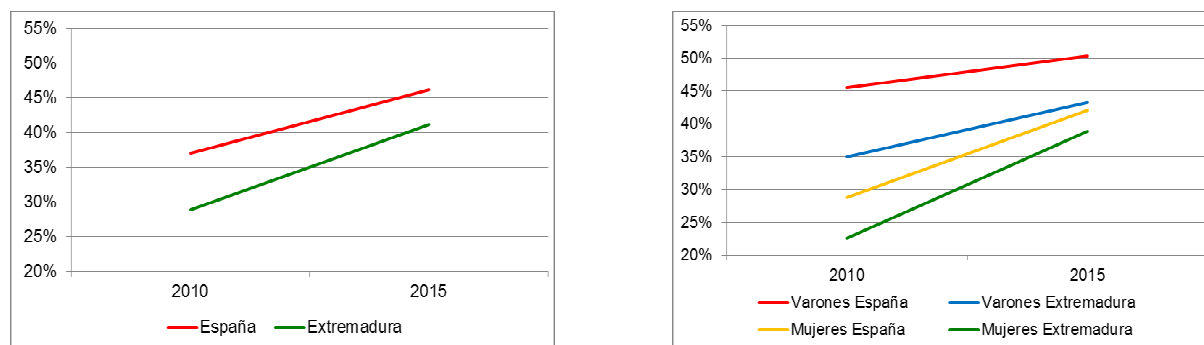
Tanto la Encuesta Nacional de Salud 2006, como la Encuesta Europea de Salud en España 2009, revelaban un porcentaje mayor de adultos que se declaraban sedentarios en Extremadura respecto a la media nacional. Sin embargo, la tendencia se ha invertido en la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (38,9% en Extremadura por 41,3% en España) y en la Encuesta Europea de Salud en España 2014 (33,34% vs. 36,68%), en la que Extremadura es la 5ª Comunidad con menos personas que se declaran sedentarias.

Estos datos positivos contrastan con los proporcionados por el estudio ENRICA. Según este estudio, la población española es muy sedentaria en tiempo libre. El tiempo medio semanal dedicado a ver la televisión es de 14 horas, el que se pasa sentado ante el ordenador es 7 horas, y el que se dedica a otras actividades sedentarias (leer, escuchar música, etc.) es 8 horas. El 44,6% de los españoles no realiza la actividad física recomendada en tiempo libre (al menos 150 minutos semanales de actividad de intensidad moderada ó 60 minutos semanales de actividad vigorosa). De acuerdo a un índice global de actividad física que incluye tanto la actividad en el trabajo como en tiempo libre, sólo el 14% de los españoles puede considerarse activo. Los hombres son activos con más frecuencia que las mujeres.

En el mismo sentido se encuentra la Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015, elaborada por el Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. Ésta indica que en 2015, el 46,2% de los españoles y el 37% de los extremeños practicaron deporte al menos una vez a la semana (Figura 19), con cifras significativamente inferiores en la Comunidad Autónoma respecto a la media nacional. Por sexos se observa una mayor práctica deportiva semanal entre los varones que entre las mujeres, tanto en España como en Extremadura.

Si comparamos los datos de la encuesta de 2015 con los de 2010, se aprecia un aumento significativo del porcentaje de población que practica deporte semanalmente, especialmente entre las mujeres extremeñas, aunque todavía lejos de las cifras a nivel nacional.

**Figura 19. Evolución del porcentaje de personas que practican deporte semanalmente. Distribución total y por sexos en Extremadura y España. Años 2010 y 2015**



Fuente: MECD. Encuesta de Hábitos Deportivos en España

Por su importancia, la encuesta investiga de forma separada la práctica de andar o pasear. Los resultados muestran que un 70,6% de la población española suele realizar esta actividad y el 68,2% al menos una vez por semana. Respecto al hábito de andar y su relación con la práctica deportiva, un 81,1% de la población manifiesta que suele andar o practicar deporte semanalmente.

En cuanto a la población infantil, durante los últimos años ha aumentado la tendencia al sedentarismo, entre cuyas causas destacan el ocio pasivo y el disfrute de las nuevas tecnologías. Este hecho es especialmente preocupante.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012, el 12,1% de la población de 5 a 14 años se declaraba sedentaria (no realiza ninguna actividad física en su tiempo libre). El porcentaje de sedentarismo era el doble en niñas (16,3%) que en niños (8,2%), incrementándose con la edad tanto la frecuencia como el diferencial por sexos. Extremadura era una de las Comunidades Autónomas donde más del 60% de los menores hace actividad física de forma regular o entrena.

En el ámbito de la promoción de la actividad física, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles desarrolla diferentes actividades dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles.

Concretamente, durante 2015 se realizaron 47 actividades, con un total de 18.956 participantes. Además, se llevaron a cabo 4 talleres de formación sobre actividad física desarrollados por el Proyecto Piloto Operación Salud, en los que participaron 60 alumnos de 3º y 4º de ESO de los Institutos de Educación Secundaria participantes en el mismo.

**A pesar de los conocidos beneficios para la salud de la actividad física y del incremento de personas que la practican de forma regular, continúa existiendo un porcentaje muy elevado de personas sedentarias en Extremadura. Es especialmente preocupante el incremento del sedentarismo en población infantil y juvenil.**

## **FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR**

Según diversos estudios, la población extremeña se encuentra muy expuesta a factores de riesgo cardiovascular, con cifras más elevadas que la media nacional.

Los estudios HERMEX y DARIOS confirman una alta prevalencia de la mayoría de los factores de riesgo cardiovascular, así como un bajo grado de detección, tratamiento y control de los mismos en Extremadura. También definen un perfil específico la población extremeña, basado en altas prevalencias de consumo de tabaco, obesidad y diabetes mellitus, con una mayor exposición del género masculino respecto al femenino.

Los resultados de estos estudios ponen de manifiesto la necesidad de potenciar las medidas preventivas, así como las actividades de Educación para la Salud, para conseguir la reducción, en Extremadura, de las cifras elevadas de los principales factores de riesgo cardiovascular.

En nuestra Comunidad Autónoma hay que destacar en la valoración del riesgo cardiovascular, la publicación del Documento CERCA (Documento de Consenso Extremeño sobre Riesgo Cardiovascular), elaborado de forma consensuada por distintas sociedades científicas extremeñas.

Entre los factores de riesgo cardiovascular modificables más importantes en Extremadura se encuentran:

### **Consumo de tabaco**

Aparece recogido dentro de los estilos de vida insanos.

### **Hipertensión arterial**

Se considera hipertensión arterial a las cifras de presión arterial iguales o superiores a 140/90 mm. Hg. Es un factor de riesgo cardiovascular independiente y de gran importancia en las principales enfermedades cardiovasculares. Se estima que un porcentaje muy elevado de personas hipertensas presentan al menos otro factor de riesgo cardiovascular, lo que puede aumentar mucho el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.

La Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más, muestra un porcentaje de adultos extremeños que declaran tener la tensión elevada del 20,67%, superior a la media nacional (18,74%). La prevalencia declarada fue ligeramente superior en varones (21,67%) respecto a las mujeres extremeñas (19,7%).

Por su parte, el estudio HERMEX establece una prevalencia de hipertensión arterial en la población extremeña entre 25 y 79 años del 35,8% (39,5% en varones y 33% en mujeres), con cifras que se sitúan alrededor de la media nacional según datos del estudio DARIOS.

Aunque las cifras de hipertensión arterial en Extremadura tienden a corregirse, aún existe un amplio margen de mejora en el diagnóstico, el tratamiento y el control de la misma. De este modo, según el estudio HERMEX:

- Una de cada 4 personas que padecen hipertensión arterial no está diagnosticada, lo que supone el 9,6% de la población adulta (13,3% de los varones y 6,5% de las mujeres). Estas cifras se confirman con los datos de otras encuestas realizadas en Extremadura, como la Encuesta Europea de Salud 2009 y la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (en esta última, la

hipertensión arterial conocida en Extremadura, se acerca al 20%, ligeramente superior a la media nacional sobre todo en mujeres).

- A su vez, una de cada tres personas diagnosticadas de hipertensión arterial en Extremadura no es tratada con fármacos para combatirla, proporción que es mayor en hombres que en mujeres.
- Por último, una de cada dos personas con hipertensión tratadas con fármacos antihipertensivos no ha conseguido controlar su tensión arterial, también con mayor porcentaje de varones. Este dato, aunque bajo, es superior a los establecidos unos años antes por el estudio de control de factores de riesgo de Extremadura (estudio COFRE).

Según el estudio ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España):

- El 33% de la población española es hipertensa, de los que casi dos tercios conocen que lo son.
- Entre los que se reconocen hipertensos, el 79% está tratado con fármacos antihipertensivos.
- Finalmente, entre los tratados, solo el 46% tiene la presión arterial controlada.

Por lo tanto, menos del 25% de hipertensos españoles están controlados. El conocimiento y tratamiento de la hipertensión arterial aumentan con la edad, pero no así su control.

**Las cifras de hipertensión arterial son elevadas y se puede prever un incremento de las mismas debido al envejecimiento de la población extremeña. Aún existe margen de mejora en el diagnóstico y el control de la hipertensión arterial. Se estima que un alto porcentaje de personas con hipertensión arterial presenta uno o más factores de riesgo cardiovascular combinados, lo que eleva el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.**

### Dislipemia

La dislipemia es un factor de riesgo cardiovascular clásico, que se asocia sobre todo al desarrollo de cardiopatía isquémica. El factor de riesgo más importante, dentro de las dislipemias, es la hipercolesterolemia (colesterol total  $\geq 200$  mg/dl o tratamiento farmacológico de la misma) que se asocia al aumento del colesterol LDL (cLDL), al descenso del colesterol HDL (cHDL) y/o a otros factores de riesgo cardiovascular.

Para una correcta valoración del riesgo cardiovascular relacionado con la hipercolesterolemia en prevención primaria, además del colesterol total se deben considerar las cifras de cLDL y de cHDL, y especialmente el riesgo cardiovascular total.

Las cifras de hipercolesterolemia en nuestro país son inferiores a los de otros países de la Unión Europea. Sin embargo, la prevalencia de hipercolesterolemia en Extremadura es bastante elevada, con cifras que se sitúan por encima de la media nacional. En este sentido, la población extremeña muestra unos niveles de cHDL más elevado y menor prevalencia de cHDL de riesgo de entre todas las poblaciones estudiadas. Conviene reiterar la importancia de que la prescripción de tratamiento farmacológico no se realice únicamente sobre el colesterol total, recomendándose la utilización de tablas de riesgo para la estimación del riesgo y asegurar su indicación.

El estudio ENRICA, publicado en 2012, indica que aproximadamente la mitad de los españoles tienen hipercolesterolemia, con un control pobre de la misma, particularmente en aquellos con mayor riesgo cardiovascular, como los diabéticos o los enfermos cardiovasculares.

La Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más, muestra un porcentaje de adultos extremeños que declaran tener el colesterol elevado del 17,9%, superior a la media nacional (16,7%). La prevalencia declarada fue similar en varones (17,84%) y en mujeres extremeñas (17,97%).

El estudio HERMEX establece una prevalencia en la población extremeña entre 25 y 79 años del 36,2% (37,9% en varones y 35% en mujeres), siendo la Comunidad Autónoma con la prevalencia más elevada entre las participantes en el estudio DARIOS.

Las cifras de hipercolesterolemia tienden a corregirse, al igual que ocurre con la hipertensión arterial, pero persiste un amplio margen de mejora. Según el estudio HERMEX:

- Casi una de cada tres personas que padecen hipercolesterolemia no está diagnosticada, lo que supone el 10,6% de la población adulta (el 11% de los varones y el 10,3% de las mujeres). La Encuesta Nacional de Salud 2011–2012, confirma estas cifras, que en Extremadura son superiores a la media nacional, tanto en mujeres como en varones.
- Aproximadamente una de cada dos personas diagnosticadas de hipercolesterolemia en Extremadura es tratada con fármacos para combatirla. En este ámbito resulta prioritaria la utilización adecuada de los hipolipemiantes de forma coste-eficiente y siguiendo las actuales recomendaciones científicas, especialmente usar las tablas de riesgo para la toma de decisiones terapéuticas.
- Además, una de cada cuatro personas con hipercolesterolemia que han necesitado ser tratadas con fármacos hipolipemiantes no ha conseguido controlar su exceso de colesterol, sobre todo las mujeres.

Según el estudio ENRICA, uno de cada dos adultos en España es hipercolesterolémico. De ellos, el 50% lo saben, y de éstos el 42% está tratado con fármacos para reducir el colesterol. Finalmente, el 53% de los hipercolesterolémicos tratados están controlados, lo que supone un porcentaje relativamente bajo. Casi la mitad (46%) de los españoles tiene el colesterol LDL elevado, y el 57% de los individuos tratados está controlado.

En el ámbito de la hipercolesterolemia hay que citar la existencia de una enfermedad rara, la hipercolesterolemia familiar homocigota, caracterizada por la presencia en sangre de niveles muy elevados de cLDL y por la aparición prematura y acelerada de enfermedad cardiovascular arteriosclerótica. Esta enfermedad precisa de un diagnóstico precoz y de un tratamiento adecuado, pues es potencialmente mortal.

Las cifras de hipercolesterolemia continúan siendo muy elevadas y se puede prever un incremento de las mismas debido al envejecimiento de la población extremeña.

**Se estima que un porcentaje muy elevado de personas con hipercolesterolemia presenta uno o más factores de riesgo cardiovascular combinados, lo que eleva el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.**

**Para una correcta valoración del riesgo cardiovascular relacionado con la hipercolesterolemia en prevención primaria, además del colesterol total se deben considerar las cifras de cLDL y de cHDL, y sobre todo el riesgo cardiovascular total.**

**Aún existe margen de mejora en el diagnóstico y el control de la hipercolesterolemia.**

## Diabetes mellitus

La diabetes es una patología que afecta a diferentes órganos y tejidos y constituye un conjunto de trastornos metabólicos. Se caracteriza por el aumento de los niveles de glucosa en sangre (entre otros criterios, con cifras de glucemia  $\geq 126$  mg/dl en ayunas). El progresivo aumento de la incidencia de diabetes durante los últimos años se asocia epidemiológicamente con el incremento previo de las cifras de obesidad.

La diabetes conlleva un importante riesgo de enfermedades cardiovasculares, tanto por sí misma como por su asociación a otros factores de riesgo como la hipertensión arterial y la dislipemia, además de constituir una de las principales causas de enfermedad renal terminal, ceguera y amputaciones.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2011–2012 y el estudio DARIOS, la prevalencia de diabetes en Extremadura es muy elevada, con cifras ligeramente superiores a la media nacional. La diabetes *mellitus* tipo 2 aumenta progresivamente con la edad y preocupa el incremento de personas con diabetes en Extremadura, así como su aparición en sujetos cada vez más jóvenes.

La Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 15 años o más, muestra un porcentaje de adultos extremeños que declaran tener diabetes del 7,39%, superior a la media nacional (6,84%). La prevalencia declarada fue menor en varones (6,69%) respecto a las mujeres extremeñas (8,08%).

El estudio ENRICA establece la prevalencia de diabetes mellitus en el 6,9%. El 80% de los diabéticos sabe que lo es. De ellos, el 86% está tratado con antidiabéticos orales y/o insulina. Finalmente, el 69% de los tratados están controlados, es decir casi la mitad (47%) de todos los diabéticos. La prevalencia de diabetes es mayor en los hombres, en todas las edades. La prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la diabetes son generalmente superiores en los grupos de mayor edad.

En contraste con los datos anteriores de prevalencia de diabetes alrededor 7-7,5%, el estudio HERMEX establece una prevalencia de diabetes en la población extremeña entre 25 y 79 años del 12,7% (13,7% en varones y 12% en mujeres), cifra similar aunque algo inferior a la del estudio Diabet.es realizado a nivel nacional (13,79% de las personas mayores de 18 años padecerían diabetes).

Sin embargo, entre estos dos últimos estudios existe una importante diferencia en cuanto a los datos sobre diabetes desconocida, pues mientras Diabet.es la establece en el 6% (es decir, casi la mitad de los diabéticos desconoce que padece la enfermedad), HERMEX la estima en tan solo un 3,1% (es decir, únicamente el 25% de los enfermos desconocen que sufren diabetes).

De acuerdo con los datos proporcionados por el estudio HERMEX (confirmados por el estudio Diabet.es), continúa siendo necesario mejorar tanto el diagnóstico, como el tratamiento y control de la diabetes *mellitus* en Extremadura:

- Una de cada cuatro personas con diabetes no está diagnosticada, lo que supone el 3,1% de la población adulta mayor de 25 años (el 4% de los varones y el 2,2% de las mujeres).
- Dos de cada cinco personas diagnosticada de diabetes en Extremadura no es tratada con fármacos para combatirla, proporción superior en varones que en mujeres.
- Y dos de cada cinco personas con diabetes tratadas con fármacos no ha conseguido controlar su hiperglucemia, también con un porcentaje mayor de varones no controlados.

**La incidencia de diabetes está aumentando de forma preocupante durante los últimos años en España y en Extremadura. Estos datos se correlacionan con el importante incremento durante las últimas décadas del sobrepeso y la obesidad, especialmente en la población infantil y adolescente. Aún existe margen de mejora en el diagnóstico y el control de la diabetes *mellitus*.**

### Exceso de peso y obesidad

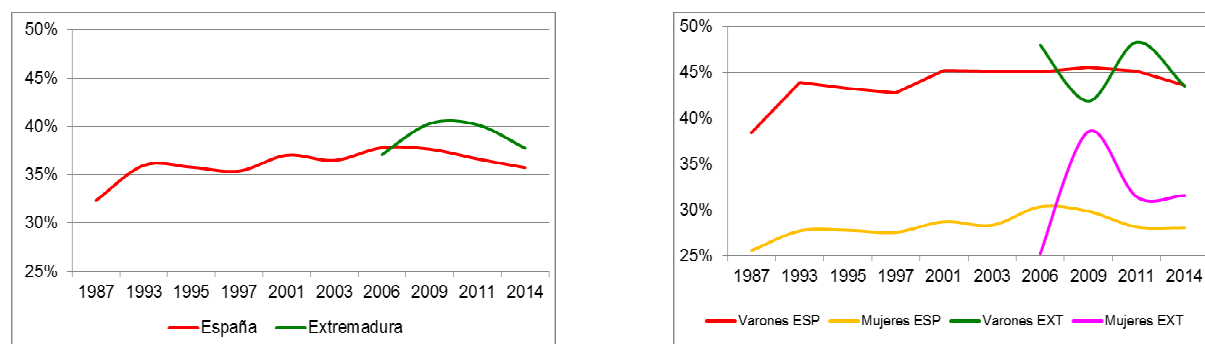
La obesidad es considerada como una verdadera enfermedad crónica, origen de múltiples problemas de salud entre los que se encuentran las enfermedades cardiovasculares. La obesidad eleva el riesgo de sufrir este tipo de patologías y se relaciona con hábitos insanos muy extendidos entre la población, sobre todo la dieta inadecuada y el sedentarismo, encontrándose en continuo aumento durante las últimas décadas. La obesidad se incrementa con la edad, aunque actualmente preocupa de forma especial el aumento continuado de la obesidad entre la población infantil y juvenil.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012, la prevalencia de sobrepeso más obesidad entre la población adulta de Extremadura es superior en más de 8 puntos a la media nacional (datos confirmados en la Encuesta Europea de Salud 2009). En concreto, el 21,64% de adultos extremeños sufre obesidad y el 40,17% sobrepeso; es decir, tres de cada cinco adultos superan el peso recomendable. Por sexos, el porcentaje de varones con sobrepeso u obesidad es muy superior al de mujeres.

Algo menores son las cifras de la Encuesta Europea de Salud en España 2014, realizada en población de ambos sexos de 18 años o más. El 16,8% de adultos extremeños declara sufrir obesidad (cifra similar al 16,91% de media nacional), y el 37,75% sobrepeso (algo superior al 35,74% de media estatal); es decir, más de la mitad de los adultos extremeños declaran superar el peso recomendable. Por sexos, el porcentaje de varones con sobrepeso u obesidad (62,43%) también es muy superior al de mujeres (46,11%).

La evolución del porcentaje de adultos que declaran tener sobrepeso en España es bastante estable durante el periodo 1993-2014, siempre con datos muy elevados entre el 35-40% del total. Las cifras en Extremadura entre 2006 y 2014 son moderadamente superiores a la media nacional. Por sexos, los valores de sobrepeso siempre son superiores en varones (Figura 20).

**Figura 20. Evolución del porcentaje de adultos que declaran tener sobrepeso. Distribución total y por sexos en Extremadura y España. Periodo 1987-2014**

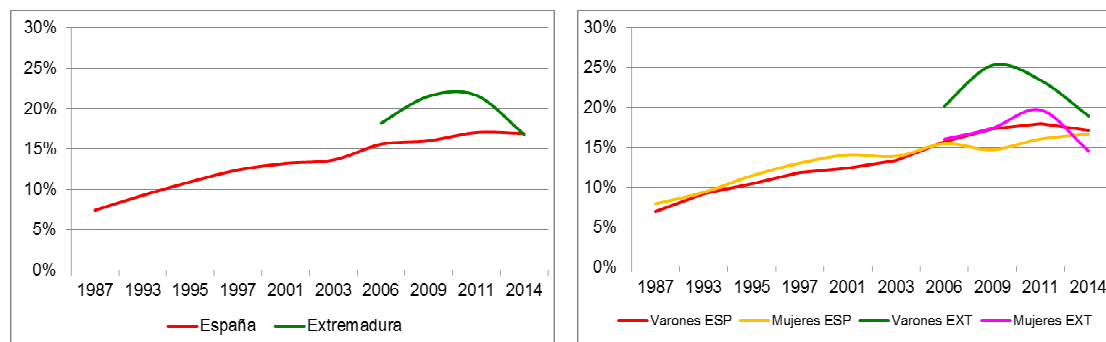


Fuentes: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. INE. Encuestas Nacionales de Salud (1987-2011). Encuestas Europeas de Salud en España (2009-2014).



El porcentaje de adultos que declaran tener obesidad en España continúa aumentando desde 1987 hasta la actualidad. Los datos actuales se acercan al 20% de la población. Las cifras en Extremadura, aunque superiores, se vienen acercando desde 2011 a la media nacional. Por sexos, los valores de obesidad suelen ser ligeramente superiores en varones (Figura 21).

**Figura 21. Evolución del porcentaje de adultos que declaran tener obesidad. Distribución total y por sexos en Extremadura y España. Periodo 1987-2014**



Fuentes: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. INE. Encuestas Nacionales de Salud (1987-2011). Encuestas Europeas de Salud en España (2009-2014).

Si sumamos los valores de sobrepeso y obesidad observamos que entre el 50-60% de las personas en España y Extremadura presentan exceso de peso en mayor o menor grado.

Más elevados son los datos que muestra el estudio ENRICA: el 39% de la población adulta española presenta exceso de peso y el 23% obesidad. La frecuencia de obesidad es mayor en hombres que en mujeres y aumenta con la edad. Cuando se considera específicamente la circunferencia de la cintura, la frecuencia de obesidad abdominal (CC>102 cm en varones y >88 cm en mujeres) es del 32% en los varones y del 40% en las mujeres. Más de un tercio de los hombres con obesidad declara haber recibido consejo sanitario para perder peso y no seguirlo.

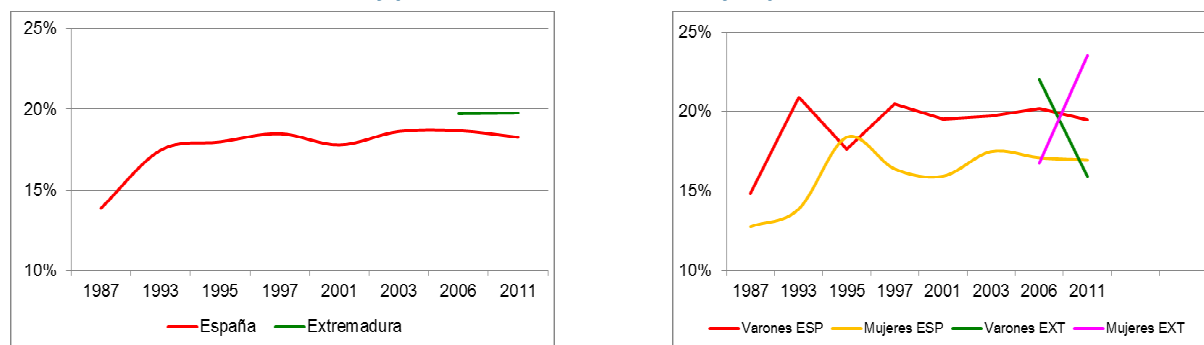
Por último, el estudio HERMEX presenta cifras aún más elevadas de sobrepeso y obesidad: el 38,8% de los adultos extremeños presenta sobrepeso (IMC 25-29) y el 33,2% es obeso (IMC > 30). Es decir, 7 de cada 10 adultos tienen problemas de exceso de peso en Extremadura, cifras situadas entre las más altas de España.

Entre la población infantil y juvenil también son muy elevados los datos de exceso de peso en Extremadura, superando a la media nacional: el estudio ALADINO (Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad), desarrollado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), estima que el 44,5% de la población infantil de 6 a 9,9 años presenta exceso de peso (26,2% de sobrepeso y 18,3% de obesidad), con cifras superiores en los niños respecto a las niñas.

Sin embargo, los datos son inferiores en las últimas Encuestas de Salud realizadas en España. Las Encuestas Nacionales de Salud de 2006 y de 2011 presentan cifras similares de sobrepeso (≈ 18-20%) y de obesidad (≈ 8,8-9,8%) en población infantil de 2 a 17 años en Extremadura y en España. Es decir, que con una franja de edad más significativa, “solo” (entre comillas) el 27-30% de los menores de edad presentan exceso de peso. E incluso la Encuesta Europea de Salud en España 2014 ha disminuido aún más las cifras de exceso de peso entre los menores españoles: 15,95% de exceso de peso y 2,37% de obesidad.

La evolución del porcentaje de menores de edad que declaran tener sobrepeso en España es bastante estable durante el periodo 1993-2014, siempre con datos muy elevados entre el 15-20% del total. Las cifras en Extremadura entre 2006 y 2011 son moderadamente superiores a la media nacional. Por sexos, los valores de sobrepeso suelen ser superiores en varones, aunque en la Encuesta Nacional de Salud de 2011 se intercambiaron los datos entre los varones y mujeres extremeños (Figura 22).

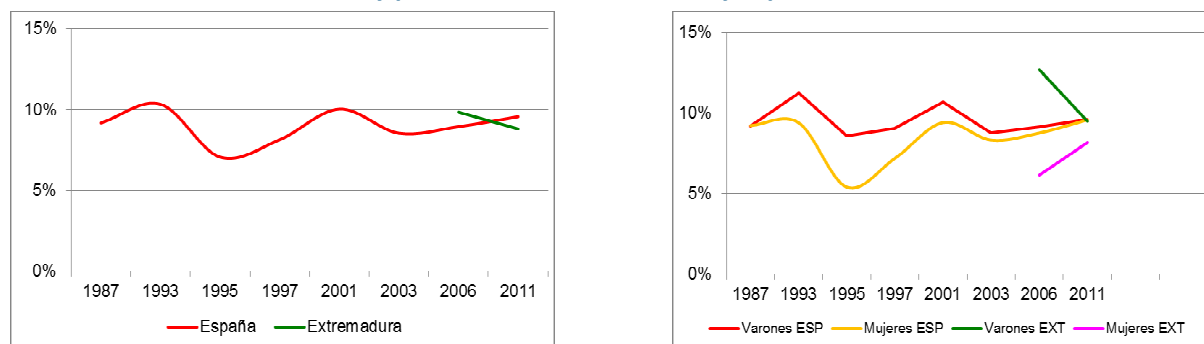
**Figura 22. Evolución del porcentaje de menores de edad que declaran tener sobrepeso. Distribución total y por sexos en Extremadura y España. Periodo 1987-2014**



Fuentes: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. INE. Encuestas Nacionales de Salud (1987-2011).

La evolución del porcentaje de menores de edad que declaran tener obesidad en España es estable durante el periodo 1987-2011, siempre con datos cercanos al 10%. Las cifras en Extremadura entre 2006 y 2011 son similares a la media nacional. Por sexos, los valores de sobrepeso son superiores en varones, aunque con valores próximos entre sí (Figura 23).

**Figura 23. Evolución del porcentaje de menores de edad que declaran tener obesidad. Distribución total y por sexos en Extremadura y España. Periodo 1987-2014**



Fuentes: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. INE. Encuestas Nacionales de Salud (1987-2011).

Frente a este problema, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y distintas Comunidades, entre ellas Extremadura, han desarrollado la Estrategia NAOS y el Programa PERSEO, para sensibilizar a la población del grave problema para la salud que representa la obesidad, así como mejorar los hábitos alimentarios e impulsar la práctica regular de actividad física, sobre todo en población infantil y juvenil.

En el ámbito del exceso de peso, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles desarrolla diferentes actividades en relación directa con el control del sobrepeso y la obesidad dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles.

Concretamente, durante 2015 se realizaron 120 actividades. Además, todos los talleres formativos desarrollados por el Proyecto Piloto Operación Salud con la participación de alumnos de 3º y 4º de ESO de los Institutos de Educación Secundaria participantes en el mismo, 8 en total, han sido en relación directa con el control del sobrepeso y la obesidad.

**Actualmente, las cifras de exceso de peso entre la población extremeña alcanzan cifras muy elevadas, prácticamente de carácter epidémico, a pesar de las medidas de sensibilización que se llevan a cabo. Preocupan especialmente los datos tan elevados en la población menor de edad.**

### Síndrome metabólico

Este síndrome define una agrupación de factores de origen metabólico frecuentemente observados en la práctica clínica, cuya combinación aumenta el riesgo cardiovascular. Según la definición de síndrome metabólico del consenso internacional, se requiere la presencia de tres de los cinco criterios siguientes:

1. Elevación de glucemia en ayunas ( $\geq 100$  mg/ dl) o recibir tratamiento farmacológico antidiabético.
2. Valores de cHDL  $< 40$  mg / dl (varones) o  $< 50$  mg/ dl (mujeres).
3. Elevación de la presión arterial sistólica  $\geq 130$  mm HG, o diastólica  $\geq 85$  mm de Hg, o recibir tratamiento farmacológico antihipertensivo.
4. Triglicéridos  $\geq 150$  mg / dl.
5. Perímetro abdominal  $\geq 102$  cm (varones) o  $\geq 88$  cm (mujeres).

Algunos artículos proponen excluir de esta definición a aquellas personas que ya padecen diabetes *mellitus* o enfermedad cardiovascular (síndrome metabólico premórbido).

Según un estudio de la Unidad de Investigación del Área de Don Benito–Villanueva:

- La prevalencia de síndrome metabólico en Extremadura es del 33% en varones (ligeramente por encima del 32% existente en España) y del 29% en mujeres (similar a la media nacional).
- El incremento del riesgo coronario por el síndrome metabólico es superior a 2.
- La prevalencia de síndrome metabólico premórbido en Extremadura es del 29% en varones (por encima del 26% existente en España) y del 23% en mujeres (inferior al 24% de media nacional).

El estudio ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España) muestra una prevalencia de síndrome metabólico en España del 23%. La frecuencia de este problema de salud es ligeramente mayor en los hombres que en las mujeres y aumenta con la edad, de forma que afecta a casi el 40% de la población de 65 y más años.

**La prevalencia del síndrome metabólico varía en los distintos estudios, pero parece ser superior al 20% de la población adulta en España y Extremadura, y aumenta con la edad. Por sexos, la prevalencia es ligeramente superior en varones. El incremento de riesgo coronario debido al síndrome metabólico es superior a 2.**

### Enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica constituye un factor de riesgo cardiovascular muy prevalente, aunque todavía poco conocido por profesionales sanitarios y la población general. Se define como la disminución de la función renal (filtrado glomerular estimado  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ) o como la presencia de daño renal persistente (proteinuria, sedimento de orina alterado o en las pruebas de imagen renal) durante al menos tres meses.

La enfermedad renal crónica es un problema común en la población general y su frecuencia se incrementa con la edad. Según el estudio HERMEX, el 4% de la población extremeña presenta un filtrado glomerular estimado  $< 60 \text{ ml/min}$ . Esta prevalencia se reduce ligeramente (3,6%) si se utiliza la fórmula CKD-EPI para la estimación del filtrado glomerular en lugar de la más usual MDRD-4.

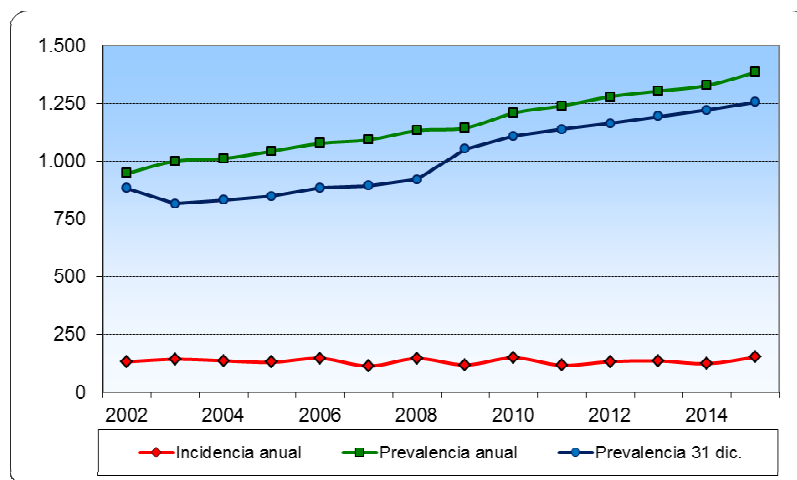
La microalbuminuria tiene una prevalencia en la población general del 5,5%, elevándose al 8,3% en hipertensos y al 10,6% en diabéticos. Si se toma en conjunto de la presencia de descenso de filtrado glomerular y/o microalbuminuria, la prevalencia global de enfermedad renal crónica puede estimarse en el 8,1% de la población general.

Se estima, en España, que unos 4 millones de personas padecen distintos grados de enfermedad renal crónica, de las que unas 46.000 están en tratamiento renal sustitutivo. Con la edad, aumenta la prevalencia de la insuficiencia renal: afecta al 22% de los mayores de 65 años y al 40% de los mayores de 80 años, acompañándose de patología como diabetes tipo 2, hipertensión arterial y arterioesclerosis.

La mayor parte de las personas enfermas con enfermedad renal crónica no evolucionarán a enfermedad renal crónica terminal ni precisarán tratamiento renal sustitutivo, siendo la incidencia anual en Extremadura de este último, de 135 por millón de personas, ligeramente superior a la media nacional.

Según los datos del Registro Extremeño de Enfermos Renales en Tratamiento Renal Sustitutivo, la incidencia de enfermos renales en tratamiento renal sustitutivo en Extremadura se ha mantenido en niveles similares durante el periodo 2002-2015, oscilando entre 114 y los 152 enfermos por año (Figura 24), con tasas de incidencia acumulada anual bastante estables entre 105 y 139 pacientes por millón de personas (ppm), aunque 2015 es el dato más elevado de la serie.

**Figura 24. Evolución de los enfermos renales en tratamiento renal sustitutivo en Extremadura: incidencia anual, prevalencia anual y prevalencia puntual a 31 de diciembre de cada año. Extremadura. Periodo 2002-2014**



Fuente: Registro de Enfermos Renales en Tratamiento Renal Sustitutivo de Extremadura.

La distribución por sexo se mantiene estable con un mayor número de varones, excepto en 2005 que predominaron las mujeres. La mitad de los casos incidentes tenían 67 o más años de edad.

La etiología más frecuente entre los incidentes es la nefropatía diabética, que alcanza el 21,7% de los casos en 2015, seguida de la enfermedad renal vascular secundaria a hipertensión, con el 15,8%, si bien se desconoce la etiología en el 25,7% de los casos. Tanto en la nefropatía diabética como en la enfermedad renal vascular, la hipertensión arterial tiene un papel primordial en su patogenia, por lo que el control adecuado de la misma sería la primera medida preventiva para reducir los casos de tratamiento renal sustitutivo.

La prevalencia anual de enfermos renales en tratamiento sustitutivo ha aumentado un 46,1% en los catorce años de funcionamiento del Sistema de información, situándose en 2015 en 1.384 pacientes (1.262 ppm). La prevalencia es mayor en varones, con una tasa de 1.579 ppm de habitantes, frente a 958 ppm en mujeres. La edad media de los casos prevalentes es de 62 años. También ha aumentado durante este periodo la prevalencia puntual a 31 de diciembre de cada año.

Por modalidad de tratamiento sustitutivo, las tasas de prevalencia de la hemodiálisis y el trasplante presentan una tendencia continuada al alza a lo largo de la serie histórica (entre ambas suman más del 90% de los casos), mientras que la tasa de diálisis peritoneal se mantiene más estable (<10%).

Según los datos del Informe de Diálisis y Trasplante 2015 de la Sociedad Española de Nefrología, la incidencia global de enfermos renales en España se sitúa entre 120,4-134,3 casos por millón de personas (pmp) durante el periodo 2006-2015, en un nivel medio-bajo dentro de las comparativas internacionales. La incidencia de enfermedad renal aumenta con la edad, superando los 400 enfermos por millón de habitantes a partir de los 65 años de edad. Por sexos, la incidencia ajustada por edad de enfermedad renal es prácticamente el doble en varones respecto a las mujeres, tanto en España como en Extremadura. Desde un punto de vista etiológico, el 20-25% de las enfermedades renales crónicas a nivel nacional son causadas por la diabetes mellitus (21,7% en Extremadura en 2015).

Extremadura presenta en 2015 una incidencia media-alta de enfermedad renal, con 139,1 pmp, de los cuales más del 80% realizan tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis y el resto con diálisis peritoneal. Extremadura es una de las pocas Comunidades Autónomas que no realizan trasplante renal "anticipado". Sin embargo, la incidencia ajustada por edad con población europea en Extremadura fue de 122,3 pmp, lo que supone situarse en 2015 por debajo de la media nacional (124,9 pmp) que, a su vez, se coloca en una posición intermedia a nivel europeo y baja a nivel mundial.

Por otra parte, la prevalencia global de enfermedad renal en España durante 2015 es de 1.211,5 pmp (bastante elevada a nivel europeo), aunque en mayores de 65 años se sitúa alrededor de los 3.000 pmp. En Extremadura se sitúa en 1.141,8 pmp, de los cuales <10% se tratan con diálisis peritoneal, y el resto (>90%) se reparten equitativamente entre la hemodiálisis y el trasplante renal. La prevalencia ajustada por edad con población europea en Extremadura fue de 1.040,2 pmp, lo que supone situarse en 2015 por debajo de la media nacional (1.147,2 pmp). Por sexos, la prevalencia es muy superior en varones respecto a las mujeres. Etiológicamente, el 15,7% de las enfermedades renales a nivel nacional son causadas por diabetes mellitus (15,2% en Extremadura).

Es muy destacable la actividad de trasplante renal en España a través de la Organización Nacional de Trasplantes, que logró por quinto año consecutivo un nuevo record en el número de trasplantes renales realizados (2.905 en 2015) y continuando en el primer lugar del mundo en este ámbito.

En cuanto a la mortalidad según el tipo de tratamiento renal sustitutivo, se mantiene en torno al 8-8,5% anual: 2,4% en trasplante renal, 9,1% en diálisis peritoneal y 15,5% en hemodiálisis.

Por último, hay que destacar que la mayoría de las personas con insuficiencia renal no están diagnosticadas, sobre todo mujeres, lo que sugiere la ineficiencia de los métodos tradicionales de medida de la función renal (creatinina sérica) para diagnosticar esta enfermedad. Esto hace que sean usuarios con un riesgo vascular alto y con una importante morbimortalidad.

**La enfermedad renal crónica es un factor de riesgo cardiovascular prevalente, prevenible y tratable. Aún existe un importante margen de mejora en el diagnóstico de esta enfermedad, que conlleva a una importante morbimortalidad, y con un elevado impacto social y económico.**

### Apneas obstructivas del sueño

Las apneas del sueño se definen como el colapso repetitivo de la vía aérea superior durante el sueño (se consideran más de 10 pausas de al menos 10 segundos por hora de sueño), que impiden el paso del aire a su través, originando los ronquidos que suelen acompañar a esta enfermedad.

Se estima que la incidencia del síndrome de apnea durante el sueño es de alrededor del 2-4% de la población española. Por encima de los 40 años afecta a un 4% de varones y un 2% de mujeres. Hay que destacar la asociación de este síndrome con el exceso de peso, que alcanza el 80% de los casos.

La principal causa de apneas del sueño es la apnea obstructiva del sueño, que ocurre en más del 90% de los casos. En ella se produce una relajación de los músculos de la faringe durante el sueño, provocando la obstrucción de las vías respiratorias. Sus consecuencias inmediatas son descensos reiterativos de la oxigenación sanguínea que llevan a una hipoxia intermitente a nivel tisular.

El esfuerzo que realiza quien la padece para intentar vencer la obstrucción de la vía aérea superior provoca un despertar cerebral, en general no consciente, que restablece el flujo de aire a costa de un incremento reiterado de la actividad simpática. El aumento de la actividad simpática y la hipoxia intermitente favorecen el desarrollo de hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares.

### Contaminación ambiental

La contaminación ambiental es considerada actualmente como uno de los principales factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular en numerosas poblaciones, probablemente por encima de otros factores como la dieta alta en sodio, la hipercolesterolemia o el consumo de drogas.

Los contaminantes del aire son una compleja mezcla de gases, líquidos y partículas en suspensión. Destacan el material particulado en el aire (PM) y los gases contaminantes como son ozono, dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), compuestos orgánicos volátiles (incluyendo benceno), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Existe variación temporal de las concentraciones de contaminación del aire en relación con las condiciones climáticas que afectan a la dispersión de la contaminación.

Entre sus efectos negativos se encuentran el incremento agudo de la mortalidad por enfermedades respiratorias y cardiovasculares (fibrilación auricular, infarto agudo de miocardio e insuficiencia cardíaca), afectando especialmente a mayores de 65 años y con enfermedad cardiovascular previa.

Además, los contaminantes del aire pueden exacerbar de forma aguda y/o instigar crónicamente el desarrollo de diabetes y de varios factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión, aumentando el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Por todo ello, en las personas con alto riesgo de enfermedad cardiovascular deben recomendarse medidas para limitar la exposición a la contaminación ambiental, especialmente cuando existen niveles elevados de contaminantes ambientales.

Según los datos recogidos en el Informe Ambiental de Extremadura (2013) y los publicados por la red REPICA (Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire) hasta 2014, Extremadura posee una calidad del aire “muy buena” si se tienen en cuenta los principales parámetros que se emplean para su análisis (monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, ozono, benceno, tolueno, xileno y partículas PM<sub>10</sub>). Ningún valor promedio de los parámetros analizados supera los límites de la protección de la salud.

REPICA está constituida por seis unidades de vigilancia atmosférica de campo fijas (Badajoz, Cáceres, Mérida, Plasencia, Zafra y el Parque Nacional de Monfragüe), dos unidades de campo móviles, un centro de proceso de datos, dos laboratorios analíticos y tres paneles informativos (Badajoz, Cáceres y Mérida). Los informes de calidad del aire se transmiten a la población por medio de los paneles informativos, Internet y otros medios de comunicación.

## ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES PRIORIZADAS EN EL PLAN INTEGRAL

La Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) de la OMS, especifica y codifica las patologías cardiovasculares en su capítulo IX como enfermedades del sistema circulatorio (Tabla 6)

**Tabla 6. Clasificación de las enfermedades cardiovasculares**

Capítulo IX	Enfermedades del sistema circulatorio	I00 – I99
053	Enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	I05-I09
054	Enfermedades hipertensivas	I10-I15
055	Infarto agudo de miocardio	I21
056	Otras enfermedades isquémicas del corazón	I20, I22-I25
057	Insuficiencia cardíaca	I50
058	Otras enfermedades del corazón	I00-I02, I26-I49, I51, I52
059	Enfermedades cerebrovasculares	I60-I69
060	Aterosclerosis	I70
061	Otras enfermedades de los vasos sanguíneos	I71-I99

Fuente: OMS. CIE 10.

El Plan de Salud de Extremadura 2009-2012 incluyó a la enfermedad renal crónica secundaria a hipertensión arterial y / o diabetes, como patología cardiovascular priorizada en el PIEC.

Por ello, el Grupo de Personas Expertas de Análisis de Situación del Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares, acordó priorizar a partir del Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares 2013–2016 las siguientes enfermedades cardiovasculares:

1. Cardiopatía isquémica.
2. Ictus (enfermedad cerebrovascular).
3. Insuficiencia cardíaca.
4. Arteriopatía periférica.
5. Enfermedad renal crónica secundaria a hipertensión arterial y/o diabetes.



## IMPORTANCIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Actualmente las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los principales problemas de salud para la población extremeña. Es causa fundamental de morbimortalidad, discapacidad y disminución de la calidad de vida, ocasionando importantes repercusiones socioeconómicas a nuestra sociedad.

Y el paulatino envejecimiento de nuestra población, así como la elevada prevalencia de hábitos insanos y de los principales factores de riesgo pueden provocar, a medio y largo plazo, un incremento de las cifras de estas enfermedades en Extremadura.

### MORTALIDAD CARDIOVASCULAR

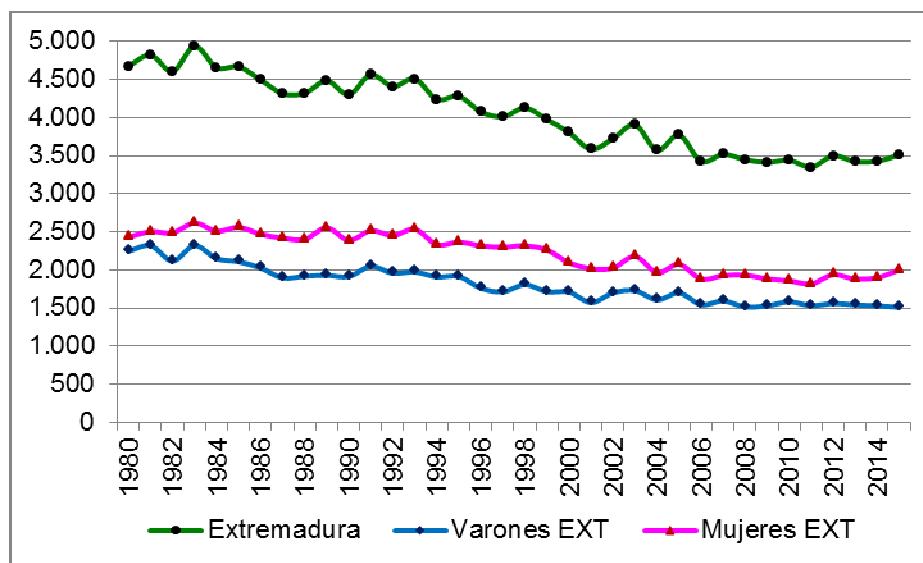
#### Mortalidad cardiovascular general

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte para el conjunto de la población extremeña. Según las Defunciones según Causa de Muerte 2015 (INE), estas enfermedades causaron en 2015 un total de 3.513 muertes en Extremadura, el 30,5% del total de defunciones: 1.510 varones y 2.003 mujeres. Casi una de cada tres muertes se relaciona directamente con estas patologías.

Por sexos, las patologías cardiovasculares son la primera causa de muerte en mujeres y la segunda, tras los tumores, en varones (aunque en éstos la mortalidad es de media varios años más prematura, por lo que la cifra de años potenciales de vida perdidos es mayor en varones que en mujeres a pesar de que el número total de defunciones de origen cardiovascular sea superior entre las mujeres).

La evolución del número de defunciones por enfermedades cardiovasculares en Extremadura durante el periodo 1980-2015 (Figura 25) muestra un descenso de la mortalidad cardiovascular en Extremadura, especialmente entre 1993 y 2006, basado fundamentalmente en la disminución de las muertes por ictus. Sin embargo, las cifras se han estabilizado alrededor de las 3.500 defunciones anuales durante los últimos años, posiblemente debido al elevado envejecimiento poblacional de la Comunidad Autónoma.

**Figura 25. Evolución del número de defunciones por enfermedades cardiovasculares. Extremadura. Periodo 1980-2015**

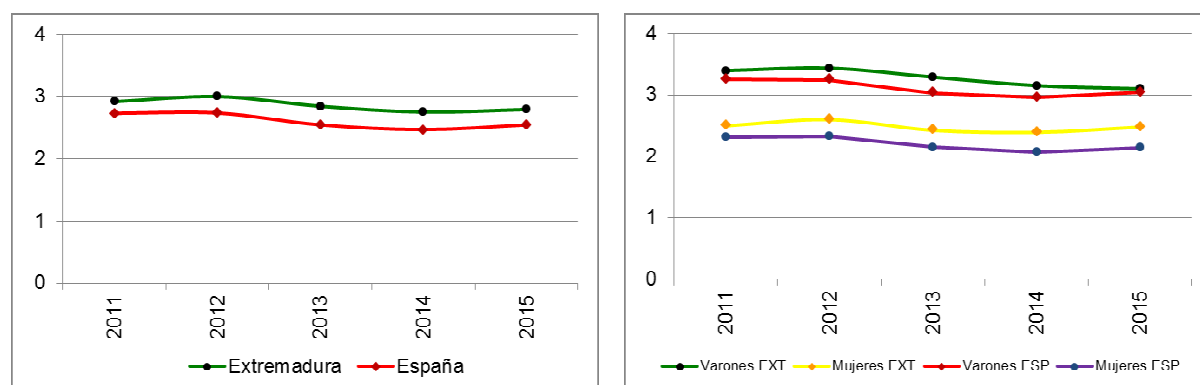


(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.  
Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

La tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en Extremadura es de 2,79 por mil habitantes en 2015, superior a la media nacional (2,55 por mil). Por sexos, las cifras son superiores en varones (3,10 por mil) respecto a las mujeres extremeñas (2,48 por mil).

La evolución de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio a partir de 2011 (Figura 26) muestra una tendencia ligeramente descendente en España y Extremadura, aunque siempre con cifras superiores en la Comunidad Autónoma respecto a la media nacional.

**Figura 26. Evolución de la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en tanto por mil. España y Extremadura. Periodo 2004-2014**

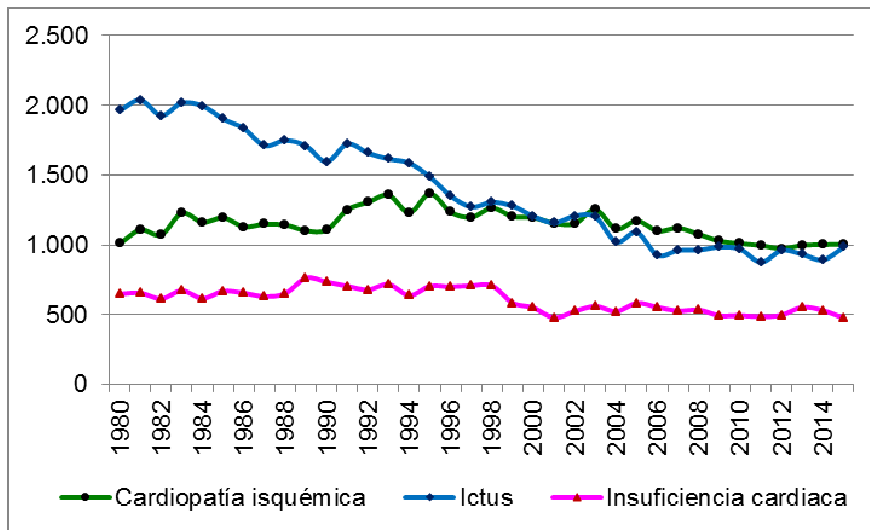


(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.  
Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

### Mortalidad cardiovascular por causas específicas

Las tres enfermedades más significativas son la enfermedad isquémica del corazón, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca, que produjeron en conjunto el 70% de la mortalidad cardiovascular durante 2015 y el 21,37% de la mortalidad total en Extremadura, según el INE. Su evolución se recoge en la Figura 27.

**Figura 27. Evolución del número total de defunciones por las principales enfermedades cardiovasculares en Extremadura. Periodo 1980-2015**

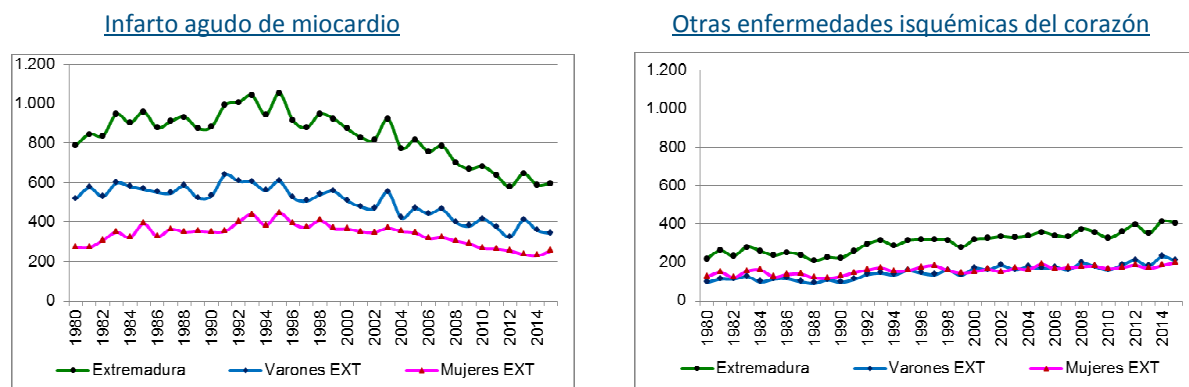


Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

#### 1. Enfermedades isquémicas del corazón (cardiopatía isquémica):

Constituyen la primera causa de muerte de origen cardiovascular en Extremadura, con 1.004 defunciones en 2015, el 28,58% de la mortalidad cardiovascular total, según fuentes del INE. Su principal causa es el infarto agudo de miocardio, responsable de 597 decesos en 2015, aunque muestra un descenso significativo de la mortalidad desde los años 80 (Figura 28). También existe un aumento de las defunciones por otras enfermedades isquémicas del corazón (407 muertes en 2015).

**Figura 28. Evolución del número de defunciones por enfermedades isquémicas del corazón. Extremadura. Periodo 1980-2015**



(\*) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.

Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

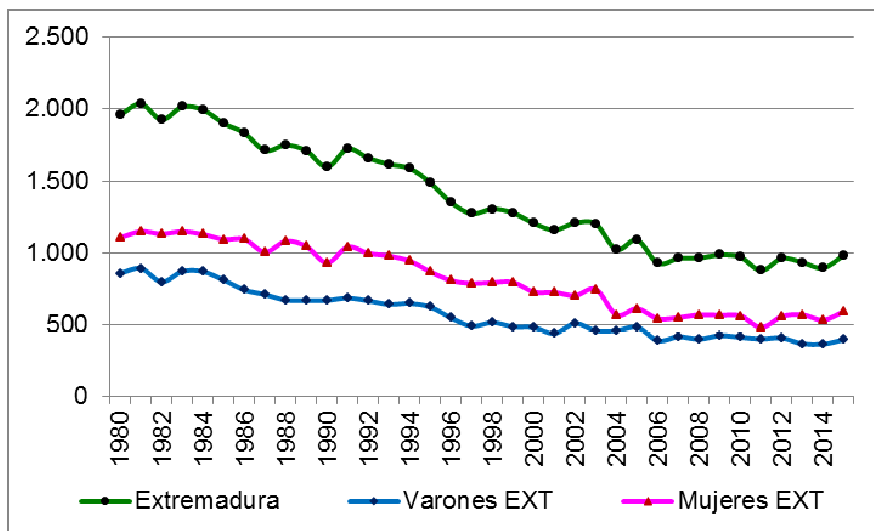
Por sexos, el número de fallecimientos por infarto agudo de miocardio es superior en varones que en mujeres de Extremadura. Sin embargo, esta diferencia no es tan significativa en otras enfermedades isquémicas del corazón (Figura 28).

## 2. Ictus:

Según el INE, en 2015 constituye la segunda causa de muerte de origen cardiovascular en Extremadura, con 983 defunciones (28%). Sin embargo, desde los años 80 se ha producido un importante descenso de la mortalidad por ictus, superior al 50% (Figura 29).

Por sexos, el número de fallecimientos por ictus es mayor en mujeres; aunque como el descenso de la mortalidad ha sido superior en ellas desde los años 80, las cifras por sexos se van aproximando paulatinamente.

**Figura 29. Evolución del número de defunciones por ictus. Extremadura. Periodo 1980-2015**



(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.

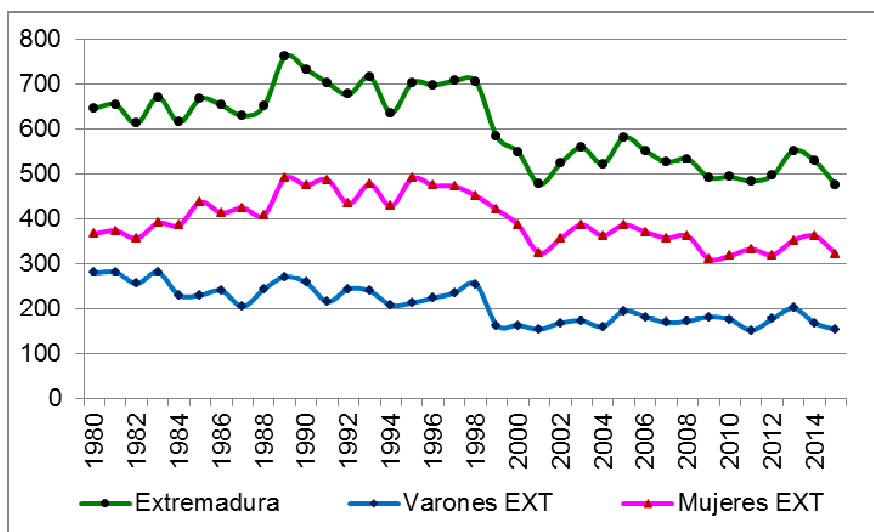
Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

## 3. Insuficiencia cardiaca:

Constituye la tercera causa de muerte cardiovascular, con 475 defunciones en 2015 (13,5%). Tras un periodo de descenso de la mortalidad por esta causa culminado en 2001, las cifras se han estabilizado en torno a las 500 defunciones anuales (Figura 30), a pesar del importante envejecimiento de la población extremeña desde entonces.

Por sexos, el número de fallecimientos por insuficiencia cardiaca es mayor en mujeres, hecho probablemente asociado a su mayor esperanza de vida en relación con los varones.

**Figura 30. Evolución del número de defunciones por insuficiencia cardíaca. Extremadura. Periodo 1980-2015**



(\*) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.

Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

#### 4. Arteriopatías periféricas y enfermedad renal crónica:

Presentan cifras de mortalidad global inferiores a las referidas para las anteriores enfermedades. Sin embargo, el diagnóstico de una arteriopatía periférica o una enfermedad renal crónica se asocia con un riesgo muy elevado de sufrir un infarto agudo de miocardio y/o un ictus en los siguientes cinco años.

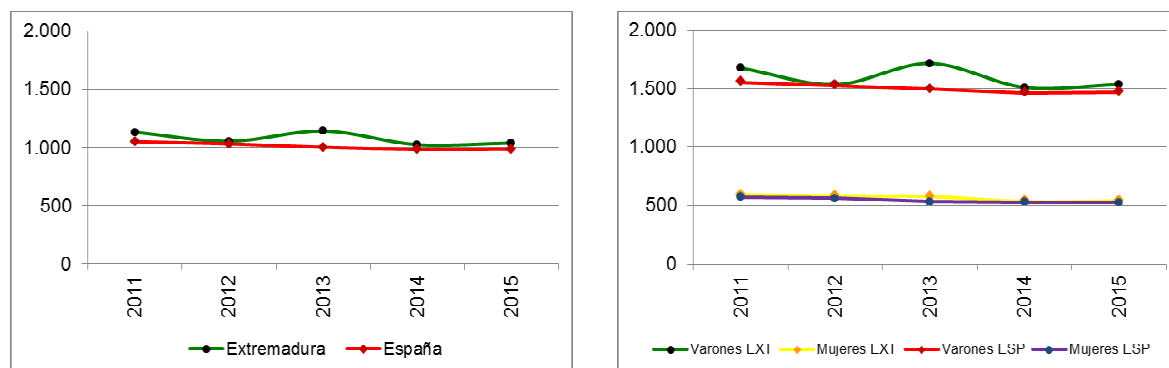
#### Años potenciales de vida perdidos

Los años potenciales de vida perdidos (APVP) proporcionan información sobre las defunciones en edades jóvenes, siendo un reflejo de la mortalidad prematura. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la segunda causa, tras los tumores, de APVP en Extremadura.

La tendencia de la tasa estandarizada por 10<sup>5</sup> habitantes de APVP por enfermedades cardiovasculares en España y Extremadura es bastante estable durante los últimos años, siempre con cifras ligeramente superiores en la Comunidad Autónoma a la media nacional (Figura 31).

Por sexos, los varones presentan cifras tres veces superiores a las mujeres, debida a la mortalidad cardiovascular mucho más prematura en ellos.

**Figura 31. Evolución de la tasa estandarizada de APVP por enfermedades cardiovasculares. España y Extremadura. Periodo 2000-2015**



Fuente: INE. Defunciones según Causa de Muerte.

Durante 2015 se perdieron 10.232,5 APVP por enfermedades cardiovasculares en Extremadura. Por sexos fueron 7.560 APVP en varones y 2.672,5 APVP en mujeres.

El número medio de APVP en la Comunidad Autónoma por enfermedades cardiovasculares fue de 10,71, inferior a la media nacional (11,72). Por sexos fueron 11,96 APVP en varones y 8,27 APVP en mujeres.

La tasa estandarizada de APVP (tanto por cien mil) debida a enfermedades cardiovasculares en el año 2015 fue ligeramente más alta en la población extremeña (1.038) que la media nacional (986).

**La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España y en Extremadura presenta un descenso continuado durante las últimas décadas, basado fundamentalmente en la disminución de las muertes por ictus.**

**Este descenso es muy significativo, dada la estabilidad de las cifras demográficas de la Comunidad Autónoma y el elevado envejecimiento poblacional.**

## MORBILIDAD CARDIOVASCULAR

Los datos de morbilidad cardiovascular se obtienen fundamentalmente de la información proporcionada por los servicios sanitarios (altas hospitalarias) y las encuestas sobre discapacidad.

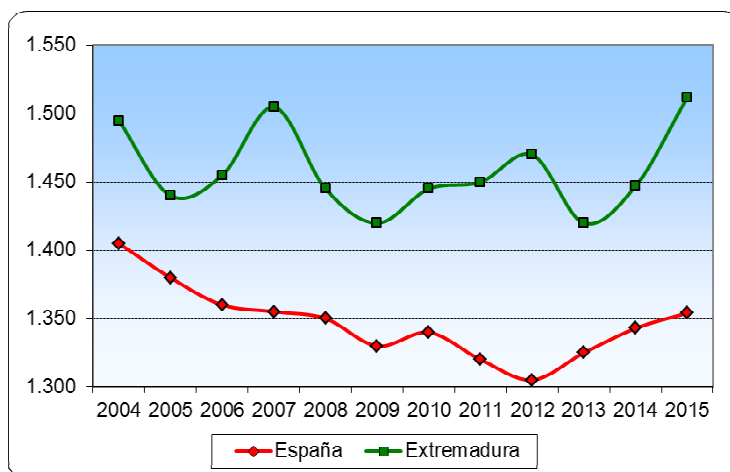
### Morbilidad hospitalaria general de origen cardiovascular

Según datos del INE correspondientes a 2015, las cifras de morbilidad hospitalaria cardiovascular son muy elevadas en Extremadura. Así:

- Las patologías cardiovasculares son la primera causa de ingreso hospitalario, originando 16.443 altas hospitalarias en Extremadura, el 14,02% del total.
- Entre las patologías que cursaron con mayores cifras de morbilidad hospitalaria se encuentran: insuficiencia cardiaca (3.399 altas); enfermedad cerebrovascular (3.371 altas); y cardiopatía isquémica (3.112 altas). Los datos de 2015 suponen un vuelco total a la situación precedente: por primera vez, la enfermedad cerebrovascular ha superado a la cardiopatía isquémica en número de altas hospitalarias; pero ambas han sido sobrepasadas por las cifras de la insuficiencia cardiaca, enfermedad cardiovascular fuertemente asociada al envejecimiento.
- Por sexos, las enfermedades cardiovasculares conforman la primera causa de hospitalización en varones, con 8.954 altas y la segunda en mujeres con 7.490 altas.
- Estas patologías constituyen la primera causa de morbilidad hospitalaria entre los 60 a 64 años, y sobre todo por encima de 65 años. Los datos concuerdan con el envejecimiento de la población extremeña, que es superior a la media nacional.

La tasa de morbilidad hospitalaria por enfermedades cardiovasculares, que durante una década tendió hacia un ligero descenso, se ha incrementado de forma significativa en España y especialmente en Extremadura durante los dos últimos años. Los datos de la Comunidad Autónoma siempre han sido muy superiores a la media nacional durante el periodo 2004-2015 (Figura 32), lo que puede asociarse con toda probabilidad a su mayor grado de envejecimiento.

**Figura 32. Evolución de la tasa de morbilidad hospitalaria por enfermedades cardiovasculares. España y Extremadura. Periodo 2004-2015**



Fuente: INE. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

## Morbilidad hospitalaria cardiovascular por causas específicas

### 1. Enfermedades isquémicas del corazón:

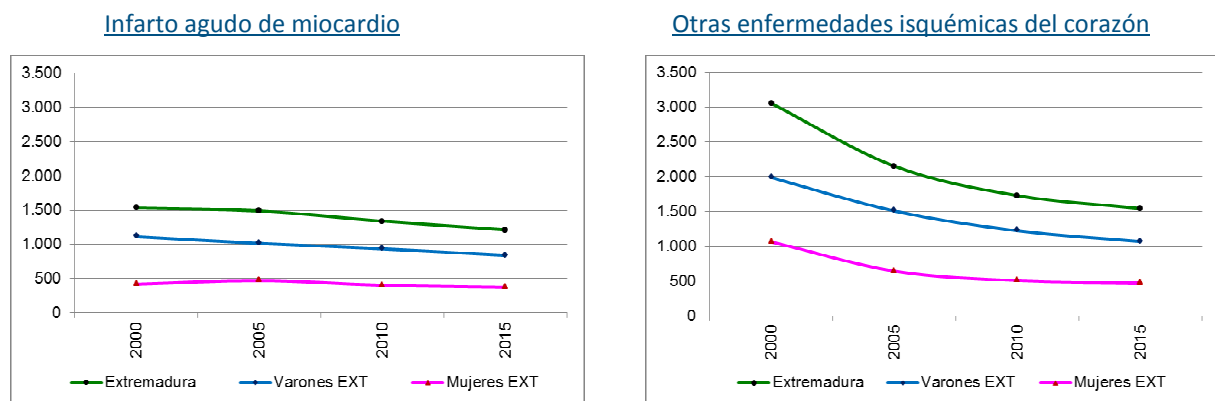
La demanda asistencial y la morbilidad hospitalaria por enfermedad isquémica del corazón presentan una tendencia descendente durante los últimos 15 años, tanto en España como en Extremadura.

Por sexos, las altas hospitalarias en varones duplican a las de las mujeres extremeñas (2.117, el 23,6% del total de altas cardiovasculares en varones, por 995, el 13,3% del total en mujeres).

La evolución por causas de enfermedad isquémica del corazón durante el periodo 2000-2015 (Figura 33) muestra:

- Una ligera tendencia descendente de la morbilidad hospitalaria por infarto agudo de miocardio, que se mantiene durante el periodo estudiado a expensas de la disminución de altas hospitalarias en varones, que aún así duplican a las de las mujeres extremeñas.
- Un importante descenso de la morbilidad hospitalaria por otras enfermedades isquémicas del corazón a expensas de los dos sexos durante el periodo 2000-2015, aunque esta bajada ha sido mayor entre los varones. A pesar de todo, las cifras en varones duplican a las de las mujeres extremeñas.

**Figura 33. Evolución del número de altas hospitalarias por causas de enfermedad isquémica del corazón. Extremadura. Periodo 2000-2015**



(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.

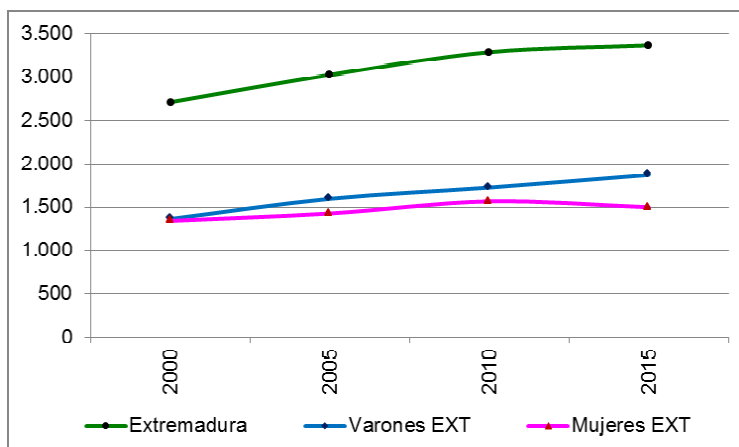
Fuente: INE. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

### 2. Ictus:

Las cifras de morbilidad hospitalaria por enfermedad cerebrovascular presentan una ligera tendencia ascendente durante el periodo 2000-2015 en Extremadura (Figura 34), hasta alcanzar las 3.371 altas en 2015. Por primera vez, las altas hospitalarias por enfermedad cerebrovascular han superado a las causadas por cardiopatía isquémica.



**Figura 34. Evolución del número de altas hospitalarias por ictus. Extremadura. Periodo 2000-2015**



(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.  
Fuente: INE. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

Por sexos, las cifras brutas de altas hospitalarias por enfermedad cerebrovascular fueron mayores en varones, pero las relativas aparecen más igualadas (1.871 altas en varones, el 20,9% del total de altas cardiovasculares, por 1.548 en mujeres, el 20% del total).

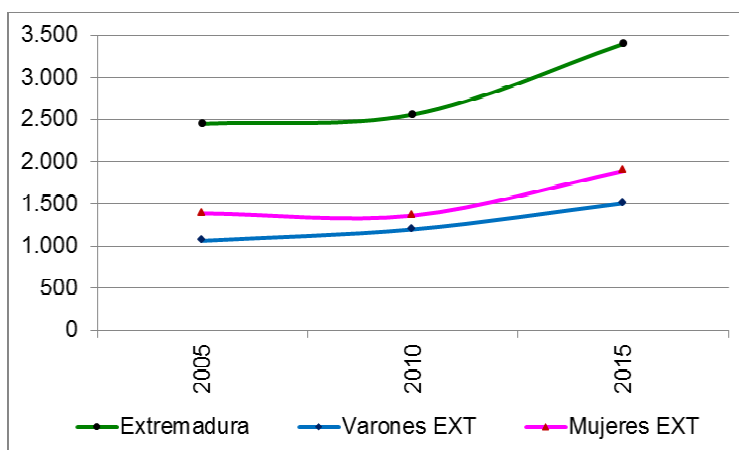
### 3. Insuficiencia cardiaca:

Se estima una prevalencia cercana al 1% de la población mayor de 40 años, duplicándose por cada década de edad hasta situarse alrededor del 10% en los mayores de 70 años. Además se asocia a un elevado índice de reingreso.

La tendencia ascendente durante el periodo 2000-2015 es muy significativa, hasta superar por primera vez en 2015 las cifras de altas hospitalarias de la enfermedad cerebrovascular y de la cardiopatía isquémica, con un total de 3.399 altas en Extremadura.

Por sexos, las cifras de altas hospitalarias son ligeramente superiores entre las mujeres extremeñas, debido sobre todo a su mayor esperanza de vida (Figura 35). Durante 2015 ocasionó 1.505 altas en varones (el 16,8% del total de altas de origen cardiovascular) y 1.894 en mujeres (el 25,3% del total).

**Figura 35. Evolución del número de altas hospitalarias por insuficiencia cardiaca. Extremadura. Periodo 2000-2015**



(\* ) Varones EXT = varones de Extremadura. Mujeres EXT = mujeres de Extremadura.  
Fuente: INE. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

#### 4. Arteriopatía periférica:

El término engloba distintas patologías que, generalmente, aumentan su incidencia de manera lineal y su prevalencia con la edad. Las enfermedades priorizadas por el PIEC son: isquemia (aguda y crónica) de las extremidades, estenosis carotídea extracraneal y aneurisma aórtico abdominal.

Son importantes por su elevada frecuencia en mayores de 65 años y/o por su gravedad, aunque en conjunto presenta menores cifras de morbilidad hospitalaria que otras patologías cardiovasculares.

#### 5. Enfermedad renal crónica secundaria a hipertensión arterial y /o diabetes mellitus:

Aproximadamente el 70% de las insuficiencias renales, que constituyen el estadio final de la enfermedad renal crónica, son causadas por diabetes mellitus (43,8%) o por hipertensión arterial (26,8%), según datos del “*United States Renal Data System*” del año 2005.

### Morbilidad cardiovascular en Atención Primaria

Según datos de la Base de Datos Clínicos de Atención Primaria (BDCAP) correspondientes a 2013, el número de casos de problemas de salud de origen cardiovascular atendidos por Atención Primaria en Extremadura es bastante elevado.

Entre los problemas de salud relacionados con las enfermedades cardiovasculares más destacados en Atención Primaria estuvieron los siguientes:

- Sobresalió la hipertensión arterial como el problema de salud cardiovascular más atendido en Atención Primaria, con 109.755 casos en 2013. De ellos, 93.548 correspondieron a hipertensión arterial no complicada y 15.074 a hipertensión con afectación de órganos diana.
- La isquemia cardiaca supuso un total de 11.976 casos, de los que 5.316 fueron infartos agudos de miocardio, 5.143 isquemias cardiacas con angina y 1.517 isquemias cardiacas sin angina.
- La fibrilación auricular fue el problema de salud en 9.105 casos.
- La enfermedad cerebrovascular supuso un total de 6.839 casos. La gran mayoría de ellos fueron diagnosticados como ictus/accidente cerebrovascular/apoplejía (5.472 casos), y 435 más como isquemia cerebral transitoria.
- La insuficiencia cardiaca fue atendida en 3.808 casos.
- También destaca la aterosclerosis/enfermedad arterial periférica, con 2.755 casos.

### Discapacidad de origen cardiovascular

Las patologías cardiovasculares, especialmente el ictus, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca, constituyen una causa muy importante de discapacidad y de disminución de la calidad de vida entre la población extremeña. Se estima que el 45% de pacientes que sobreviven a un ictus presentan secuelas importantes.

Según datos de la Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia del año 2008 del INE, en Extremadura tenemos:

- Un total de 17.000 discapacitados, el 15,32% del total, estaban diagnosticados de “Infarto de miocardio. Cardiopatía isquémica”. Por sexos, 9.100 mujeres (el 13,19%) y 7.900 varones (el 18,81%).
- Y 7.900 discapacitados, el 7,56% del total, habían sido diagnosticados de “Enfermedades cerebrovasculares”. Por sexos eran 4.100 mujeres (el 5,94%) y 3.800 varones (el 9,05% del total).

### Cuidados paliativos en la patología cardiovascular

Una proporción de personas que sufren enfermedad cardiovascular (sobre todo en caso de insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica), padece una fase terminal antes de morir.

El Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura se ocupa de las personas enfermas en situación avanzada, oncológicas y no oncológicas.

En los casos más complejos se solicita apoyo de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos, y el resto son atendidos por los equipos de atención primaria y especializada del Sistema Sanitario Público de Extremadura, tal y como está previsto en el Programa Marco de Cuidados Paliativos de Extremadura.

**Las cifras de morbilidad cardiovascular en Extremadura son superiores a la media nacional y en aumento durante los últimos años, probablemente a causa del elevado envejecimiento de la población extremeña y las mejoras asistenciales.**

**Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbilidad hospitalaria y en Atención Primaria, así como de discapacidad y utilización de los servicios sanitarios, incluyendo la necesidad de cuidados paliativos.**

## ESTIMACIONES DE INCIDENCIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Existen diferentes estudios sobre la incidencia de las diferentes enfermedades cardiovasculares, en especial de la cardiopatía isquémica y del ictus.

### Incidencia de la cardiopatía isquémica

La incidencia de infarto agudo de miocardio (IAM) en España es baja, comparada con otros países europeos. Por sexos, las mujeres presentan menor incidencia de infarto agudo de miocardio que los hombres.

Los profesionales han observado una disminución de la incidencia y recurrencias de cardiopatía isquémica en menores de 65 años, probablemente relacionada con la prevención primaria y secundaria del infarto agudo de miocardio.

Se aprecia una disminución de la letalidad hospitalaria del IAM, lo que parece indicar una mejor asistencia hospitalaria del mismo en España.

Según el estudio “Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y de las tendencias entre 2005 y 2049”, la estimación del número de eventos de síndrome coronario agudo totales y mortales en la población mayor de 24 años en Extremadura fue:

- En varones: se previeron 1.861 casos en 2013 (41% de ellos en mayores de 75 años) y 1.732 casos en 2021 (30% de ellos en mayores de 75 años).
- En mujeres: se estimaron 1.062 casos en 2013 (69% de ellos en mayores de 75 años) y 905 casos en 2021 (56% de ellos en mayores de 75 años).
- En total se estimaron 2.923 casos en 2013 y 2.637 en 2021, con un descenso previsto del 9,8% en 8 años y con un descenso del porcentaje de casos en personas mayores de 75 años, a pesar del importante envejecimiento poblacional de la Comunidad Autónoma.

### Incidencia del ictus

Según la OMS, las enfermedades cerebrovasculares representan la tercera causa de muerte en el mundo occidental, la primera de discapacidad física en personas adultas y la segunda de demencia.

El estudio Iberictus, estudio prospectivo de incidencia de ictus y ataque isquémico transitorio en personas mayores de 17 años, realizado en España por el Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (SEN), estima la incidencia de accidentes cerebrovasculares en España en unos 187 casos por 100.000 habitantes/año. La incidencia de los ataques isquémicos transitorios ronda los 30 casos por 100.000 habitantes, y la de los ictus establecidos, 150 casos por 100.000. El 80% de los ictus detectados son isquémicos y el 20% hemorrágicos.

Este dato implicaría una incidencia en Extremadura de 1.360 ictus y 272 accidentes isquémicos transitorios anuales.

Las cifras se incrementan con la edad, alcanzando un pico sobre los 85 años. Este dato es muy importante en Extremadura, con una pirámide demográfica caracterizada por el envejecimiento poblacional, por lo que se puede prever un incremento de la incidencia del ictus en la Comunidad Autónoma.

La incidencia de un estudio realizado en Extremadura mediante metodología basada en redes centinelas es de 210,27 casos por 100.000 habitantes y año. Por sexos, en las mujeres la edad de presentación del ictus es mayor que en los hombres ( $74,6 \pm 11,4$  años frente a  $68,8 \pm 11,9$ ).

**España presenta tasas ajustadas de incidencia de enfermedades cardiovasculares inferiores a las de la mayoría de países de la UE.**

**El elevado envejecimiento poblacional de Extremadura permitiría prever un incremento de la incidencia del síndrome coronario agudo y del ictus.**

**Sin embargo, un estudio del síndrome coronario agudo estima un descenso en la incidencia de esta enfermedad en la Comunidad Autónoma.**

**En cualquier caso, se puede estimar un aumento de la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares, a causa de las mejoras en el tratamiento y el incremento de la supervivencia de las mismas.**

### **REPERCUSIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

El impacto socioeconómico de las enfermedades cardiovasculares es muy importante y creciente, provocando graves consecuencias en esta esfera.

Las estimaciones existentes en España y en la Unión Europea muestran que el impacto económico que producen es muy importante, debido a la propia magnitud de estas enfermedades, a las pérdidas de productividad que ocasionan y a la gran cantidad de recursos que consumen.

Según datos del *European Cardiovascular Disease Statistics 2008*, el coste global anual per cápita de las enfermedades cardiovasculares es de 391 euros. Los mayores costes provienen de la cardiopatía isquémica y del ictus. De los costes totales derivados de las enfermedades cardiovasculares en la UE, cerca de un 57% son directos, un 21% se deben a la pérdida de productividad y un 22% a los cuidados informales de las personas que sufren estas enfermedades

### **VULNERABILIDAD DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

Una gran parte de enfermedades cardiovasculares se pueden prevenir, aunque no todas, pues existen algunos factores de riesgo cardiovascular no modificables sobre los que no podemos actuar, como son la edad (mayor riesgo a mayor edad), el sexo (mayor riesgo en varones), la raza o factores genéticos.

Las principales intervenciones en el campo de las enfermedades cardiovasculares son la modificación de los hábitos insanos por otros saludables y la actuación sobre los principales factores de riesgo modificables (prevención primaria), como son la hipertensión arterial, el consumo de tabaco, etc.

Con la prevención primaria se pueden impedir tres de cada cuatro patologías cardiovasculares; y con la prevención secundaria se previene el padecer nuevos episodios en aquellas personas que ya han sufrido una enfermedad cardiovascular con anterioridad.

Además, cuando se produce una enfermedad cardiovascular, existen actuaciones eficaces para luchar contra ellas.

## RECURSOS Y ACTIVIDAD EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Las personas con sospecha de sufrir un evento cardiovascular deben disponer de una atención sanitaria adecuada y accesible, empleando medios diagnósticos y terapéuticos eficientes, basados en la evidencia científica.

### SERVICIOS SANITARIOS

Desde 2002, la competencia de la atención sanitaria asistencial sobre la población beneficiaria de la Seguridad Social corresponde al Sistema Sanitario Público de Extremadura, fundamentalmente a través del Servicio Extremeño de Salud (SES).

Actualmente la organización sanitaria dispone de 8 áreas de salud. Todas cuentan con un hospital de área y, en algunos casos, se implementan otros hospitales complementarios, formando los llamados complejos hospitalarios, que actúan funcional y estadísticamente como un solo centro sanitario. En cada área de salud se desarrollan actividades de internamiento clínico y asistencia especializada, incluyendo además la promoción de la salud, la medicina preventiva y rehabilitadora, la investigación y la docencia.

En el ámbito de la atención primaria se desarrollan acciones encaminadas a la promoción de la salud, prevención, curación y rehabilitación desde los propios recursos de ese nivel, así como en coordinación con profesionales y estructuras del hospital de área y centros de especialidades.

La población extremeña presenta carencias en relación con los hábitos de vida saludables y los factores de riesgo cardiovascular, que hay que intentar reducir como uno de los principales objetivos para lograr la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público de Extremadura.

Las actuaciones de impulso y apoyo a la educación para la salud y a la prevención deberán ser realizadas tanto desde el propio Sistema Sanitario, fundamentalmente desde Atención Primaria como puerta de entrada de la ciudadanía, como desde otros ámbitos (educativo, comunitario, etc.).

### SALUD PÚBLICA

En este ámbito hay que destacar el papel que desempeña la Dirección General de Salud Pública, adscrita al Servicio Extremeño de Salud, que realiza una serie de funciones que resultan fundamentales para el mantenimiento de la salud pública en general, como: procesos en materia de promoción, protección de la salud y prevención de la enfermedad, prevención y reinserción de las drogodependencias, control sanitario de los establecimientos públicos y de los riesgos ambientales, alimentarios y zoonóticos a los que pueda estar expuesta la población, etc.

En los diferentes ámbitos relacionados con la salud pública, Extremadura dispone de distintos recursos y se realizan diferentes actuaciones.

## Participación comunitaria en salud y educación para la salud

Desde el Servicio de Participación Comunitaria en Salud, adscrito a la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales, se trabaja en:

- La promoción y coordinación de la participación comunitaria en salud en el SSPE, con especial atención a las asociaciones de pacientes y familiares.
- El impulso de la EpS, al objeto de fomentar hábitos de vida saludables entre la población general y, en particular, entre los grupos de riesgo.

En este campo contamos en Extremadura con:

- Equipos multidisciplinares de EpS en las Gerencias de las Áreas de Salud del SES, con la función de impulsar y realizar actividades de promoción de la salud en su territorio. Además, algunas zonas de salud disponen de la figura de Responsable de EpS.
- Consejos de Salud de Área y Zona, órganos de participación ciudadana que abordan la salud comunitaria mediante actuaciones para mejorar la salud en el área y la zona de salud.

Desde el Servicio de Participación Comunitaria en Salud se realizan anualmente múltiples actividades en los diferentes ámbitos de actuación (sanitario, social, educativo y comunitario), de forma individual o en colaboración con otras administraciones públicas.

Sin embargo, la población extremeña presenta carencias en relación con los hábitos de vida saludables y los factores de riesgo cardiovascular que es necesario intentar reducir, como uno de los principales objetivos para lograr la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público de Extremadura.

Las actuaciones de impulso y apoyo a la educación para la salud y a la prevención deberán ser realizadas tanto desde el propio Sistema Sanitario, fundamentalmente desde Atención Primaria como puerta de entrada de la ciudadanía, como desde otros ámbitos (educativo, comunitario, etc.).

En el ámbito del conocimiento de los signos y síntomas de sospecha de un episodio cardiovascular agudo, un estudio realizado en la Universidad de Extremadura muestra que el conocimiento por parte de la población general de los principales signos y síntomas de sospecha del ictus y del síndrome coronario agudo es escaso, por lo que también resulta muy necesario desarrollar actuaciones que hagan hincapié sobre ellos.

## Recursos y actuaciones para fomentar el ejercicio físico

Desde 2006 funciona en Extremadura el Programa “Extremadura En Forma” (anteriormente denominado “El Ejercicio Te Cuida”), dirigido a personas mayores de toda Extremadura; y actualmente también un Programa para la promoción de actividad física saludable en personas con discapacidad (Ejercicio Te Cuida-Capacidad). Actualmente permanecen activos el programa para personas mayores, aunque bajo el nombre de Extremadura en Forma y el subprograma para personas con discapacidad.

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.).

Con referencia a la promoción de la actividad física, la Red Extremeña de Ciudades Saludables y Sostenibles desarrolla diferentes actividades dentro del Programa Ciudades Saludables y Sostenibles. Concretamente, durante 2015 se realizaron 47 actividades, con un total de 18.956 participantes. Además, se llevaron a cabo

4 talleres de formación sobre actividad física desarrollados por el Proyecto Piloto Operación Salud, en los que participaron 60 alumnos de 3º y 4º de ESO de los Institutos participantes en el mismo.

### Recursos y actuaciones sobre el consumo de tabaco y alcohol

En concordancia con las actuaciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, existen en Extremadura recursos y actividades para la atención al consumo de tabaco y alcohol.

Actualmente, los recursos específicos en el ámbito 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 hospitales “Infanta Cristina” de Badajoz y “San Pedro de Alcántara” de Cáceres.
- También intervienen en la deshabituación tabáquica dos organizaciones no gubernamentales (ONGs): Asociación Oncológica Extremeña y Asociación Española de Lucha Contra el Cáncer.

Respecto a recursos específicos en el ámbito del consumo problemático de alcohol están:

- Los 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; y otras dos ONGs realizan atención general a conductas adictivas: ATABAL (Badajoz) y CREATO (Olivenza).

Respecto 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.



## ATENCIÓN PRIMARIA

### Recursos

En la Tabla 7 se desglosan los principales recursos existentes actualmente en Atención Primaria en relación las enfermedades cardiovasculares por áreas de salud.

**Tabla 7. Recursos en Atención Primaria por áreas de salud. Extremadura. Año 2017**

Áreas de salud	EAP	Centros de Salud	Consultorios Locales	CEDEX (+ PAD)
Badajoz	23	23	44	2 (+1)
Mérida	13	13	28	3
Don Benito-Vva.	14	14	59	2 (+4)
Llerena-Zafra	9	8	39	4
Cáceres	24	23	80	2
Coria	7	7	34	1
Plasencia	14*	14	92	2
Navalmoral	8	8	39	0 (+1)
<b>EXTREMADURA</b>	<b>112</b>	<b>110</b>	<b>415</b>	<b>16 (+6)</b>

Fuente: Servicio Extremeño de Salud.

\* En el Decreto del Mapa Sanitario se recogen 113 Zonas de Salud, pero aún no se ha puesto en funcionamiento el Centro de Salud de Plasencia-Valcorchero en la ciudad de Plasencia.

EAP: Equipos AP. CEDEX: Centros Ambulatorios de Atención a Conductas Adictivas. PAD: Puntos de Atención a Drogodependencias. Los EAP que comparten edificio son: Zafra I y Zafra II (Área de Llerena-Zafra); y Trujillo-Urbano y Trujillo-Rural (Área de Cáceres).

### Actividad

La realización de actividades de prevención primaria entre la población general es una actividad imprescindible, sobre todo en el ámbito de la Atención Primaria de Salud, aunque puede generar una sobrecarga asistencial debido a la elevada prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular.

La Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES nos ayuda a aproximarnos la actividad asistencial en relación a las patologías cardiovasculares. En la Tabla 8 se recoge la cobertura de los servicios relacionados con la promoción de la salud, la EpS y los factores de riesgo cardiovascular en la Cartera de Servicios de Atención Primaria.

**Tabla 8. Cobertura de los servicios relacionados con la promoción de hábitos saludables, la EpS y los FRCV en la Cartera de Servicios de AP. Extremadura. Años 2010, 2014 y 2015**

Denominación de los servicios		Cobertura (en %)		
		2010	2014	2015
103	Prevención de patología cardiovascular en la infancia	41%	79,20%	81,65%
201	Promoción de hábitos saludables y prevención de la enfermedad en relación con la alimentación en el joven	2%	2,80%	2,39%
203	Promoción de la salud en relación con: ejercicio, consumo de tóxicos y otras conductas de riesgo en el joven	4%	4,80%	4,04%
401	Atención a pacientes con hipertensión arterial	64%	57,68%	55,84%
402	Atención a pacientes con diabetes	85%	76,56%	74,37%
403	Atención a pacientes con dislipemia	35%	33,14%	32,32%
404	Atención a pacientes con obesidad	50%	48,78%	47,77%
451	Atención a fumadores y apoyo a la deshabituación de tabaco	Sin datos	0%	0%
452	Atención al consumidor excesivo de alcohol	2%	2,12%	2,10%
500	Atención al paciente con necesidad de Cuidados Paliativos	2%	1,58%	1,52%
701	Educación para la salud grupal y en centros educativos	Sin datos	257 grupos EpS	Sin datos
704	Educación para la salud a pacientes con patologías crónicas: Diabetes	20%	35,58%	37,35%
705	Educación para la salud a pacientes con patologías crónicas: Obesidad	12%	21,87%	23,18%
721	Prevención de enfermedades cardiovasculares	38%	62,17%	66,27%

Fuente: Servicio Extremeño de Salud. Subdirección de Sistemas de Información.

Se aprecian grandes diferencias en el grado de cobertura de los distintos servicios relacionados con los factores de riesgo cardiovascular de la actual Cartera de Servicios de AP: algunos de ellos alcanzan niveles de cobertura bastante elevados, mientras que otros disponen de una cobertura pequeña.

En la actualidad no es posible explotar los registros de los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura desde el programa JARA.

## ATENCIÓN ESPECIALIZADA

### Recursos asistenciales específicos de las enfermedades cardiovasculares

El Catálogo de Hospitales de Extremadura pone de manifiesto la presencia de múltiples recursos asistenciales en centros hospitalarios públicos relacionados con las enfermedades cardiovasculares entre los servicios y unidades de atención especializada (Cardiología, Neurología, Nefrología, Medicina Interna, Rehabilitación, Unidades de Coronarias y de Ictus, Angiología y Cirugía Vasculard, Geriatría, etc.), como de equipos de alta tecnología (salas de hemodinámica, angiografía digital, neurosonología, equipos de hemodiálisis, etc.).

La Tabla 9 muestra los recursos asistenciales y de alta tecnología en relación con las enfermedades cardiovasculares en Atención Especializada.

**Tabla 9. Recursos asistenciales y de alta tecnología en relación con las enfermedades cardiovasculares en Atención Especializada. Extremadura. Año 2016**

RECURSOS	Badajoz	Mérida	D.Benito - Vva.	Llerena-Zafra	Cáceres	Coria	Plasencia	Javalmore de la Matz	EXT.
Cardiología	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	8
Neurología	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	Sí	-	6
Medicina Interna	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	8
Nefrología	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-	Sí	-	5
Diálisis	Sí	-	-	Sí	Sí	-	-	-	3
Angiología y Cir. Vasculard	Sí	-	-	-	Sí	-	-	-	2
Cirugía Cardíaca	Sí	-	-	-	-	-	-	-	1
Rehabilitación Hospitalaria	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	8
Salas de hemodinámica	2	1	-	-	3*	-	-	-	6
Angiografía sustr. digital	2	-	-	-	-	-	-	-	2
SPECT	3	-	-	-	1	-	-	-	4
PET	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Equipos de hemodiálisis	50	-	-	18	33	-	4	-	105

(\*) 1 sala de hemodinámica pertenece a un centro hospitalario privado.

Fuente: Catálogo de Hospitales 2016.

### Actividad

La presencia de múltiples especialidades relacionadas con las enfermedades cardiovasculares y la ausencia de registros de atención especializada mediante los cuales se pueda obtener cuantitativamente la actividad asistencial en relación a estas enfermedades, dificulta la obtención de datos. Existen dos registros en este ámbito:

- a) Registro de actividad de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología: es un registro multicéntrico impulsado por la Sociedad Española de Cardiología. Durante los últimos años se observa un incremento de la actividad en Extremadura, con datos que se aproximan progresivamente a la media nacional.
- b) Registro de actividad de la Unidad de Ictus del Hospital “San Pedro de Alcántara” de Cáceres: Dispone de 5 camas y un equipo multidisciplinar que controla a las personas ingresadas las 24 horas. Existe un incremento de la actividad de la unidad de ingresos y un elevado porcentaje de fibrinolisis realizadas, entre junio de 2007 y 2011, con una estancia media inferior a 3 días.

Durante los años 2009 y 2010, diferentes profesionales de la entonces denominada Consejería de Sanidad y Dependencia, del SES y del SEPAD, colaboraron en la elaboración del Plan de Atención al Ictus en Extremadura que, entre otras medidas, preveía el desarrollo de una red asistencial del ictus en la Comunidad Autónoma. Sin embargo, este Plan no se ha desarrollado desde entonces.

Como recursos en este ámbito, el Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres y el Hospital Infanta Cristina de Badajoz disponen de un Equipo de Ictus (equipo multidisciplinar que atiende los casos de ictus). Además, el Hospital San Pedro de Alcántara cuenta con una Unidad de Ictus (espacio hospitalario con camas dedicadas específicamente al tratamiento de los casos de ictus). En 2017 se prevé la puesta en funcionamiento de la Unidad de Ictus del Hospital Infanta Cristina.

Extremadura cuenta también con el Centro de Rehabilitación Neurológica de Extremadura “Casaverde” ubicado en Mérida, que atiende a pacientes con daños cerebrales sobrevenidos, entre otros motivos, por accidentes cerebrovasculares o traumatismos craneoencefálicos. Una vez que el paciente es dado de alta en el hospital, se le deriva a este centro para iniciar la rehabilitación neurológica que proceda.

El tiempo que una persona tarda en acudir a un centro hospitalario desde que se sufre un ictus es muy importante. Apenas un 32% de las personas acuden en menos de 3 horas, es decir, durante el periodo ventana para el tratamiento fibrinolítico en caso de ictus isquémico. En Extremadura, solo el Área de Salud de Cáceres dispone funcionalmente de Código Ictus para el tratamiento fibrinolítico del ictus de origen isquémico, a diferencia de lo que ocurre en el resto de las Comunidades Autónomas españolas.

Según un estudio de la sección de Neurología del Área de Salud de Mérida realizado en 2011, el 59,8% de los enfermos llegaban al Hospital de Mérida en menos de 3 horas desde el inicio de la sintomatología y el 70,1% antes de 4,5 horas. Al no disponer de Código Ictus, sólo el 3,4% del total eran atendidos por un Neurólogo.

La Unidad de Ictus de Cáceres ha implantado un plan pionero para seguir la evolución de los pacientes que han sufrido un ictus tras el alta hospitalaria: el personal de Enfermería las telefona a las dos semanas del alta y valoraran la evolución, el cumplimiento del tratamiento y de las recomendaciones médicas.

## TELEMEDICINA

La telemedicina se presenta como una alternativa capaz de acercar la medicina hospitalaria a los centros con menor accesibilidad y reducir desplazamientos innecesarios de pacientes. Las teleconsultas permiten realizar diagnósticos y seguimiento de los enfermos, prescribir tratamientos o prevenir enfermedades, además de la formación profesional permanente, pudiendo constituir un pilar de la sostenibilidad en la Comunidad Autónoma.

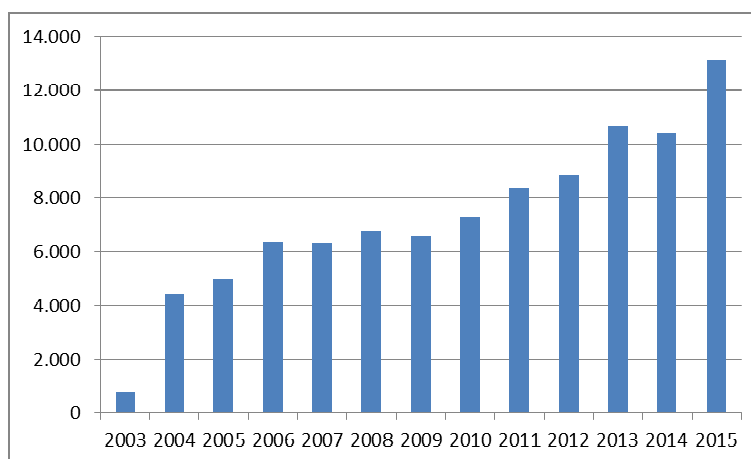
El SES cuenta con un programa de teleconsultas que, mediante un sistema de videoconferencia audiovisual bidireccional integrado en la historia clínica electrónica de Extremadura (Jara), permite valorar clínicamente al paciente en remoto, en tiempo real o diferido; así como la incorporación en formato electrónico de imágenes y pruebas complementarias a Jara desde dispositivos.

Se han instalado dos tipos de estaciones de Telemedicina en el SES: las que permiten la captura y dicomización de imágenes desde dispositivos periféricos (cámara de fotos, escáner de rayos, webcam robotizada, pedal de captura de imágenes y escáner de papel) y las que sólo permiten visualizar dichas imágenes en el visor estándar de Jara. Ambos tipos disponen de un software de videoconferencia. Las primeras están pensadas para Atención Primaria y centros externos y las segundas para Atención Hospitalaria.

La red de teleconsultas de Extremadura está constituida actualmente por 74 estaciones de telemedicina distribuidas por la región: 17 en hospitales, 47 en centros de salud, 7 en centros sociosanitarios, 2 en centros penitenciarios y 1 en un centro tutelar de menores.

Desde 2003 se han realizado un total de 94.816 teleconsultas. Durante 2015 se llevaron a cabo 13.115 teleconsultas de 24 especialidades médicas en las 8 áreas de salud del SES, con un incremento progresivo del número de especialidades que incorporan esta prestación. La tasa de crecimiento promedio anual de teleconsultas es del 24,44% (Figura 36).

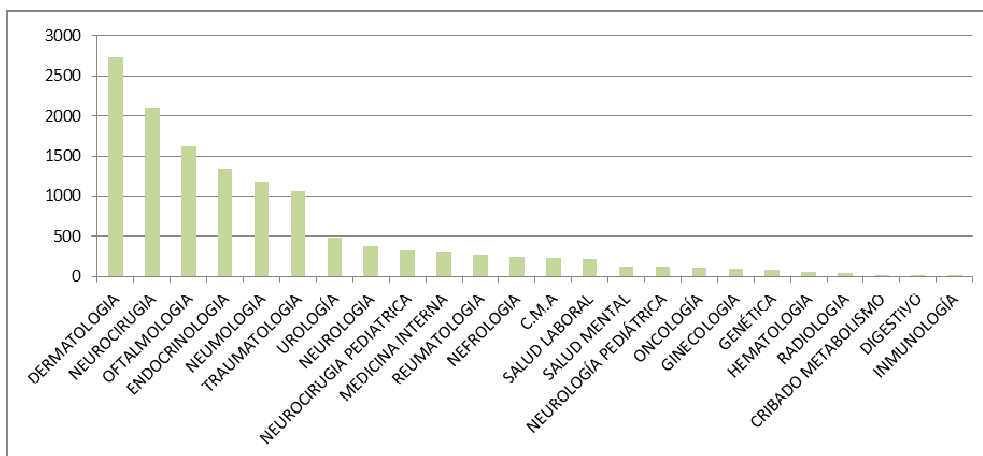
**Figura 36. Evolución del número de teleconsultas. Extremadura. Periodo 2003-2015**



Fuente: Coordinación de Telemedicina del Servicio Extremeño de Salud.

Entre las especialidades que realizan teleconsultas de telemedicina se encuentran Neurología, Neurología Pediátrica y Nefrología, aunque no aparece Cardiología (Figura 48).

**Figura 37. Distribución de las teleconsultas por especialidad. Extremadura. Año 2015**



Fuente: Coordinación de Telemedicina del Servicio Extremeño de Salud.

Por lo tanto, la consulta virtual es una actividad que se ha ido consolidando en el SES durante los 13 años de evolución del programa: se ha producido un aumento progresivo de la tipología de consulta, número de centros y volumen de actividad.

### Implantación progresiva de un programa de Teleictus en Extremadura

Desde julio de 2014 se está realizando la implantación progresiva de un programa de Teleictus en las 8 áreas de salud del Servicio Extremeño de Salud (SES).

Existe una limitación poblacional en el uso del tratamiento fibrinolítico en la fase aguda del ictus isquémico debido a su estrecha ventana terapéutica y a que debe estar indicado por Neurólogos. El uso de la Telemedicina (Teleictus) ha demostrado ser eficaz y seguro, permitiendo una mayor equidad en el tratamiento del ictus.

El sistema de Teleictus de Extremadura está constituido por un sistema de videoconferencia audiovisual bidireccional. La transmisión en formato electrónico de la neuroimagen cerebral se realiza a través del sistema de radiología digital integrado en la Historia Clínica Electrónica del SES, Jara. El sistema cuenta con un ancho de banda simétrico de 1 GB de subida y bajada para garantizar la calidad de audio y video de esta tecnología. Se basa en una estación de trabajo fija comunicada punto a punto mediante Intranet.

El sistema Teleictus ha permitido valorar clínicamente al paciente en tiempo real, valorar el traslado y la opción terapéutica trombolítica por el neurólogo del centro de referencia. Se ha desarrollado un programa de implantación en fases: 1. Sensibilización Sanitaria, 2. Formación, 3. Desarrollo de protocolos. 4. Aprobación, 5. Formación continuada, 6. Evaluación.

Se han incluido los 9 hospitales comarcales del SES, de los que 4 ya están trabajando bajo este modelo. Durante este período se han realizado 38 conexiones, 10 pacientes recibieron tratamiento fibrinolítico (26,3%). Comparando los resultados con los obtenidos en el Centro Primario de Ictus no se observaron diferencias significativas.

En definitiva, el desarrollo de un programa Teleictus en el SES ha permitido aumentar el número de personas potencialmente tratables en caso de ictus isquémico. El tratamiento fibrinolítico mediante el sistema de Teleictus es seguro en nuestro entorno.

## URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS

### Recursos

La Comunidad Autónoma de Extremadura dispone de una red única de urgencias y emergencias sanitarias (Tabla 10), que integra recursos asistenciales de atención primaria (127 puntos de atención continuada o PAC), de atención especializada (urgencias hospitalarias), así como el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 “Cabo Primero Alberto Guisado Majano”, desde el que se movilizan los recursos de urgencias y emergencias, entre ellos las 16 unidades medicalizadas de emergencias (UME) terrestres y las 2 UME aéreas (helicópteros).

**Tabla 10. Recursos asistenciales en Urgencias y Emergencias. Extremadura. Año 2015**

RECURSOS	Badajoz	Mérida	D.Benito -Vva.	Llerena-Zafra	Cáceres	Coria	Plasencia	Javalmera de la Mata	EXTREM.
Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112		1							1
PAC	24	14	17	11	25	8	18	10	127
Urgencias hospitalarias	3	2	2	2	2	1	1	1	14
UME terrestres	3	1	3	2	2	1	3	1	16
UME aéreas			1		1				2
VIR	2								2
Centro redundante 112-Badajoz	1								1

\* PAC: Puntos de Atención Continuada. UME: Unidades Medicalizadas de Emergencias. VIR: Vehículo de Intervención Rápida. Otros recursos: ambulancias convencionales, vehículos de transporte secundario y una Unidad Militar de Emergencias que se activa solo en caso de catástrofe.

Fuente: Servicio Extremeño de Salud. Subdirección de Atención Primaria.

Todos estos recursos permiten garantizar una cobertura teórica de la emergencia sanitaria en menos de 30 minutos para la gran mayoría de la población extremeña.

Además, el futuro contrato del transporte sanitario terrestre en Extremadura a suscribir en 2017 contará con un total de 432 vehículos, de los cuales 15 serán ambulancias de Soporte Vital Básico, 128 ambulancias adscritas a los Puntos de Atención Continuada, 24 Unidades Medicalizadas y 4 Vehículos de Intervención Rápida, así como las ambulancias de transporte de servicio urgente y no urgente. En la Comunidad se realizan unos 220.000 transportes urgentes anuales y unos 4.000 transportes anuales de las UME.

Respecto a los recursos específicos para la asistencia a las emergencias referidas a enfermedades cardiovasculares, Extremadura cuenta actualmente con:

- a) Asistencia al síndrome coronario agudo, conformada por:
- Los recursos generales de Atención a Urgencias y Emergencias citados previamente.

- Como recursos de Atención Especializada: Servicios de Urgencia Hospitalarios, Unidades de Hemodinámica (con capacidad para realizar angioplastias primarias o de rescate durante las 24 horas del día en las Áreas de Badajoz y Cáceres), Unidades Coronarias (Badajoz y Zafra), etc.
- El Código Infarto (necesario para atender rápida y eficazmente esta enfermedad) no se ha implantado en Extremadura, a diferencia de lo que ocurre en el resto de España.

b) Asistencia al ictus, que incluye:

- Los recursos generales de Atención a Urgencias y Emergencias citados previamente.
- Actualmente solo se dispone en Atención Especializada de una Unidad de Ictus en el Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres y dos Equipos de Ictus, uno en el Hospital San Pedro de Alcántara y otro en el Hospital Infanta Cristina de Badajoz.
- Desde julio de 2014 se está realizando la implantación progresiva de un programa de Teleictus en las 8 áreas de salud del SES. De esta forma, se ha iniciado el desarrollo del Código Ictus (necesario para atender rápida y eficazmente esta enfermedad), aunque aún no se ha implantado en la totalidad de la Comunidad Autónoma, a diferencia de lo que sucede en el resto del país

## CUIDADOS PALIATIVOS

La prevalencia de pacientes con enfermedades en fase terminal oscila entre 2,4 y 5,2 pacientes anuales por cada 1.000 habitantes, según las estimaciones de un grupo local de personas expertas. Ello significa que hasta 5.700 pacientes podrían requerir cuidados paliativos cada año en Extremadura, y decenas de miles de allegados y familiares estarían implicados en el cuidado de los mismos y afectados por su sufrimiento.

Una proporción de personas que sufren enfermedad cardiovascular (sobre todo en caso de insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica), padece una fase terminal antes de morir.

El Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura nació en 2002 para dar respuesta a las necesidades de pacientes con enfermedades en situación avanzada y sus familias. Aunque el mayor porcentaje de su trabajo se centra en la atención de los pacientes oncológicos, entre los pacientes no oncológicos se encuentran los enfermos cardiovasculares en situación terminal.

Este Programa permite un modelo de “atención compartida”, en el que las personas enfermas y sus familias son atendidas básicamente por los Equipos de Atención Primaria y desde Atención Especializada. Todos ellos cuentan con el soporte, para la atención en situaciones más complejas, de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos, dotados de profesionales con formación avanzada y con competencias de actuación en la comunidad y en los centros hospitalarios y sociosanitarios.

Los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos realizan una atención mixta (intervienen a nivel hospitalario, domiciliario y centro sociosanitario) y compartida con el resto de profesionales del Sistema Sanitario, basando la intensidad de su atención en la complejidad de la situación a atender.

Cada área de salud cuenta con un Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos (Tabla 11), que se ubica en uno de los centros hospitalarios del Área. Están constituidos por personal de medicina, enfermería, psicología (mediante convenio con la Asociación Española contra el Cáncer en Extremadura (AECC) y la Asociación Oncológica Extremeña (AOEx)) y trabajadores sociales (mediante convenio firmado por el SES, Fundesalud y La Caixa), lo que garantiza un equipo multidisciplinar que puede dar respuesta a las necesidades más complejas de los pacientes y sus familias. En algunas de las áreas de salud, el Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos dispone de camas específicas para la atención de estas personas.



**Tabla 11. Recursos humanos de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos por áreas de salud. Extremadura. 2017**

Áreas de salud	Medicina	Enfermería	Psicología	Trab. Social	Aux. Admin.
Badajoz	4	4	1 AECC		1
Mérida	2	2	0,5 AOEX		
Don Benito-Vva.	2	2	0,5 AOEX		
Llerena-Zafra	2	2	0,5 AOEX		
Cáceres	3	3	1 AECC		
Coria	1,5*	1	0,5 AOEX		
Plasencia	2	2	0,5 AOEX		
Navalmoral	2	1	0,5 AOEX		
EAPS				4	
<b>EXTREMADURA</b>	<b>18,5</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Fuente: SES. Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura.

El Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos atiende a los pacientes y sus familias en cualquier ámbito sanitario en el que se encuentren, con distintos modelos de intervención: asesoramiento, intervenciones puntuales o intermitentes, responsabilidad en la atención directa completa o compartida. Las áreas de intervención prioritarias son alivio de síntomas, comunicación y apoyo emocional, soporte en decisiones éticas y conexión entre diferentes recursos. Respecto a la actividad hospitalaria, en general los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos pueden ingresar a las personas enfermas que lo necesitan a cargo propio en camas ubicadas en diferentes servicios hospitalarios.

Los principales datos de actividad asistencial de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos se relacionan en la Tabla 12.

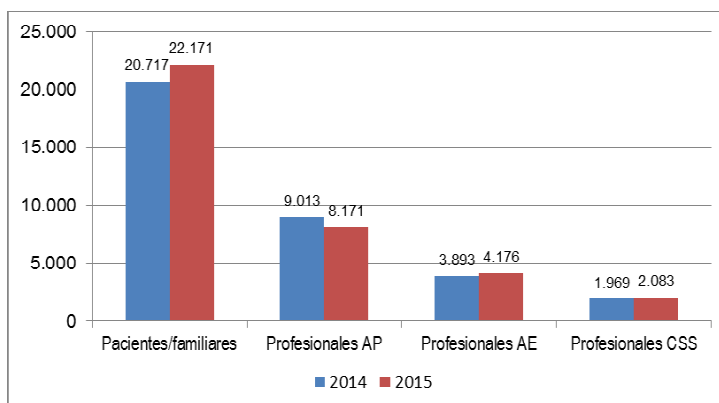
**Tabla 12. Actividad asistencial de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos. Extremadura. Años 2014 y 2015**

Tipo de actividad	2014	2015
Pacientes nuevos atendidos en el Programa	2.034	2.143
Pacientes que salen del Programa de CP (exitus, cambio de domicilio, cambio de criterio)	-	2.121
Media de pacientes en activo (15-78 años)	-	31
Visitas	17.906	18.924
Asesorías	-	45.745
Duelo	-	759 actividades presenciales + 540 activ. telefónicas

Fuente: Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura. SES.

Se observa un incremento general y significativo de la actividad asistencial de los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos en 2015 respecto al año precedente. Este aumento también se aprecia en el número de asesorías telefónicas realizadas por estos Equipos (Figura 38), que pasaron de 35.592 en 2014 a las 36.601 en 2015, con un incremento anual del 2,83%.

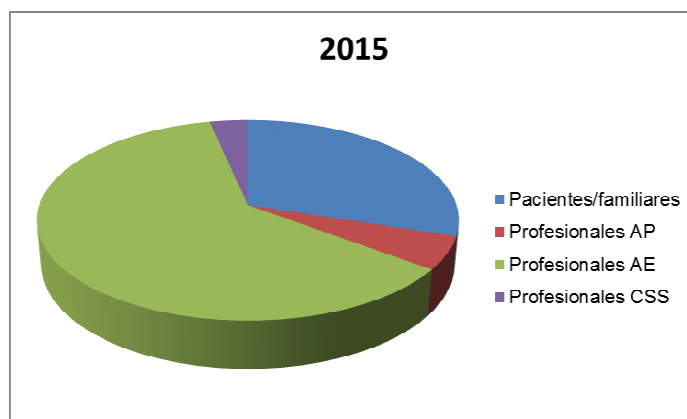
**Figura 38. Asesorías telefónicas realizadas por los Equipos de Cuidados Paliativos. Extremadura. Años 2014 y 2015**



AP (Atención Primaria). AE (Atención Especializada). CSS (Centros Sociosanitarios).  
Fuente: Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura. SES.

En la Figura 39 se desglosan los tipos de asesorías directas realizadas por los Equipos de Soporte de Cuidados Paliativos durante el año 2015. Destacan las asesorías directas llevadas a cabo a petición de los profesionales de los hospitales (5.725) y las realizadas a solicitud de pacientes y/o familiares (2.789), siendo mucho menores las de los profesionales de AP (495) y de Centros Sociosanitarios (315).

**Figura 39. Asesorías directas realizadas por los Equipos de Cuidados Paliativos. Extremadura. Año 2015**



AP (Atención Primaria). AE (Atención Especializada). CSS (Centros Sociosanitarios).  
Fuente: Programa de Cuidados Paliativos de Extremadura. SES.

**Extremadura dispone de recursos en los distintos ámbitos de las enfermedades cardiovasculares. En algunos casos son suficientes para atender a las necesidades asistenciales; en otros será necesario adaptar los recursos existentes a la nueva realidad de la población extremeña; y en algún caso concreto será necesario implementar nuevos recursos debido a la actual inexistencia de los mismos.**

**Por otra parte, el conocimiento de la población extremeña de los signos y síntomas de sospecha del síndrome coronario agudo y del ictus son escasos, por lo que será necesario realizar actividades de Educación para la Salud que potencien el reconocimiento de los signos y síntomas de alarma y cómo actuar en este caso. Resulta necesario desarrollar el Código Infarto y el Código Ictus en Extremadura, de forma similar a lo realizado en el resto de España.**

## ATENCIÓN SOCIOSANITARIA

La evolución de la atención sociosanitaria continúa asociada a la prestación de cuidados continuados o de larga duración, proporcionados a personas con necesidades simultáneas de cuidados personales y de cuidados sanitarios. Sin embargo, la atención sociosanitaria en el Plan Marco de Atención Sociosanitaria en Extremadura no se considera una prestación, sino el modo en que el sistema social y el sistema sanitario aúnan recursos para atender una situación de salud concreta.

Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo una de las causas más importantes de discapacidad en la Comunidad Autónoma. En este campo, las estrategias del PIEC siguen las directrices apuntadas por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia a nivel estatal, y por el Plan Marco de Atención Sociosanitaria en Extremadura.

A nivel sociosanitario, la Comunidad Autónoma cuenta con distintos recursos, entre los que destacan:

- Centros de Día: Ofrecen estancia diurna a personas mayores, con dificultades para su autonomía personal y necesidad de cuidados (necesidades personales, terapéuticas y socioculturales), sea por la causa que sea. Los recursos humanos de los que disponen son: profesionales de Medicina, Enfermería, Psicología, Fisioterapia y Auxiliares.
- Camas concertadas en cuidados intensos y continuados (T1, T2 y T3): Una relación de las mismas aparece en la Tabla 13.

**Tabla 13. Camas concertadas en cuidados intensos y continuados (T1, T2 y T3). Extremadura. Año 2016**

Tipo de plazas	Centro	Municipio	Nº de camas
Tipo T1	Nuestra Señora de la Montaña II	Casar de Cáceres	20
	Encinar de las Cruces	Don Benito	10
	R. M. Rosalba (Inverblois S.L.)	Mérida	10
Tipo T2	R. M. Sierra de San Pedro (Servicios Geriátricos Cacereños S.L.)	Casas de Don Antonio	20
	Nuestra Señora de la Montaña II	Casar de Cáceres	20
	Servimayor	Losar de la Vera	20
	Fundación Hospital San Antonio	Don Benito	20
	Encinar de las Cruces	Don Benito	30
	Puente Real II	Badajoz	20
	Sar Quavitae	Badajoz	20
Tipo T3	R. M. Sierra de San Pedro (Servicios Geriátricos Cacereños S.L.)	Casas de Don Antonio	40
	Nuestra Señora de la Luz	Malpartida de Plasencia	20
	San Miguel	Navalmoral de la Mata	40
	Hercar. Virgen de la Montaña I	Cáceres	-
	Hercar. Virgen de la Montaña II	Casar de Cáceres	-
	Sar Quavitae	Badajoz	40
	Los Olivos	Mérida	40
R. M. Sierra Pinar (Giamex S.L.)	Zafra	60	

Tipo T3	R. M. Puente Real (Geriexsa)	Badajoz	60
	San Roque	Talarrubias	20
	Caser Olivenza	Olivenza	60
	R. M. El Romeral (Residencial R.B. S.L.)	Talayuela	20
	Encinar de las Cruces	Don Benito	60
	Comser	Almendralejo	60
	Jupema S.L.	Bohonal de Ibor	60
	Hospital San Antonio	Don Benito	20
	Ciudad Parque Jardín	Cáceres	40
	Geryvida	Cáceres	58
	Centro Residencial Banium	Baños de Montemayor	20
	R. M. Rosalba (Inverblois S.L.)	Mérida	60

Fuente: SEPAD.

- Programa de Aulas Hospitalarias y de Atención Domiciliaria al Alumnado Convaleciente (Consejería de Educación y Empleo): Destinado al alumnado que se encuentre hospitalizado o convaleciente, sea por la causa que sea; la atención educativa en el hospital es proporcionada en las aulas destinadas a ello o bien en la propia habitación, dependiendo del proceso. El Programa cuenta con tres aulas hospitalarias ubicadas: una en Cáceres (Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres, con una maestra) y dos en Badajoz (Hospital Materno Infantil y Hospital Infanta Cristina, con tres maestras en total). Y en caso de convalecencias superiores a un mes, la atención educativa se realiza en el propio domicilio de la niña o niño, a través del Programa de Atención Domiciliaria al Alumnado Convaleciente.
- Proyecto Mariposas: La asociación AOEX gestiona dos casas rurales totalmente equipadas en Casas del Monte (Cáceres), concebidas como centro de descanso y como parte del tratamiento para mejorar la calidad de vida de las personas con cáncer o con otras enfermedades crónicas, además de sus familiares, que están en tratamiento, en proceso de duelo o tras la enfermedad
- Programa Compañía: Gestionado por la asociación AFAL, proporciona alojamiento a pacientes extremeños derivados a otras Comunidades Autónomas, para procedimientos no disponibles en Extremadura o para trasplantes

**Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad en la Comunidad Autónoma. A nivel sociosanitario, Extremadura cuenta con distintos recursos para atender las necesidades de cuidados continuados o de larga duración, proporcionados a personas con necesidades simultáneas de cuidados personales y de cuidados sanitarios.**

## **FORMACIÓN**

La formación es un pilar fundamental para conseguir una adecuada respuesta de cada profesional del SSPE a las necesidades en salud que se puedan plantear en Extremadura.

Formación e investigación deben desarrollarse en coordinación con otras instituciones implicadas en este ámbito: Universidad de Extremadura, Consejería de Educación y Empleo, Colegios Profesionales, Sociedades Científicas, etc.

El Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura prioriza dos aspectos fundamentales en la formación sobre las enfermedades cardiovasculares: la formación del primer interviniente no sanitario en el ámbito de la desfibrilación externa automática (DEA) y la formación continuada de profesionales sanitarios.

### **a) Formación del primer interviniente no sanitario en el ámbito de la DEA:**

Estudios realizados por sociedades científicas nacionales e internacionales demuestran que una desfibrilación temprana por personal no sanitario permite una mejoría de la supervivencia.

Permite cubrir los tres primeros eslabones de la cadena de supervivencia (acceso precoz, resucitación cardiopulmonar precoz y desfibrilación precoz), hasta disponer de un equipo de Soporte Vital Avanzado.

El desarrollo de programas de desfibrilación temprana, fundamentalmente en establecimientos públicos, fuera del Sistema de Urgencias y Emergencias Sanitarias de Extremadura, ha sido considerado como una estrategia complementaria por su factibilidad, seguridad y eficacia.

Existe una legislación en Extremadura que permite al personal no médico el uso de desfibriladores tras recibir el entrenamiento específico:

- Decreto 10/2008, de 25 de enero, por el que se regula el uso de desfibriladores semiautomáticos por personal no facultativo.
- Orden 23 de octubre de 2009, por la que se establecen los requisitos mínimos de acreditación de entidades y actividades de formación para el uso de desfibriladores semiautomáticos por personal no facultativo.

La Consejería de Sanidad y Políticas Sociales dispone de un registro, gestionado por el SES, de las entidades o particulares que tienen instalado algún desfibrilador, en el que constan 10 empresas.

También dispone de un registro de personas acreditadas para el uso de desfibriladores, de entidades acreditadas para el uso de desfibriladores y de formadores acreditados para impartir dicha formación.

Con la información disponible, durante 2015 se han realizado las siguientes actividades en este ámbito:

- Hasta 2015 se han formado un total de 1.393 personas en el uso de desfibriladores.
- Área de Mérida: talleres de soporte vital básico en institutos.
- Área de Llerena y Zafra: 3 actividades de soporte vital básico.
- Área de Cáceres: 1 actividad de soporte vital básico.
- Área de Plasencia: 1 actividad de soporte vital básico para personal no sanitario del SES, organizado por la Unidad Docente.

### **b) Formación continuada de profesionales sanitarios:**

La formación continuada de profesionales sanitarios referida a las enfermedades cardiovasculares tiene una gran importancia, para que adquieran los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para el abordaje de las distintas fases de la enfermedad, así como mantenerlos formados e informados sobre los avances científicos y tecnológicos en esta materia.

En Extremadura, se desarrollan actividades de formación continuada en enfermedades cardiovasculares anualmente, dirigidas a profesionales sanitarios, y en algunas ocasiones no sanitarios, organizadas por la Administración sanitaria a través de la Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (ECSAS), la Fundación para la Formación y la Investigación de Profesionales de Ciencias de la Salud de

Extremadura (FUNDESALUD), la Escuela de Administración Pública y las Gerencias de Área de Salud, como por otras entidades (Sociedades Científicas, Colegios Profesionales, etc.) e instituciones (Consejería de Educación y Empleo, a través de los Centros de Profesores y Recursos, y Dirección General de Deportes, a través del Centro Extremeño de Formación Deportiva).

La ECSAS (que depende de la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias de la CSPS) atiende las necesidades formativas de profesionales sanitarios que trabajan en Extremadura. Anualmente publica su Plan de Formación para dar respuesta a las necesidades detectadas en el SSPE, desarrollando distintas actividades de formación continuada (cursos, talleres y seminarios), entre ellas las dedicadas a distintos aspectos relacionados con las patologías cardiovasculares (Tabla 14).

**Tabla 14. Selección de actividades formativas de la ECSAS relacionadas directamente\* con las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo cardiovascular. Años 2015 y 2016**

Año	Actividades formativas
2015	Taller. Manejo del electrocardiograma para médicos de atención primaria
	Curso. Electrocardiografía básica para enfermería
	Curso. Electrocardiografía para enfermería
	Curso. La enfermedad cardiovascular: Determinación de la capacidad funcional y papel de la rehabilitación en pacientes con IT (2 ediciones)
	Curso. Rehabilitación neuropsicológica del daño cerebral sobrevenido: Un enfoque interdisciplinar
	Curso. Evolución neuropsicológica del daño cerebral sobrevenido
	Curso. Actuación de equipos multidisciplinares en situaciones de emergencias en salas de paradas hospitalarias
	Curso. Soporte vital inmediato (Consejo Español de RCP) (2 ediciones)
	Curso. Soporte vital avanzado (programa ESVAP) (2 ediciones)
	Curso. Actualización en patología cardiovascular aguda para médicos de urgencias y emergencias
2016	Curso. Electrocardiografía para enfermería
	Curso online. Actualización de hábitos saludables en AP
	Curso. Aproximación de intervención frente a la obesidad en AP (2 ediciones)
	Curso. Actuación multidisciplinar ante el paro cardiaco intrahospitalario
	Curso. Actuación de equipos multidisciplinarios en situaciones de emergencias en salas de paradas hospitalarias
	Curso. Soporte vital inmediato (Consejo Español de RCP)
	Curso. Soporte vital avanzado (programa ESVAP) de SEMFYC
	Curso. Actualización práctica en urgencias y emergencias neurológicas para centros de salud rurales
2017	Curso. Actualización en insuficiencia cardiaca. Manejo desde atención primaria.
	Curso. Introducción a la neurorehabilitación.
	Curso. RCP pediátrica neonatal avanzada
	Curso. Soporte vital inmediato (Consejo Español de RCP)
	Curso. Soporte vital avanzado (programa ESVAP) de SEMFYC
	Curso. Actuación ante el paro cardiaco intrahospitalario

(\* En esta Tabla no aparecen recogidas las actividades formativas realizadas por la ECSAS durante este periodo que no están relacionadas de forma directa con las enfermedades cardiovasculares.

Fuente: Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (ECSAS).

Referido a las actividades formativas de grado y postgrado realizadas en Extremadura en relación con las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo cardiovascular en 2015:

- La UEx realiza actividades correspondientes a las asignaturas de grado de Enfermería, Fisioterapia y Medicina.
- Área de Badajoz se realizaron 5 actividades (90 personas).
- Área de Mérida: 10, en las que participaron 5 personas.
- Área de Don Benito: 10, en las que participaron 250 alumnos.
- Área de Llerena Zafra: 3 actividades, con 100 participantes.
- Área de Cáceres, 103 participantes (sin información del número de actividades).
- Área de Plasencia: 10 actividades, con 2.014 participantes.
- En el resto de Áreas, no se dispone de información.
- Referido a actividades acreditadas por la Comisión de Formación Continuada, se han contabilizado un total de 24 actividades acreditadas.
- Respecto a las actividades reconocidas de interés sanitario, se llevaron a cabo un total de 24 actividades.

**Anualmente se realizan en Extremadura distintas actividades de formación continuada relacionadas con las enfermedades cardiovasculares para profesionales por parte de diferentes entidades. Sin embargo, no existe un programa formativo específico para este tipo de patologías. También se realizan intervenciones en relación con la formación del primer interviniente no sanitario en el ámbito de la desfibrilación externa automática (DEA).**

## INVESTIGACIÓN

La investigación resulta fundamental para conseguir los objetivos priorizados en el PIEC y, por extensión, los propios del SSPE en el ámbito de la biomedicina y de la salud. A través de la investigación epidemiológica y en servicios de salud es posible obtener información sobre la incidencia, la prevalencia, la morbimortalidad y el impacto sociosanitario de las enfermedades cardiovasculares entre la población extremeña.

En Extremadura, las estrategias en investigación se implementan a través de: VII Programa Marco Europeo de Investigación, Plan Nacional de I+D+i, IV Plan Regional de I+D+i de Extremadura y el Plan de Salud de Extremadura.

En este sentido, la Comunidad Autónoma potencia la cooperación en investigación con distintas entidades e instituciones: Centro de Cirugía de Mínima Invasión “Jesús Usón”, Universidad de Extremadura, Instituto de Salud Carlos III, etc.

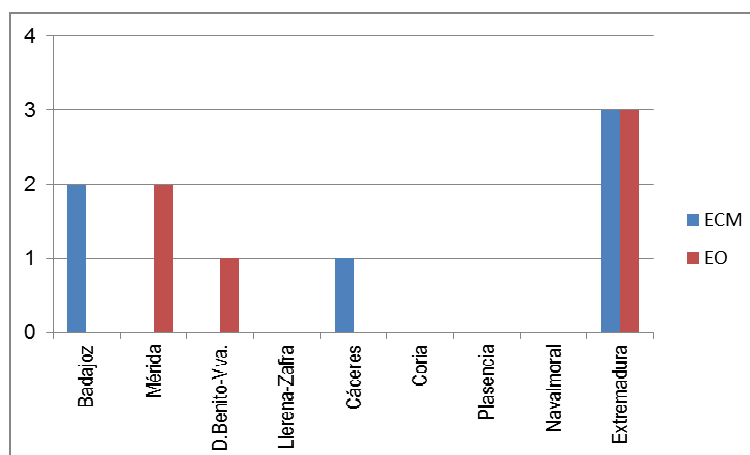
Además, se convocan anualmente ayudas de carácter público para la realización de proyectos de investigación, en los que las enfermedades cardiovasculares constituyen una línea prioritaria, promovidas por la Consejería de Empleo, Empresa e Innovación y por la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales.

Ésta última a través de FUNDESALUD, cuya área de I+D+i, formada por un grupo multidisciplinar de profesionales, ofrece a la comunidad científica sanitaria un servicio personalizado de apoyo y asesoramiento para el desarrollo de actividades asociadas al fomento y la dinamización de la I+D+i en Extremadura.

Entre los estudios de investigación que apoya y asesora FUNDESALUD, en 2014 existían un total de 27 dedicados a las enfermedades cardiovasculares: 17 ensayos clínicos con medicamentos y 10 estudios observacionales.

Durante 2015 se ha reducido significativamente el número de estudios, alcanzando un total de 6 dedicados a las enfermedades cardiovasculares: 3 ensayos clínicos con medicamentos y 3 estudios observacionales. Su distribución por áreas de salud se muestra en la Figura 40:

**Figura 40. Estudios de investigación por áreas de salud en relación con las enfermedades cardiovasculares. Extremadura. Año 2015**



ECM: Ensayos clínicos con medicamentos. EO: Estudios observacionales.  
Fuente: FUNDESALUD.



La investigación en el campo hospitalario, se promueve mediante de la participación en ensayos clínicos, el desarrollo de proyectos enmarcados en Planes Nacionales de Investigación y en tesis doctorales, e incluso la creación de unidades funcionales de investigación como la Unidad de Investigación Cardiovascular del Área de Salud de Don Benito-Villanueva, junto a la actividad de FUNDESALUD para el desarrollo de la investigación en el ámbito del SES y la creación de convenios con universidades.

Según información facilitada por las Gerencias de Área de Salud, se han realizado un total de 12 trabajos de investigación, sin especificar los tipos.

En la actualidad se está desarrollando la futura Red de Investigación Clínica de Extremadura, que estará formada por:

- La Unidad de Gestión de Ensayos Clínicos del Hospital “San Pedro de Alcántara” de Cáceres.
- La Unidad de Gestión de Ensayos Clínicos del Hospital “Infanta Cristina” de Badajoz, que se creará próximamente en las instalaciones del Centro de Investigación Clínica del Área de Badajoz (CICAB)
- La sede central, ubicada en las dependencias de FUNDESALUD en Mérida.

Esta Red permitirá coordinar los recursos de investigación con los que cuenta Extremadura, desarrollando estrategias comunes de investigación y creando sinergias entre ellas.

Durante los últimos cinco años en Extremadura, se han ido consolidando distintos grupos multidisciplinares de investigación cardiovascular, como los grupos GERIVA, GRIMEX Y MICREX. Esto ha dado lugar a la publicación de numerosos trabajos de investigación en el ámbito cardiovascular realizado en nuestra comunidad autónoma. La bibliografía de este documento recoge una muestra de ello.

**En Extremadura se promueve la investigación relacionada con las enfermedades cardiovasculares a través de diferentes entidades, como ocurre con FUNDESALUD.**

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El conocimiento de la situación en la que se encuentran las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura necesita de información sanitaria precisa y actualizada, que también resulta imprescindible para la adopción de políticas y la planificación, ejecución y evaluación de cualquier actuación sanitaria en este ámbito, como es el caso del PIEC.

Para conseguirlo se necesita disponer de sistemas de información que puedan acoger un proceso continuado de entrada de datos, análisis de información y producción de indicadores, unificando e integrando la información procedente de múltiples fuentes.

En este sentido, el SSPE continúa desarrollando e implementando diferentes sistemas de información que, interrelacionados entre sí, están constituyendo una potente red de información sanitaria telemática: Programa Jara, Historia Clínica Electrónica, Intranet Sanitaria, Programa Civitas, Programa Zurbarán, Programa Cornalvo, Portal Extremadura Salud, Telemedicina, CMBD, Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES o Registro de Mortalidad en Extremadura.

En el entorno específico de los cuidados paliativos opera el “Cuadro de Mando del Programa Regional de Cuidados Paliativos”, donde profesionales de cuidados paliativos recogen desde hace más de 10 años numerosos datos de actividad, indicadores de calidad, formación e investigación.

Según los datos disponibles, se realiza registro de los factores de riesgo y de antecedentes de enfermedad cardiovascular en Atención Primaria y Especializada de todas las áreas de salud.

**El SSPE continúa la implementación de distintos sistemas de información interrelacionados entre sí, para constituir una potente red de información sanitaria telemática.**

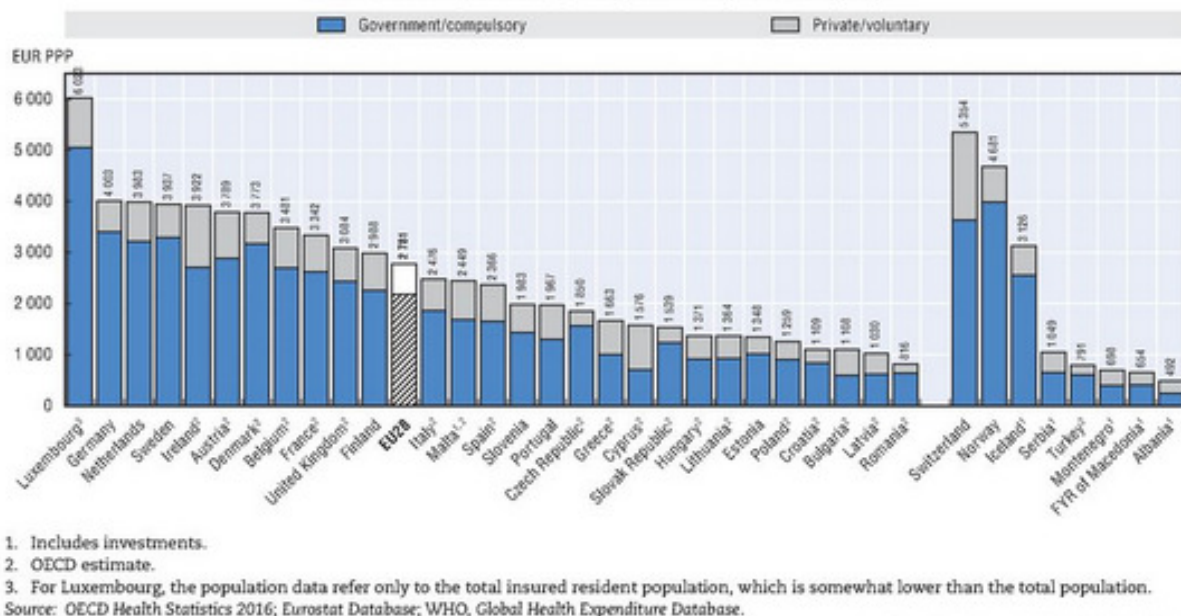
**SOSTENIBILIDAD**

Con la llegada de la crisis económica se ha puesto de manifiesto la necesidad de revisar algunos aspectos del Sistema Nacional de Salud (SNS) para que éste pueda ser sostenible.

El gasto sanitario español en porcentaje del PIB (según datos de la Organización Mundial de la Salud) se sitúa por debajo del promedio de los países de la UE-15, y del de los países con más altos ingresos de la OMS. Además, el SNS se encuentra por debajo de la media de la OCDE en cuanto a gastos totales per cápita, y en torno a la media en cuanto a financiación sanitaria.

Los datos de gasto sanitario en 2015 publicados por la OCDE (Figura 41) señalan que España gastó una media de 2.366 euros per cápita, una cifra cercana a los 2.781 de media de los 28 países miembros de la Unión Europea pero lejos de la élite que más ha invertido en Sanidad. En concreto, a distancia de los 6.028 euros de Luxemburgo, los 5.354 de Suiza o los 4.681 de Noruega.

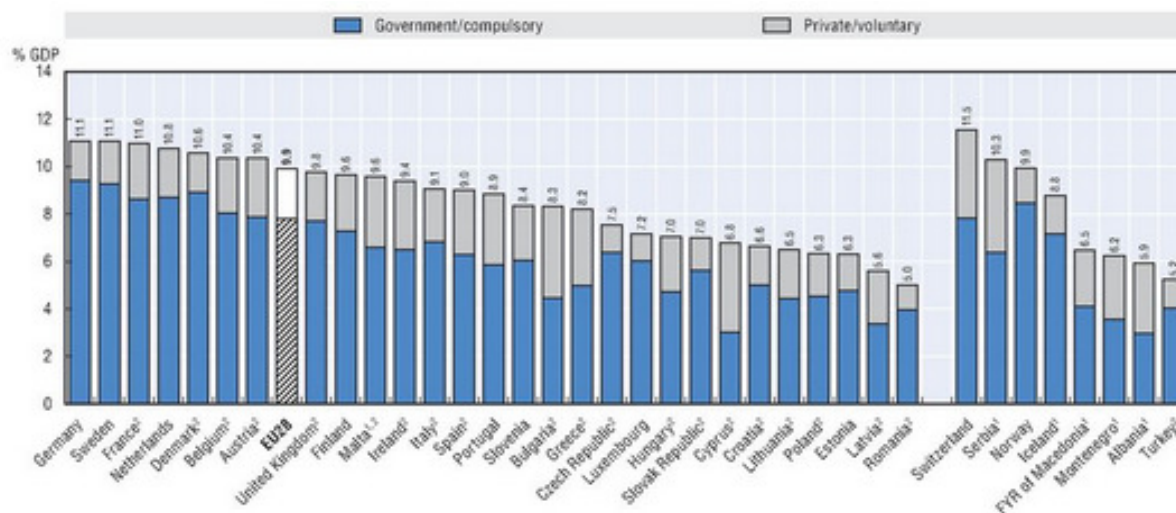
**Figura 41. Gasto sanitario per cápita. Países de la OCDE. Año 2015 (o año más próximo)**



Fuente: OCDE. Health at a Glance: Europe 2016. State of Health in the EU Cycle.

Según los datos publicados, el porcentaje del PIB que España destinó a Sanidad en 2015 se situó en el 9%, cifra superior al 7,7% que registró en 2005, pero todavía lejos del 9,9% de media de los 28. A la cabeza del ranking estarían Alemania y Suecia, con más de un 11%, mientras que a la cola de la UE aparece Rumanía, con un 5 por ciento del PIB destinado a Sanidad. En este sentido, tomando ese porcentaje del PIB como referencia, España ocupa el puesto número 23 en el ranking de países, por debajo de la media europea y de Reino Unido, Finlandia, Malta, Irlanda o Italia (Figura 42).

**Figura 42. Gasto sanitario como porcentaje del PIB. Países de la OCDE. Año 2015 (o año más próximo)**



1. Includes investments.
2. OECD estimate.

Source: OECD Health Statistics 2016; Eurostat Database; WHO, Global Health Expenditure Database.

Fuente: OCDE. Health at a Glance: Europe 2016. State of Health in the EU Cycle.

Respecto a la distribución de este gasto, un 6,3% del total del PIB corresponde a gasto público español, y un 2,7% a inversiones privadas, similares a la media de países de la UE, con un 7,8% público y un 2,1% privado.

Según datos del MSSSI de gasto público consolidado en relación a su población, las Comunidades Autónomas con mayor gasto sanitario público durante 2014 fueron País Vasco (1.582 €/habitante), Extremadura (1.448 €/habitante) y la Comunidad Foral de Navarra (1.435 €/habitante). Las Comunidades con menor gasto sanitario público fueron Andalucía (1.042 €/habitante), Madrid (1.164 €/habitante) e Islas Baleares (1.194 €/habitante). En 2015 fueron País Vasco (1.631 €/habitante), Principado de Asturias (1.526 €/habitante), la Comunidad Foral de Navarra (1.510 €/habitante) y Extremadura (1.501 €/habitante). Las Comunidades con menor gasto sanitario público fueron Andalucía (1.090 €/habitante), Madrid (1.243 €/habitante) e Islas Baleares (1.281 €/habitante).

Sin embargo, si analizamos el ritmo de crecimiento del gasto público sanitario en los últimos años, observamos que se sitúa muy por encima del incremento del PIB, agravado por estos años de crisis; lo cual nos deja un panorama poco optimista en cuanto a que el Sistema pueda seguir siendo capaz de satisfacer las necesidades de la ciudadanía. Cuestiones como el envejecimiento de la población, el gasto farmacéutico o la sobreutilización tecnológica vienen a complicar un panorama, ya de por sí, sombrío.

Extremadura -con un 9,4%-, la Región de Murcia -con un 7,7%- y el Principado de Asturias -con un 7,3%- son las Comunidades que presentaron en 2014 un porcentaje del gasto sanitario sobre el PIB más elevado. En 2015 fueron Extremadura -9,5%-, la Región de Murcia -7,8%- y el Principado de Asturias -7,5%-.

En esta situación, los planes de salud han de contribuir a hacer sostenible el Sistema, incidiendo en aquellas cuestiones que puedan constituir bolsas de ineficiencia dentro del mismo o potenciando aquellas otras que hayan demostrado su efectividad y eficiencia. El Sistema Sanitario debe enfocarse, pues, hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad como las mejores armas para reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida global de la población, siendo la educación para la salud uno de los pilares sobre los que han de pivotar las intervenciones sanitarias.

Por otra parte, la organización de la asistencia sanitaria debe revisarse. La actual proviene del modelo que sirvió para elaborar la Ley General de Sanidad hace 30 años, pero en la actualidad las características

socioeconómicas han variado, haciendo necesaria una nueva distribución de la asistencia entre niveles, abordando cuestiones inaplazables.

A la vista del Informe de Situación sobre las Enfermedades Cardiovasculares en Extremadura y teniendo en cuenta que el impacto económico directo e indirecto de las enfermedades cardiovasculares es muy importante y, además, con una tendencia creciente, es necesario resaltar una serie de aspectos sobre los que podremos realizar intervenciones que van a contribuir a la sostenibilidad del sistema y a mejorar la atención a la población. Se proponen las siguientes:

#### Atención Primaria:

- Una de las medidas fundamentales para la sostenibilidad de la Atención Primaria debe ser potenciar de una manera decidida la promoción de los hábitos saludables y la educación para la salud a la ciudadanía por parte de todos los profesionales (no solo los sanitarios) y utilizando los distintos medios disponibles (a nivel comunitario, educativo, etc.). Esta medida es especialmente necesaria en población infantil y juvenil.
- Continuar potenciando la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares, detectando y tratando adecuadamente los factores de riesgo cardiovascular modificables, pues todavía existe margen de mejora. En este ámbito resulta necesario potenciar el empleo entre los profesionales sanitarios de las tablas de riesgo cardiovascular, como las priorizadas en el PIEC.
- Aunque el número total de habitantes de Extremadura permanece bastante estable, desde hace décadas se está produciendo un trasvase de población desde las localidades rurales hacia las poblaciones urbanas. Además, la población rural extremeña está envejeciendo rápidamente, por lo que la atención a las enfermedades crónicas y discapacitantes en poblaciones rurales muy dispersas se va a convertir en un problema aún más cotidiano. La Atención Primaria debe adaptarse a esta nueva realidad con los recursos de que dispone.

#### Atención Especializada:

- Puesta en funcionamiento de la nueva Unidad de Ictus del Hospital Infanta Cristina de Badajoz (prevista para 2017).
- Se prevé que el intenso proceso de envejecimiento de la población extremeña provoque un incremento importante de la incidencia y de la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y de otras patologías crónicas y discapacitantes. La Atención Especializada en Extremadura debe adaptarse a esta nueva realidad con los recursos de que dispone.

#### Urgencias y Emergencias:

- Extremadura posee un potente Sistema de Urgencias y Emergencias. Sin embargo, resulta necesario poner en funcionamiento el Código Infarto y el Código Ictus en todas las áreas de salud de Extremadura. Se trata de medidas coste-efectivas que ya han implementado el resto de Comunidades Autónomas de nuestro país. De hecho, desde julio de 2014 se está realizando la implantación progresiva de un programa de Teleictus en las 8 áreas de salud del Servicio Extremeño de Salud (SES).
- En asociación con la medida anterior, también es imprescindible aumentar significativamente el escaso conocimiento de la población acerca de los signos y síntomas de alarma ante un síndrome coronario agudo o un ictus.
- Y continuar fomentando la formación en el soporte vital básico y el empleo de DESA entre la población y los profesionales no sanitarios.

#### Sistemas de Información:

- Los Sistemas de Información presentan una importante oportunidad para mejorar la sostenibilidad y la economía verde en la Comunidad Autónoma. Un ejemplo evidente lo constituye la Telemedicina, especialmente en el contexto de una población rural muy dispersa y envejecida.

## EVALUACIÓN DEL PIEC 2013-2016

El objetivo general del Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2013-2016 era la reducción de la incidencia y de la morbimortalidad asociada a estas patologías en la Comunidad Autónoma.

Para ello priorizó ocho Áreas de Intervención y definió un total de 12 objetivos, desglosados en 38 líneas de actuación, posibilitando un abordaje integral y de calidad de las enfermedades cardiovasculares más relevantes en Extremadura, en los aspectos de promoción de la salud, prevención, asistencia, rehabilitación y reinserción social, cuidados paliativos, sistemas de información, formación e investigación.

Tras finalizar su periodo de vigencia se ha llevado a cabo la evaluación final del PIEC 2013-2016, revelando un porcentaje general de cumplimiento del 35,92%. Pese a las actuaciones realizadas durante este periodo en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad, esta cifra evidencia una importante oportunidad de mejora ante el desarrollo y la implementación del nuevo PIEC 2016-2021.

Además, la evaluación final del PIEC 2013-2016 desglosada por objetivos muestra una importante diversidad de situaciones entre los distintos objetivos priorizados en el mismo:

- El objetivo 1 “Promocionar y facilitar la adopción de estilos de vida cardiosaludables, y prevención de factores de riesgo cardiovascular” presenta un porcentaje general de cumplimiento del 68%, con cifras aceptables en la mayoría de sus líneas de actuación.
- El objetivo 2 “Conocer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, fomentando la detección precoz de los mismos” revela un porcentaje general de cumplimiento del 11%, por lo que el margen de mejora en este ámbito es muy amplio.
- Algo similar sucede con los objetivos 3 “Promover en Extremadura la adecuada asistencia al síndrome coronario agudo” y 4 “Optimizar el cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en los pacientes con cardiopatía isquémica crónica”, ambos dedicados a la asistencia a la cardiopatía isquémica y que presentan grados de cumplimiento muy bajos del 11% y del 2%, respectivamente.
- Los objetivos relacionados con la atención a la insuficiencia cardiaca, el 5 “Promover la detección precoz y el tratamiento adecuado de la disfunción ventricular izquierda asintomática” y el 6 “Promover la detección precoz y el tratamiento adecuado de la insuficiencia cardiaca crónica”, muestran grados de cumplimiento divergentes, con un 40% en el primer caso y solo el 8% en el segundo.
- Por su parte, el objetivo 7 “Extender la atención al ictus según los contenidos del Plan de Atención al Ictus en Extremadura” revela un porcentaje general de cumplimiento bastante aceptable del 57%, aunque se debe mejorar la atención al accidente isquémico transitorio.
- El objetivo 8 “Promover el diagnóstico y tratamiento adecuados de los pacientes con enfermedad arterial periférica” presenta un porcentaje de cumplimiento del 28%, debido sobre todo a la no elaboración de recomendaciones de diagnóstico y tratamiento en este ámbito.
- A su vez, el objetivo 9 “Optimizar la atención nefrológica en Extremadura, fomentando la detección precoz de la enfermedad renal crónica” muestra un elevado porcentaje de cumplimiento del 80%.
- Los objetivos 10 “Promover la rehabilitación y reinserción de enfermos cardiovasculares, desarrollando la atención a aquellas personas que sean susceptibles de recibir cuidados paliativos” y 11 “Impulsar las actividades de formación en todos los ámbitos relacionados con las enfermedades cardiovasculares, tanto en profesionales sanitarios como entre la población general” revelan un porcentaje de cumplimiento similar, alrededor del 50%, a pesar de la falta de datos en algunas líneas de actuación.
- Por último, el objetivo 12 “Impulsar la investigación y los sistemas de información sobre las enfermedades cardiovasculares en Extremadura” presenta un porcentaje general de cumplimiento del 30%, debido a la ausencia de un registro único de las actividades de investigación en Extremadura.

## CONCLUSIONES

La población extremeña mantiene unas cifras totales muy estables alrededor de 1.100.000 habitantes a lo largo del siglo XXI, aunque con un importante trasvase poblacional hacia las ciudades más pobladas procedente de las localidades rurales más pequeñas, que se están despoblando a pesar de todas las medidas implementadas hasta la fecha. También se caracteriza por una baja densidad de población y una elevada dispersión, así como por una tendencia al envejecimiento superior a la media nacional, que alcanza las cotas más elevadas en las Áreas de Coria y Plasencia.

Todas las proyecciones evidencian una evolución poblacional hacia un mayor envejecimiento. Se prevé que siga la tendencia creciente de las enfermedades cardiovasculares en Extremadura durante los próximos años, especialmente en áreas de salud como Coria y Plasencia.

Tanto la esperanza de vida al nacer como la esperanza de vida a los 65 años (indicador muy representativo en las enfermedades tumorales), presentan cifras muy elevadas en la Comunidad Autónoma y bastante cercanas a la media nacional. Sus valores ascendentes muestran una tendencia hacia el aumento de la incidencia y de la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares en Extremadura.

Entre los factores socioeconómicos que podrían influir sobre la incidencia y la mortalidad cardiovascular destacan la renta disponible, la tasa de empleo y el nivel educativo, con cifras inferiores en Extremadura respecto a la media estatal.

Aún existe una prevalencia muy elevada de hábitos insanos y poco saludables, así como de factores de riesgo cardiovascular modificables entre la población extremeña.

Existe un alejamiento del patrón de dieta mediterránea sin exceso de calorías (dieta equilibrada y moderada en las cantidades de comida y bebida), agudizado en población infantil y adolescente, con el consiguiente incremento de la prevalencia de exceso de peso. A destacar la insuficiente sensibilización de la población para configurar unos hábitos de alimentación saludables. Además, en muchas situaciones cotidianas, la opción alimentaria más sana no es la más asequible ni la más fácil.

A pesar de los conocidos beneficios para la salud de la actividad física y del incremento de personas que la practican de forma regular, continúa existiendo un porcentaje muy elevado de personas sedentarias en Extremadura. Es especialmente preocupante el incremento del sedentarismo en población infantil y juvenil.

Actualmente, las cifras de exceso de peso entre la población extremeña alcanzan cifras muy elevadas, prácticamente de carácter epidémico, a pesar de las medidas de sensibilización que se llevan a cabo. Son especialmente preocupantes los elevados datos entre los menores de edad.

A pesar de la persistencia de los elevados datos de consumo de tabaco, desde 2012 se observa una tendencia descendente tanto en Extremadura como en España, y tanto entre adultos como entre adolescentes. Durante los próximos años habrá que monitorizar esta evolución.

El consumo de alcohol en Extremadura se mantiene en valores muy elevados. A pesar de las actuaciones realizadas, aún no existe una clara conciencia social del peligro que supone el alcohol, especialmente entre los jóvenes.

Las enfermedades cardiovasculares, principalmente la cardiopatía isquémica, el ictus y la insuficiencia cardiaca, se mantienen en España y en Extremadura como una de las principales causas de morbimortalidad, de discapacidad, de disminución de la calidad de vida y de consultas en Atención

Primaria, Atención Especializada y Urgencias y Emergencias, además de ocasionar unos costes socioeconómicos muy elevados.

En España y Extremadura se constata un descenso continuado de la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, fundamentalmente a expensas del descenso de la mortalidad por ictus. Sin embargo, existe un número creciente de hombres y mujeres que conviven con una enfermedad cardiovascular, debido al aumento de la esperanza de vida y a la mayor supervivencia de las personas con estas patologías.

Se estima que durante los próximos años en Extremadura puede aumentar de forma importante tanto la incidencia de las enfermedades cardiovasculares (debido al intenso proceso de envejecimiento de la población extremeña) como su prevalencia (a causa de las mejoras en el tratamiento, la prevención secundaria y la supervivencia de las mismas).

En general, no se observan grandes diferencias por sexos ni en la morbilidad hospitalaria ni en la mortalidad de las enfermedades cardiovasculares. Las mujeres hasta la menopausia cuentan con una protección de base hormonal frente a estas patologías: por este motivo, los varones suelen morir más jóvenes, lo que da lugar en ellos a una mayor tasa de APVP. Sin embargo, como la esperanza de vida de las mujeres es mayor, y como la incidencia de las principales enfermedades cardiovasculares aumenta en edades avanzadas, muere un mayor número de mujeres por estas patologías (aunque lo suelen hacer a mayor edad que los varones).

Extremadura dispone de recursos en los distintos ámbitos de las enfermedades cardiovasculares. En algunos casos son suficientes para atender a las necesidades asistenciales; en otros será necesario adaptar los recursos existentes a la nueva realidad de la población extremeña; y en algún caso concreto será necesario implementar nuevos recursos debido a la actual inexistencia de los mismos.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad en la Comunidad Autónoma. A nivel sociosanitario, la Comunidad Autónoma cuenta con distintos recursos para atender las necesidades de cuidados continuados o de larga duración, proporcionados a personas con necesidades simultáneas de cuidados personales y de cuidados sanitarios.

Anualmente se realizan en Extremadura distintas actividades de formación continuada relacionadas con las enfermedades cardiovasculares para profesionales por parte de diferentes entidades. Sin embargo, no existe un programa formativo específico de este tipo de patologías. También se realizan intervenciones en relación con la formación del primer interviniente no sanitario en el ámbito de la desfibrilación externa automática (DEA).

En Extremadura se promueve la investigación relacionada con las enfermedades cardiovasculares a través de diferentes entidades, como ocurre con FUNDESALUD.

El SSPE continúa la implementación de distintos sistemas de información interrelacionados entre sí, para constituir una potente red de información sanitaria telemática. A nivel de Cuidados Paliativos se dispone del *“Cuadro de Mando del Programa Regional de Cuidados Paliativos”*.

En el apartado previo dedicado a la Sostenibilidad, se proponen una serie de medidas con el objetivo de mejorar la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público de Extremadura.

Por último, la evaluación final del PIEC 2013-2016 evidencia un porcentaje general de cumplimiento del 35,92%. A pesar de las actuaciones llevadas a cabo durante este periodo en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad Autónoma, esta cifra muestra una clara oportunidad de mejora ante el desarrollo y la implementación del nuevo PIEC 2016-2021.



## ÁREAS DE INTERVENCIÓN, OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

### 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), constituyen en su conjunto, uno de los principales problemas de salud para la población de Extremadura. Su importancia es significativa dados los siguientes aspectos: la importante asociación de estas enfermedades con hábitos poco saludables y factores bioquímicos y fisiológicos modificables; la evolución de forma insidiosa y progresiva a lo largo de muchos años de la aterosclerosis subyacente a las ECV, que ya suele estar avanzada cuando aparecen los síntomas clínicos; su elevada morbilidad, siendo la principal causa de muerte prematura en nuestro medio; representan una causa importante de discapacidades; y originan elevados impactos negativos no deseados, ya sean económicos, sociales, familiares y personales.

Entre los hábitos poco saludables que contribuyen a su elevada incidencia y prevalencia están: la falta de práctica regular de ejercicio físico y el mantenimiento del sedentarismo entre la población general; el mantenimiento de una alimentación inadecuada, con aumento y exceso de calorías, grasas saturadas y azúcares, en detrimento del menor consumo de verduras, hortalizas, fruta; el consumo de tabaco; y/o el excesivo consumo de alcohol (especialmente preocupante ambos, entre la población adolescente), etc.

Los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) que favorecen su aparición, como sucede en el caso de otras patologías y problemas de salud prevalentes en nuestro entorno, continúan siendo los mismos ya identificados desde hace varias décadas, siendo: la dislipemia, la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes *mellitus* y el sobrepeso, los primordiales.

Por todo lo anterior, la Promoción de la Salud y la Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares, deben estar dirigidas, y especialmente centradas: en primer lugar en la promoción de hábitos saludables entre la población general, fomentando la corresponsabilidad en la protección de su propia salud, desde la infancia y a lo largo de todas las etapas de la vida; en segundo lugar en la prevención y el control, tanto de los hábitos poco saludables/insanos, como de los FRCV, así como el establecimiento de un diagnóstico precoz y control adecuados de los mismos.

#### Promoción de hábitos saludables y educación para la salud

Se estima, que *“tres de cada cuatro ECV se puede prevenir, si adoptamos hábitos de vida saludables, y evitamos o controlamos los principales factores de riesgo que favorecen su aparición”*, y en este sentido, resultan imprescindibles el establecimiento de estrategias transversales para la protección y promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. La EpS tiene como finalidad mejorar los conocimientos de la población, propiciando cambios de actitud y la adquisición de habilidades que le ayuden a conseguir unos niveles óptimos de salud, para lograr reducir los problemas de salud, mejorar la calidad de vida y también racionalizar la utilización de los recursos sanitarios en Extremadura. Las intervenciones en este ámbito, deberán estar orientadas a todos los grupos de edad, informando y transmitiendo habilidades a la ciudadanía, y ofreciendo alternativas sencillas, saludables y fáciles de cumplir. Especial énfasis habrá que realizar en edad infantil ya que es entonces cuando se adquieren la mayoría de los hábitos, saludables o no, que perdurarán durante toda la vida de las personas.

También resulta prioritario el impulso de actuaciones dirigidas a que la población general conozca y pueda reaccionar ante los principales signos y síntomas de sospecha ante situaciones que requieran una atención

sanitaria urgente, como el síndrome coronario agudo y el ictus, por lo que será necesario desarrollar en el futuro, entre otras cuestiones, promover campañas divulgativas/informativas, para el reconocimiento temprano por parte de la población, de los signos de alerta de estas patologías. Un mejor conocimiento de estos signos y síntomas, ayudará sin duda a alertar precozmente a los servicios de atención urgente (Centro 112), y así poder contribuir al descenso de la mortalidad y de las secuelas que estas enfermedades pueden provocar.

### Diagnóstico precoz, control y tratamiento de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

Las ECV, están condicionadas habitualmente por un proceso aterosclerótico previo, siendo influidas por diferentes FRCV, de elevada prevalencia entre la población, que con frecuencia aparecen asociados, potenciándose entre sí.

Los estudios HERMEX y DARIOS confirman una alta prevalencia de la mayoría de estos factores de riesgo, así como un bajo grado de detección, tratamiento y control de los mismos en Extremadura, lo que pone de manifiesto la necesidad de potenciar las medidas preventivas para la detección precoz, control y tratamiento de los mismos.

Entre los factores de riesgo cardiovascular no modificables, o marcadores de riesgo, el más importante es, la edad (a mayor edad, mayor riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular), dato importante teniendo en cuenta el elevado grado de envejecimiento de la población extremeña. Otros FRCV no modificables, serían el sexo masculino y la existencia previa de antecedentes familiares de patología cardiovascular a edades tempranas.

Desde el PIEC 2017-2021 por todo ello, se prestará especial interés a la detección precoz, al cálculo del riesgo cardiovascular global, el control y tratamiento, que requieren los FRCV (modificables): la dislipemia (y dentro de ellas, especialmente la hipercolesterolemia); la hipertensión arterial; el consumo de tabaco; el consumo abusivo de alcohol; la diabetes *mellitus*; la obesidad; la enfermedad renal crónica; y el síndrome de apneas obstructivas del sueño.

**El riesgo cardiovascular global**, es la probabilidad de presentar un episodio vascular agudo (coronario, cerebral o periférico) en un periodo de tiempo, y para su cálculo se utilizan funciones de riesgo en forma de tablas que contemplan distintas combinaciones de varios FRCV. Estas tablas nos ayudan a tomar decisiones, pues permiten identificar a las personas que se beneficiarán de forma prioritaria de las medidas preventivas, a través de la estimación del riesgo global en población asintomática.

En la actualidad, existen dos funciones de riesgo propuestas para nuestro país: Las tablas SCORE, recomendadas por las sociedades europeas de cardiología e hipertensión arterial, así como por el CEIPC, calculan el riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular en los siguientes 10 años (sus mayores limitaciones son que no sirven para estimar el riesgo en mayores de 65 años y no están validadas aún en España); la otra es la función de riesgo de Framingham, adaptada para España (REGICOR), que estima el riesgo de cardiopatía isquémica en cualquiera de sus formas (está validada para España, pero según sus autores sería recomendable hacer una adaptación a comunidades con elevada prevalencia y mortalidad cardiovascular como la nuestra), lo que ha supuesto una limitación para su implantación. En todo caso, resulta recomendable que incluyan el colesterol HDL en la valoración del riesgo, para evitar tratar con fármacos hipolipemiantes a personas que no los necesiten, y no tratar a quien realmente se puede beneficiar de ellos.

Si bien podemos afirmar que el cálculo del riesgo cardiovascular es la herramienta más útil para establecer las prioridades preventivas, y decidir sobre la intensidad de las intervenciones a realizar, como paso previo a impulsar esta herramienta, sería conveniente alcanzar un acuerdo/consenso, que permitiera la elección y utilización de una misma función, común para su manejo entre todos los profesionales sanitarios del SSPE, especialmente en atención primaria. Esta elección de una misma función de riesgo común, para su manejo

y desarrollo, estaría basada en la evidencia científica, las particularidades y los recursos disponibles en Extremadura, y en coordinación con las propuestas, deliberaciones y/o acuerdos alcanzados en el seno del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.

Actualmente se están utilizando dos funciones de riesgo cardiovascular en Atención Primaria, estando implantada en la historia clínica digital en JARA, la tabla SCORE para población inferior a 65 años, y la tabla de la Sociedad Europea de Cardiología e Hipertensión Arterial para la población mayor de 65 años.

En general, se trata de impulsar que los profesionales sanitarios estimen el riesgo cardiovascular cuando se planteen intensificar las intervenciones preventivas, evitando basarse en el valor de un único FRCV (excepto si éste es muy elevado), o en un valor de corte arbitrario de la distribución continua del riesgo. Debido a la alta prevalencia de los FRCV y a la elevada accesibilidad de la atención primaria en Extremadura, la forma más eficiente para detectarlos en la población es el empleo de una estrategia oportunista, aprovechando los posibles contactos y motivos de consulta con los servicios de atención primaria, así como la coordinación con los servicios de prevención de riesgos laborales y el ámbito laboral.

**OBJETIVO 1.- Promocionar y facilitar la adopción de estilos de vida cardiosaludables en la población general, fomentando la corresponsabilidad en la protección de su propia salud, mediante intervenciones coste-eficientes de promoción y educación para la salud, y prevención de los factores de riesgo cardiovascular.**

### Líneas de Actuación

**1.1.- Puesta en marcha y desarrollo de campañas y acciones informativas / divulgativas de sensibilización, dirigidas a la población general residente en Extremadura y especialmente a la población infantil y juvenil, para la promoción y adquisición de hábitos y estilos de vida cardiosaludables: práctica de ejercicio físico regular; alimentación diaria cardiosaludable (dieta mediterránea); no consumo de tabaco; consumo moderado y responsable de alcohol, y el fomento de otros hábitos saludables.**

#### Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Dirección General de Deportes (Consejería de Educación y Empleo).
- Secretaría General de Educación (Consejería de Educación y Empleo).
- Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio.
- Centros de Profesores y Recursos (Consejería de Educación y Empleo).
- Escuela de Administración Pública de Extremadura (Consejería de Hacienda y Administración Pública).
- Instituto de la Juventud de Extremadura.
- Instituto de la Mujer de Extremadura.

#### Indicadores de evaluación:

- Número y tipo de campañas y/o acciones informativas/divulgativas, llevadas a cabo/año, dirigidas a la población general residente en Extremadura, para la promoción del ejercicio físico regular, la alimentación diaria cardiosaludable (dieta mediterránea), el no consumo de tabaco, el consumo moderado y responsable de alcohol, y el fomento de otros hábitos saludables.
- Número de programas de radio y televisión, donde se promocionen hábitos saludables, respaldados por la Administración, Sanitaria, Educativa y/o Deportiva de Extremadura.

- Número de contenidos en Internet sobre la promoción de hábitos saludables en páginas oficiales de la Administración Autonómica de Extremadura.
- Existencia y disponibilidad de consejos saludables y cardiosaludables en el Portal Extremadura Salud.
- Disponibilidad de convenio/s, entre la Administración Sanitaria y la Deportiva para promocionar la práctica de ejercicio físico regular, con la finalidad de incrementar la salud de la población.
- Evolución del porcentaje de extremeños que declaran realizar ejercicio físico en las encuestas llevadas a cabo.
- Número de actividades formativas, dirigidas a profesionales de diferentes ámbitos (sanitario, educativo deportivo, etc.), llevadas a cabo/año, para la promoción de la salud, la adquisición de hábitos saludables y la prevención de la ECV, realizadas o impulsadas por la Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (ECSAS), los Centros de Profesores y Recursos, la Escuela de Administración Pública de Extremadura y el Centro Extremeño de Formación Deportiva.

**1.2.- Promoción de la prescripción y/o consejos para la promoción de la salud, adquisición de hábitos cardiosaludables y prevención de la ECV, en las consultas de Medicina y Enfermería, dirigidos a los pacientes /usuarios; así como el fomento de las búsquedas y explotación de datos y de los registros de actividad, que realizan los profesionales sanitarios del SES, en Jara Asistencial (Historia Clínica Digital), de todas las actividades llevadas a cabo, y especialmente de las relacionadas con la promoción y protección de la salud, y prevención de la enfermedad.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Subdirección de Sistemas de Información (SES).
- Unidades de Formación de las áreas de salud (SES).
- Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (CSPS).

Indicadores de evaluación:

- Número de medidas, instrucciones, actuaciones y/o actividades formativas llevadas a cabo/año, dirigidas a profesionales sanitarios del SES, para la promoción de las búsquedas y explotación de datos, y de los registros de actividades, especialmente, de las actividades relacionadas con la promoción y protección de la salud, y prevención de la ECV, del apartado “servicios de salud” del “documento PAPPs” de la Historia Clínica Digital (HCD).
- Disponibilidad y datos de cobertura de la evaluación de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES, y especialmente de los servicios relacionados con la promoción de hábitos saludables; y disponibilidad de los resultados de evaluación del apartado “servicios salud” (servicio 404, concretamente del plan terapéutico: ejercicio físico, hábito dietético, alcoholismo, tabaquismo etc.; y servicio 700, Promoción y educación para la salud; el 102, Promoción de hábitos saludables y autocuidados de la infancia y adolescencia; y el 304 Educación Maternal, etc.).
- Evolución del número de registros de actividad, realizados por los profesionales sanitarios, en el apartado “servicios de salud”, correspondientes a Jara Asistencial/año, relacionados con las ECV.
- Evolución del número de registros de actividad, realizados por los profesionales sanitarios, en el documento PAPPs de la Historia Clínica Digital (HCD)/año.

**1.3.- Impulso de actuaciones de coordinación y colaboración con otros departamentos de la Junta de Extremadura, para el fomento y desarrollo de Programas y/o Redes relacionadas con la promoción de hábitos cardiosaludables, entre ellos: el Programa “El Ejercicio Te Cuida”; la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de la Actividad Física-Deportiva; la Red de Escuelas de Inteligencia Emocional; o la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).
- Secretaría General de Educación (Consejería de Educación y Empleo).
- Dirección General de Deportes (Consejería de Educación y Empleo).
- Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio.

Indicadores de evaluación:

- Actividades llevadas a cabo para la colaboración e impulso del Programa “El Ejercicio Te Cuida”.
- Evolución del número de municipios con el programa ya implantado.
- Evolución del número de participantes.
- Disponibilidad y evolución de resultados de seguimiento de la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de la Actividad Física-Deportiva; Red de Escuelas de Inteligencia Emocional; la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud.
- Número de Escuelas integrantes de estas tres Redes/año.
- Porcentaje de alumnos que participan en las actividades de acompañamiento contempladas dentro del Programa de Frutas y Hortalizas en las Escuelas.
- Disponibilidad de convenio/os, entre la Administración sanitaria y la deportiva para promocionar el ejercicio físico con la finalidad de incrementar la salud de la población.
- Número de páginas web oficiales de la Administración Autonómica de Extremadura/año, con contenidos sobre la promoción de hábitos saludables.
- Número de programas de radio y televisión respaldados por la Administración (sanitaria, educativa y/o deportiva) de Extremadura/año, donde se promocionen hábitos saludables.

**1.4.- Participación del SSPE, en Estrategias y Programas de ámbito estatal, que incentiven la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, especialmente en la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Subdirección de Atención Primaria (SES).

Indicador de evaluación:

- Estrategias y Programas de ámbito estatal, en las que el SSPE participa, que incentiven la promoción de hábitos y estilos de vida saludables.

**1.5.- Puesta en marcha de actuaciones informativas/divulgativas, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta ante a un posible caso de síndrome coronario agudo y/o de ictus, y para saber actuar en consecuencia.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública del SES.**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria del SES.
- Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 de Extremadura.
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (Consejería de Sanidad y Políticas Sociales).

Indicadores de evaluación:

- Número de campañas y/o acciones informativas/divulgativas llevadas a cabo por año, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta ante a un posible caso de síndrome coronario agudo, y para saber actuar en consecuencia.
- Número de campañas y/o acciones informativas/divulgativas llevadas a cabo por año, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta ante a un posible caso de ictus, y para saber actuar en consecuencia.
- Evolución del número de avisos recibidos por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 relacionados con un posible caso de síndrome coronario agudo.
- Evolución del número de avisos recibidos por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 relacionados con un posible caso de ictus.
- Realización de una encuesta sobre el grado de conocimiento de la población extremeña acerca de cómo reconocer y cómo actuar ante un posible caso de síndrome coronario agudo y/o de ictus.

**1.6.- Elaboración, implantación, desarrollo, seguimiento anual y evaluación del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura, de acuerdo con el PSE 2013-2020.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Secretaría General de Educación (Consejería de Educación y Empleo).
- Dirección General de Deportes (Consejería de Educación y Empleo).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura.
- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura y referencias en el mismo a las enfermedades cardiovasculares.
- Valoración de los resultados del informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura.

**1.7.- Promoción y puesta en marcha de actividades de Participación Comunitaria relacionadas con la promoción de la salud y la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables, en los equipos de atención primaria de salud, como herramienta de capacitación de la población general en el cuidado de su propia salud, potenciando la formación de formadores (pacientes/usuarios).**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- Gerencias de las Áreas de Salud (SES).
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

Indicadores de evaluación:

- Actuaciones desarrolladas para la promoción y puesta en marcha de actividades de Participación Comunitaria, relacionadas con la promoción de la salud y la adquisición de los hábitos y estilos de vida saludables, en los equipos de atención primaria de salud/año.
- Número y tipo de actividades de Participación Comunitaria realizadas, por equipo de atención primaria/año.

- Número de actividades de formación de formadores con pacientes expertos, por equipo de atención primaria/año.

**OBJETIVO 2: Determinar los mecanismos necesarios para conocer los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en Extremadura, establecer estrategias coste/eficientes frente a los mismos, y promover la determinación del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global en la población general.**

### Líneas de Actuación

**2.1.- Realización de un estudio epidemiológico de prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, que contemple la recogida de datos subjetivos y objetivos.**

Unidad responsable:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad o no, de un estudio epidemiológico de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Extremadura.
- Disponibilidad o no, de los resultados del estudio epidemiológico de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Extremadura.
- Disponibilidad o no, de datos subjetivos y objetivos en dicho estudio epidemiológico llevado a cabo.

**2.2.- Dar impulso y continuidad en la elaboración, implantación, desarrollo, seguimiento anual y evaluación, a Planes Transversales y Específicos de Actuación, frente a los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, de acuerdo con el PSE 2013-2020, entre los que figuran:**

- **La nueva Estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.**
- **El nuevo Plan Integral frente a las Drogodependencias y otras Conductas Adictivas de Extremadura (PIDCA).**
- **El nuevo Plan de Prevención, Control y Tratamiento del Tabaquismo en Extremadura (PPCTTEX).**
- **El Plan Integral frente a la Diabetes en Extremadura (PIDIA).**
- **El nuevo Plan Integral de Salud Laboral de Extremadura (PLISALAB).**
- **La Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Secretaría Técnica de Drogodependencias (SES).
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.
- Grado de implantación de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.

- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.
- Disponibilidad del nuevo Plan Integral frente a las Drogodependencias y otras conductas Adictivas de Extremadura (PIDCA).
- Grado de implantación del nuevo PIDCA.
- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PIDCA.
- Disponibilidad del nuevo Plan de Prevención, Control y Tratamiento del Tabaquismo en Extremadura (PPCTTEX).
- Grado de implantación del nuevo PPCTTEX.
- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PPCTTEX.
- Disponibilidad del Plan Integral frente a la Diabetes en Extremadura (PIDIA).
- Grado de implantación del nuevo PIDIA.
- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PIDIA.
- Disponibilidad del Plan Integral de Salud Laboral de Extremadura (PLISALAB).
- Grado de implantación del nuevo PLISALAB.
- Disponibilidad y grado de implantación de la Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.
- Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, de la Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.

### 2.3.- Actualización del Protocolo de búsqueda de los FRCV, e inclusión de la enfermedad renal crónica en dicha actualización, y actualización del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES.

#### Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).

#### Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de un Protocolo de búsqueda de los FRCV actualizado, en el que figure la enfermedad renal crónica.
- Disponibilidad de una actualización del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES, donde figure la enfermedad renal crónica.

### 2.4.- Sensibilización de la población general, promoción y fomento entre los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial los de atención primaria, de la detección precoz y tratamiento de personas con Hipertensión Arterial, Alcoholismo, Tabaquismo, Dislipemias aún no diagnosticadas o mal controladas, y/o Apneas obstructivas del sueño.

#### Unidades responsables:

- **Dirección General de Salud Pública (SES).**
- **Subdirección de Atención Primaria (SES).**

#### Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad de campañas informativas y/o programas a nivel regional, dirigidos a la población general, para el fomento de la detección precoz y tratamiento de la hipertensión arterial, alcoholismo, tabaquismo, dislipemias no diagnosticadas o mal tratadas y/o apneas obstructivas del sueño.
- Existencia y disponibilidad de recomendaciones/instrucciones o guías, dirigidas a todos los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial a los de atención primaria, para la promoción de la



detección precoz y el tratamiento de personas con hipertensión arterial, alcoholismo, tabaquismo, dislipemias no diagnosticadas o mal controladas, y/o apneas obstructivas del sueño.

**2.5.- Introducción del test de somnolencia Epworth en los formularios de Jara Asistencial, para identificar posibles apneas de sueño y que éstas puedan ser derivadas a las unidades de sueño para un diagnóstico y tratamiento precoces.**

Unidades responsables:

- **Subdirección de Sistemas de información (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).

Indicador de evaluación:

- Disponibilidad el test de somnolencia Epworth en los formularios de Jara Asistencial.

**2.6.- Fomento de la disponibilidad de aparatos automáticos de monitorización y medición y monitorización de la presión arterial en todos los Centros de Salud y Hospitales del SES, los llamados aparatos de AMPA (Automedida de Presión Arterial) y aparatos de MAPA (Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial).**

Unidades responsables:

- **Gerencias de las Áreas de Salud (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

Indicadores de evaluación:

- Número de unidades/aparatos automáticos AMPA (de automedida de presión arterial); y de los aparatos MAPA (de monitorización de la presión arterial), en los Centros de Salud y Hospitales del SES.
- Número de Centros de Salud y Hospitales del SES, en los que se utilizan los aparatos automáticos de medición (AMPA) y de monitorización (MAPA) de la presión arterial disponibles.

**2.7.- Promoción, formación y fomento, entre los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial los de atención primaria, de la búsqueda y el registro en la Historia Clínica Digital (HCD), de los FRCV en población asintomática: hipertensión arterial; dislipemias; diabetes *mellitus*; obesidad; consumo de tabaco; consumo de alcohol; edad; antecedentes familiares en primer grado de enfermedad cardiovascular precoz; etc.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Subdirección de Sistemas de información (SES).
- Gerencias de las Áreas de Salud (SES).
- Unidades de Formación de las áreas de salud (SES).
- Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (CSPS).
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

Indicadores de evaluación:

- Medidas y/o actuaciones (aprobación de instrucciones, órdenes, recomendaciones de trabajo, guías internas de actuación y/o procedimiento, etc.), llevadas a cabo para la promoción, entre los profesionales sanitarios del SES, de la búsqueda y registro de los FRCV en la HCD, en la población

asintomática de Extremadura, registrando a todo usuario que acuda a las consultas de atención primaria, en el módulo de antecedentes y hábitos, donde se encuentra el apartado FRCV.

- Evaluación del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES (prevención de enfermedades cardiovasculares) y disponibilidad de resultados de dicha evaluación.
- Número de actividades formativas, dirigidas a los profesionales sanitarios del SES, relacionadas con el manejo y explotación de datos de Jara Asistencial, HCD, con relación a los FRCV/año.

## **2.8.- Sensibilización y fomento, entre los profesionales Sanitarios del SSPE, sobre la importancia y trascendencia del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global de sus pacientes/usuarios, y probabilidad de presentar un episodio vascular agudo (coronario, cerebral o periférico) en un periodo de tiempo, mediante la utilización de un mismo modelo de tablas para dicho cálculo, en todas las áreas de salud, que permita compartir criterios, procedimientos, etc.**

### Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Subdirección de Sistemas de información (SES).
- Gerencias de las Áreas de Salud (SES).
- Unidades de Formación de las áreas de salud (SES).
- Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (CSPS).
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

### Indicadores de evaluación:

- Existencia de un consenso/acuerdo, en el seno del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, para la elección de una misma función para el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global, en todas las áreas de salud de Extremadura.
- Medidas y/o actuaciones, llevadas a cabo para el fomento, entre los profesionales sanitarios del SES, del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global de sus pacientes (aprobación de instrucciones internas, circulares, recomendaciones de trabajo, guías internas de actuación y/o procedimiento, etc.).
- Número de actividades formativas llevadas a cabo, dirigidas a los profesionales sanitarios del SES, relacionadas con el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global/año.

## **2.9.- Inclusión, en el puesto de trabajo clínico (PTC) y en la estación clínica que manejan los profesionales sanitarios del SSPE, de un acceso a una misma función para el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global (RCVG), y mientras tanto, hasta que dicha calculadora de RCVG pueda estar en funcionamiento, incluir un acceso directo consensuado a una página Web, en el PTC y en la estación clínica para favorecer y facilitar el cálculo de RCVG.**

### Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Subdirección de Atención Especializada (SES).
- Subdirección de Sistemas de información (SES).

### Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad en el PTC y en la estación clínica, de un acceso **a una misma función/calculadora para el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global**, o acceso directo consensuado a una página Web, en la que se encuentre disponible una función para dicho cálculo de RCVG.
- Evolución del número de Historias Clínicas Digitales, en las que figuran registrados, en “Parámetros Vitales”, el cálculo resultante para el Riesgo Cardiovascular Global de los pacientes/año.

**2.10.- Impulso, para el adecuado funcionamiento y desarrollo de la “Comisión Interdepartamental de Coordinación en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura”, para que, entre otras cuestiones, se aborde la inclusión de la detección precoz de los FRCV en los exámenes de salud laboral y mejore la comunicación y traslado de la información, de los datos obtenidos en los reconocimientos de salud laboral, realizados a la población trabajadora, a sus correspondientes profesionales sanitarios de atención primaria del SES.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- **Dirección General de Función Pública (Consejería de Hacienda y Administración Pública)**
- Secretaría General de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales.
- Secretaría General del Servicio Extremeño de Salud.
- Dirección General de Trabajo (Consejería de Educación y Empleo).

Indicadores de evaluación:

- Número de reuniones/año de la Comisión Interdepartamental de Coordinación, en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura.
- Disponibilidad de un informe anual de actividad de la Comisión Interdepartamental de Coordinación, en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura.
- Existencia de acuerdo para la detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular en los exámenes de salud laboral.
- Existencia de acuerdo para la mejora de la comunicación y el traslado de la información, de los datos obtenidos en los reconocimientos de salud laboral, realizados a la población trabajadora, a sus correspondientes profesionales sanitarios de atención primaria del SES.

## 2. CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

La cardiopatía isquémica es un trastorno en que parte del miocardio recibe una cantidad insuficiente de sangre y oxígeno; surge de manera específica cuando hay un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y la necesidad de él por dicha capa muscular. La causa más frecuente de isquemia cardíaca es debida a la aterosclerosis coronaria que hace disminuir, bien de forma aguda o bien de forma crónica, la circulación sanguínea del miocardio en una región, ocasionando una perfusión insuficiente en el territorio de la arteria coronaria afectada.

Los datos epidemiológicos ponen de manifiesto que la cardiopatía isquémica continúa siendo una de las principales enfermedades cardiovasculares en España y en Extremadura, causando elevadas cifras de enfermedad y muerte, así como graves repercusiones sociosanitarias. Su importancia como problema de salud ha obligado a priorizar su planificación tanto a nivel estatal (Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud) como a nivel autonómico (Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura).

Aunque las cifras de incidencia y morbimortalidad de esta enfermedad son relativamente bajas en Extremadura respecto a las de distintos países desarrollados de nuestro entorno, el progresivo envejecimiento poblacional y la elevada prevalencia de hábitos no saludables y de factores de riesgo cardiovascular modificables pueden ocasionar un aumento del número absoluto de episodios de cardiopatía isquémica durante los próximos años. De hecho, en los últimos años se observa una estabilización en las cifras anuales de hospitalizaciones y muertes causadas por esta enfermedad, que contrasta con el importante descenso previo desde los años 80 del siglo XX.

Clínicamente, la cardiopatía isquémica tiene dos posibles formas de presentación: síndrome coronario agudo y cardiopatía isquémica crónica.

### - **Síndrome coronario agudo**

Engloba al dolor torácico por infarto agudo de miocardio o angina de pecho, y la muerte súbita por fibrilación ventricular. Su sustrato predominante es la arteriosclerosis coronaria, facilitada por la presencia de hábitos no saludables y factores de riesgo cardiovascular, todos ellos muy frecuentes entre la población extremeña.

Los síntomas del síndrome coronario agudo pueden ser muy diversos, especialmente en mujeres, lo que puede dificultar su rápido reconocimiento y la llamada al 112: un episodio puede manifestarse con el típico dolor torácico de infarto, sufriendo opresión o dolor en el pecho; pero también con un dolor torácico anodino, o con dolor en la parte superior del cuerpo (que se puede extender a uno o los dos brazos, la espalda, el cuello, la mandíbula o el estómago), e incluso otros síntomas como dificultad respiratoria, sudor frío, náuseas, mareos o muerte súbita. Ante estos síntomas, es conveniente que la persona consulte al 112 o acuda a un Servicio de Urgencias.

Debido a su rápida evolución, el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta el comienzo del tratamiento constituye un factor determinante. La evidencia indica que el tratamiento adecuado, aplicado lo más precozmente posible, disminuye significativamente la morbimortalidad y mejora el pronóstico de las personas afectadas; de ahí la importancia del rápido reconocimiento del mismo y la inmediata puesta en marcha de la cadena de supervivencia y del Código Infarto.

En este ámbito, Extremadura cuenta con una red única de urgencias y emergencias sanitarias, en la que se integra el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 “Cabo Primero Alberto Guisado Majano”, desde el que se movilizan los recursos de urgencias y emergencias. También cabe destacar que en la

actualidad todas las ambulancias, ya sean asistenciales tipo B (soporte vital básico) y C (soporte vital avanzado), como las no asistenciales tipo A1 (convencionales) y A2 (colectivas), llevan un desfibrilador externo automático (DEA) y los Técnicos de Emergencias Sanitarias (TES) están perfectamente formados y cualificados para su uso.

Si se produce una parada cardiorrespiratoria, se ha demostrado una significativa reducción de la muerte súbita mediante la aplicación de desfibrilación eléctrica precoz a la persona afectada en los cinco primeros minutos tras el episodio, ya que la fibrilación ventricular es la responsable inicial de hasta un 85% de las paradas cardíacas extrahospitalarias, por lo que la actuación de la primera persona interviniente resulta fundamental. Por sus características de funcionamiento y seguridad, y a que su uso no requiere un diagnóstico clínico previo, en la actualidad el desfibrilador externo automático (DEA) es considerado idóneo para su uso por personas no sanitarias.

Aunque Extremadura dispone de normativa que regula el uso de desfibriladores semiautomáticos (DESA) por personal no facultativo (Decreto 10/2008, de 25 de enero), se constata una baja instalación de desfibriladores en espacios concurridos y una falta de actualización del registro de los aparatos instalados. Este hecho, sumado al interés de la Administración Sanitaria de la Junta de Extremadura en avanzar y fomentar el uso de desfibriladores fuera del ámbito sanitario para mejorar las expectativas de supervivencia de los afectados, las novedades de la normativa básica estatal, la evidencia científica disponible y la concienciación social ante la muerte súbita de origen cardíaco, hacen aconsejable la aprobación de una nueva norma que actualice y mejore a la vigente en la actualidad. En este sentido, la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales está trabajando en una nueva normativa que regule la obligatoriedad de la disponibilidad de DEA en determinados espacios donde coincidan una alta concurrencia de personas y exista la probabilidad de que ocurra una parada cardíaca.

En cuanto a la concienciación de la población, cabe destacar la labor del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, que lleva a cabo cursos a todo tipo de población (profesionales sanitarios, escolares, personas interesadas, etc.) sobre el buen uso de las llamadas al teléfono 112 y sobre primeros auxilios, incluidas las maniobras de reanimación cardiopulmonar, realizando una importante labor concienciadora y formadora en este ámbito.

De este modo, para mejorar la asistencia al síndrome coronario en Extremadura hay que tener presente:

- La importante dispersión geográfica, el envejecimiento y el escaso conocimiento de la población de los principales signos y síntomas de sospecha del síndrome coronario agudo, así como de las medidas inmediatas a tomar. Por este motivo, será necesario desarrollar actuaciones para que, ante un posible episodio, la persona afectada y las más próximas a ella sepan qué deben hacer.
- La implantación del Código Infarto en todas las áreas de salud de Extremadura, que permita protocolizar y mejorar la asistencia inicial al síndrome coronario agudo por parte de los profesionales sanitarios, en función del nivel asistencial implicado.
- La escasa instalación de desfibriladores en espacios concurridos en la Comunidad Autónoma y la falta de actualización del registro de los aparatos instalados.

#### - **Cardiopatía isquémica crónica:**

Esta enfermedad puede presentarse clínicamente de distintas formas: desde una angina estable o una disfunción ventricular izquierda (que puede originar una insuficiencia cardíaca crónica), hasta una arritmia ventricular que puede causar la muerte de la persona enferma.

En la cardiopatía isquémica crónica, el objetivo debe ser reducir la morbimortalidad de las personas enfermas a largo plazo. Al tratarse de una enfermedad crónica, para lograr dicho objetivo se considera necesario optimizar el cumplimiento de las medidas de prevención secundaria por parte de estas personas.

**OBJETIVO 3: Garantizar la adecuada asistencia a la Cardiopatía Isquémica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

**Líneas de actuación:**

**3.1.- Implantación del Código Infarto en todas las áreas de salud del Servicio Extremeño de Salud.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Gerencias de Área de Salud (SES).
- Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 de Extremadura.

Indicadores de evaluación:

- Áreas de salud que han implantado el Código Infarto.
- Recursos implicados en el desarrollo del Código Infarto en Extremadura.
- Número de activaciones del Código Infarto registrados en el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112/año.
- Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de las unidades medicalizadas de emergencia (UME)
- Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de los helicópteros medicalizados.
- Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de los vehículos de intervención rápida (VIR).

**3.2.- Instalación de desfibriladores en espacios donde se concentre o transite un gran número de personas, así como registro actualizado de los aparatos instalados.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 de Extremadura.

Indicadores de evaluación:

- Elaboración de una normativa que establezca la obligatoriedad de la instalación y el uso de desfibriladores automáticos externos (DEA) en espacios concurridos fuera del ámbito sanitario.
- Publicación (DOE) de una normativa que establezca la obligatoriedad de la instalación y el uso de DEA en espacios concurridos fuera del ámbito sanitario.
- Disponibilidad del registro de entidades o particulares que tengan instalado algún desfibrilador.
- Número total de desfibriladores registrados/año.
- Número registrado de utilizations de desfibriladores/año.
- Medidas y actuaciones desarrolladas para promover y recomendar la instalación de desfibriladores en espacios concurridos donde no sea normativamente obligatorio.

**3.3.- Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, de un informe acerca de recomendaciones para la mejora del cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica, teniendo en cuenta la perspectiva de género.**

Unidades responsables:

- **Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.**
- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de un informe sobre recomendaciones para la mejora del cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.
- Número de actuaciones llevadas a cabo por el SES, para mejorar el cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica/año.
- Evolución del número de altas hospitalarias por otras enfermedades isquémicas del corazón (excepto el infarto agudo de miocardio).
- Evolución del número de defunciones por otras enfermedades isquémicas del corazón (excepto el infarto agudo de miocardio).

### 3. INSUFICIENCIA CARDIACA

Las guías actuales de la American College of Cardiology Foundation (ACCF) y la American Heart Association (AHA) definen a la insuficiencia cardiaca como un síndrome clínico complejo, resultado de la alteración estructural o funcional del llenado ventricular o de la expulsión de sangre, lo que a su vez ocasiona síntomas clínicos cardinales de disnea y fatiga, y signos de insuficiencia cardiaca como edema y estertores.

La insuficiencia cardiaca abarca todos aquellos estados en los que se produce un gasto cardiaco inferior a las necesidades metabólicas. Se caracteriza por intolerancia al esfuerzo, retención hidrosalina y reducción de la supervivencia. Sus causas más frecuentes son la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica, entidades que también se encuentran incluidas en el PIEC.

La insuficiencia cardiaca se relaciona con el envejecimiento poblacional: se estima una prevalencia de esta enfermedad cercana al 1% de la población mayor de 40 años, duplicándose con cada década de edad hasta situarse alrededor del 10% en mayores de 70 años. Debe recordarse que la edad media en el momento de diagnosticar el primer episodio de insuficiencia cardiaca es de 70 años, y que la edad promedio de los pacientes que sufren insuficiencia cardiaca en los países desarrollados es de 75 años.

Una característica del envejecimiento es la mayor prevalencia de procesos asociados (comorbilidad, fragilidad, polifarmacia, deterioro cognitivo y funcional, etc.), junto a una amplia variedad de factores psicosociales y económicos, muchos de los cuales tienen un impacto, directo o indirecto, sobre el diagnóstico, curso clínico, tratamiento y pronóstico de la insuficiencia cardiaca en los pacientes ancianos. Son problemas que a menudo contribuyen a empeorar la evolución clínica, generando más reingresos y mayor mortalidad.

Por otra parte, la insuficiencia cardiaca es un síndrome complejo de difícil sospecha diagnóstica, especialmente en sus etapas iniciales, y más aún en pacientes de edad avanzada o pacientes con elevada comorbilidad. En gran parte es debido a la baja especificidad y sensibilidad de los síntomas y signos que la caracterizan, y que ha obligado a agruparlos para aumentar su valor predictivo positivo. Si a esto le sumamos la escasa habilidad para detectar los datos semiológicos, y la alta variabilidad interobservador de los mismos, podemos comprender las dificultades diagnósticas en sus inicios más larvados y para seleccionar adecuadamente a los pacientes a quien indicar las pruebas complementarias necesarias para confirmar su diagnóstico y establecer su etiología y su correspondiente pronóstico.

A pesar del progresivo incremento del envejecimiento poblacional en Extremadura, la mortalidad por insuficiencia cardiaca aparece bastante estabilizada desde principios del siglo XXI alrededor de las 500 defunciones anuales. Sin embargo, sí existe una clara tendencia ascendente de las cifras de altas hospitalarias por esta enfermedad, siendo la primera causa de ingreso hospitalario en mayores de 65 años y asociándose a un elevado índice de reingreso, llegando a superar a las hospitalizaciones causadas por la enfermedad cerebrovascular y por la cardiopatía isquémica.

Según datos aportados en la Guía de Insuficiencia Cardiaca de la Sociedad Europea de Cardiología (2016) sobre pacientes hospitalizados por esta enfermedad y sobre pacientes ambulatorios/estables, las tasas de reingresos al año fueron del 44% y del 32%, respectivamente; y aunque el reingreso por insuficiencia cardiaca es la causa específica más frecuente, las hospitalizaciones debidas a causas no cardiovasculares son en conjunto las más frecuentes, particularmente en pacientes con insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada, evidenciándose que esta tendencia va a más.

Clínicamente, se distinguen dos fases en esta enfermedad:



### **Disfunción ventricular izquierda asintomática:**

Se caracteriza por la presencia de disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, documentada mediante ecocardiografía, en ausencia de clínica compatible con insuficiencia cardiaca.

Dada la falta de síntomas, sin una ecocardiografía puede pasar fácilmente inadvertida. Sin embargo, su detección es importante, pues con las medidas adecuadas se puede disminuir la incidencia y la morbimortalidad de la insuficiencia cardiaca crónica.

### **Insuficiencia cardiaca crónica:**

Los principales objetivos del tratamiento de la insuficiencia cardiaca son aliviar los síntomas y signos, prevenir los ingresos hospitalarios y mejorar la supervivencia, sin olvidar la mejora en la calidad de vida y en la capacidad funcional.

Respecto a la insuficiencia cardiaca, la literatura científica avala la creación de áreas organizativas específicas, multidisciplinarias y coordinadas, que desarrollen los procesos operativos y de apoyo para las personas con insuficiencia cardiaca. Los resultados obtenidos por estos recursos en la literatura científica fueron: disminuir el número de hospitalizaciones, mejorar la calidad de vida de las personas enfermas y el autocontrol de la enfermedad, aumentar el cumplimiento del tratamiento, reducir los costes e incluso mejorar la supervivencia.

El abordaje multiprofesional y de todos los niveles asistenciales del SNS se hace necesario en una patología como la insuficiencia cardiaca, donde la educación sanitaria, más allá del necesario abordaje hospitalario, cobra un especial interés para conseguir reducir ingresos y mortalidad. Así, el conocimiento de la enfermedad, y las medidas encaminadas a conseguir la responsabilidad en autocuidados, permite mejorar el cumplimiento terapéutico, farmacológico y no farmacológico, que es la principal causa de descompensación e ingresos. Por otra parte, habilitar al paciente en la detección e identificación de síntomas de alarma y autocontroles de peso, (recomendación I, nivel evidencia C), junto con el establecimiento de un programa de ejercicio aeróbico de forma gradual (recomendación I, evidencia B) forman parte de los pilares del tratamiento de estos pacientes, y que precisan de la colaboración intersectorial de los profesionales sanitarios de Atención Primaria y Atención Hospitalaria.

En este sentido se cuenta con la experiencia de:

- Las Unidades de Insuficiencia Cardiaca de los Servicios de Cardiología de los centros hospitalarios de Badajoz, Mérida y Cáceres, siguiendo las directrices del documento “Modelo Asistencial de la Insuficiencia Cardiaca Crónica en Extremadura”, promovido por la Sociedad Extremeña de Cardiología.
- La Unidad de Insuficiencia Cardiaca del Hospital Comarcal de Zafra, que integra tanto a Cardiología como a Medicina Interna de acuerdo con la reciente propuesta conjunta SEC-SEMI (Sociedad Española de Cardiología-Sociedad Española de Medicina Interna), para la organización compartida de nuevos modelos de atención al paciente con insuficiencia cardiaca en base a programas y unidades de insuficiencia cardiaca.
- El Servicio de Geriátría del Complejo Hospitalario de Cáceres, que ha participado en dos proyectos de investigación con Registro Internacional y ha desarrollado programas de gestión de la insuficiencia cardiaca, realizando en uno de ellos un análisis de coste-efectividad.

**OBJETIVO 4: Promover la detección precoz y la adecuada asistencia a la insuficiencia cardiaca y a la disfunción ventricular izquierda asintomática en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

### **Líneas de actuación:**

**4.1.- Utilización del ecocardiograma como herramienta diagnóstica en las consultas de cardiología que atienden primeras consultas.**

Unidades responsables:

- **Gerencias de Área de Salud (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

Indicador de evaluación:

- Porcentaje de consultas de cardiología que atienden primeras consultas y que cuentan con un ecocardiógrafo o que tengan acceso a él en el mismo acto médico.

**4.2.- Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, de un informe sobre la situación actual de la atención a la insuficiencia cardiaca en Extremadura, con recomendaciones para promover la detección precoz y la adecuada asistencia de la disfunción ventricular izquierda asintomática y de la insuficiencia cardiaca crónica, contemplando, en su caso, la perspectiva de género.**

Unidades responsables:

- **Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.**
- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de un informe sobre la situación actual de la atención a la insuficiencia cardiaca en Extremadura, con recomendaciones para promover la detección precoz y la adecuada asistencia de la disfunción ventricular izquierda asintomática y de la insuficiencia cardiaca crónica, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.
- Publicación del citado informe.
- Actuaciones realizadas, por el Servicio Extremeño de Salud, para mejorar la detección precoz y la asistencia de las personas con disfunción ventricular izquierda asintomática o insuficiencia cardiaca crónica.
- Evolución del número de altas hospitalarias por insuficiencia cardiaca/año en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.
- Evolución del número de defunciones por insuficiencia cardiaca/año en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.

**4.3.- Inclusión del proceso “Insuficiencia Cardiaca Crónica” dentro de la Estrategia de la Cronicidad en Extremadura y elaboración de un Proceso Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardiaca en Extremadura.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Subdirección de Atención Primaria (SES).

Indicadores de evaluación:

- Existencia de un apartado específico para el abordaje de la Insuficiencia Cardiaca Crónica, dentro de la Estrategia de la Cronicidad en Extremadura.
- Disponibilidad de un Proceso Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardiaca en Extremadura.

**4.4- Elaboración e implantación del Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardiaca en Extremadura.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad del Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.
- Áreas de salud que han puesto en funcionamiento el Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.
- Recursos dedicados, por cada área de salud, al Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca.
- Evolución del número de altas hospitalarias por insuficiencia cardíaca en Extremadura/año.
- Evolución de la tasa anual de morbilidad hospitalaria por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.
- Evolución de la estancia media hospitalaria anual, por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.
- Evolución del número de defunciones por insuficiencia cardíaca en Extremadura/año.
- Evolución de la tasa anual de mortalidad, por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.

#### 4. ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ICTUS)

Las enfermedades cerebrovasculares representan la tercera causa de muerte en el mundo occidental, la primera de discapacidad física en personas adultas y la segunda de demencia. Según datos de la Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia del año 2008 del INE, en Extremadura observamos que sobre 7.900 discapacitados, el 7,56% del total, habían sido diagnosticados de "Enfermedades cerebrovasculares". Por sexos, 4.100 eran mujeres (el 5,94%) y 3.800 varones (el 9,05% del total).

El ictus (según datos del INE en el año 2014) constituye la segunda causa de muerte de origen vascular en Extremadura, con 892 defunciones (26,02%). Las cifras se incrementan con la edad, alcanzando un pico sobre los 85 años. Este dato es muy importante en Extremadura, con una pirámide demográfica caracterizada por el envejecimiento poblacional, por lo que se puede prever un incremento de la incidencia del ictus en la Comunidad Autónoma.

Por sexo, el número de fallecimientos por ictus es mayor en mujeres; aunque como el descenso de la mortalidad ha sido superior en ellas desde los años 80, las cifras por sexos se van aproximando paulatinamente.

Las cifras de morbilidad hospitalaria cardiovascular (según cifras del INE 2015) son muy elevadas en Extremadura, correspondiendo a la enfermedad cerebrovascular unas cifras de morbilidad hospitalarias de 3.371 altas, superando, por primera vez, la enfermedad cerebrovascular a la cardiopatía isquémica en número de altas hospitalarias.

Por sexos, las cifras brutas de altas hospitalarias por enfermedad cerebrovascular fueron mayores en varones, pero las relativas aparecen más igualadas (1.871 altas en varones, el 20,9% del total de altas cardiovasculares, por 1.548 en mujeres, el 20% del total).

Según la naturaleza de la lesión encefálica, se distinguen dos tipos de ictus: isquémico y hemorrágico. El primero se debe a un déficit de aporte circulatorio a una determinada zona del parénquima encefálico; el segundo, a la rotura de un vaso sanguíneo con extravasación de sangre en el encéfalo. El 85 % de los ictus son isquémicos y el 15% hemorrágicos.

La patología cerebrovascular aguda o ictus acontece por una alteración en una zona del parénquima encefálico, secundaria a un trastorno en la circulación cerebral / encefálica . Puede ser focal o global, y transitoria (ataque isquémico transitorio o AIT) o permanente (infarto cerebral):

- El AIT incluye las alteraciones neurológicas focales, de duración menor a una hora, que no muestran alteraciones en las pruebas de neuroimagen. La mayoría de los episodios duran solo unos minutos y se recuperan dentro de la primera hora. Tras un AIT, el 10% de las personas sufre un infarto cerebral en los 3 meses siguientes; de ellos, la mitad ocurren en las primeras 48 horas, condicionando su manejo.
- El infarto cerebral es el conjunto de manifestaciones (clínicas, radiológicas o patológicas), como consecuencia de la alteración cualitativa o cuantitativa del aporte circulatorio a un determinado territorio encefálico. Determina un déficit neurológico, generalmente permanente, que expresa una necrosis tisular.

Según el momento evolutivo del proceso, se clasifica como: infarto cerebral en evolución (las manifestaciones están en progresión, ya sea por empeoramiento de las ya existentes o por añadirse nuevas manifestaciones); o infarto cerebral estable (cuando se ha detenido la progresión del déficit neurológico)

Clínicamente, el ictus puede presentarse de múltiples formas:

- Parestesias repentinas, debilidad en la cara, en un brazo o en una pierna, especialmente cuando ocurre en un hemisferio.
- Síndrome confusional, dificultad para hablar o comprender.

- Problemas visuales que afectan uno o ambos ojos.
- Mareo repentino, pérdida del equilibrio o de la coordinación, o problemas para caminar.
- Dolor de cabeza intenso y repentino de causa desconocida, entre otras.

El tiempo que una persona tarda en acudir o ser trasladada a un centro hospitalario desde que se sufre un ictus es un factor crítico para el pronóstico del mismo. Apenas un 32% de las personas acuden en menos de 3 horas, es decir, durante el periodo ventana para el tratamiento fibrinolítico en caso de ictus isquémico. El período ventana para el tratamiento fibrinolítico sistémico es de 4.5 h y para la terapia endovascular 6 horas.

La asistencia al ictus en fase aguda, además de los recursos generales de atención a las Urgencias y Emergencias de Extremadura, dispone, desde 2007, de una Unidad de Ictus en el Hospital “San Pedro de Alcántara” de Cáceres y de una Unidad de Ictus (que antes funcionaba como Equipo de Ictus) ,inaugurada a principios del año 2017, en el Hospital “Infanta Cristina” de Badajoz. Desde julio de 2014 se está realizando la implantación progresiva de un programa de Teleictus en las 8 áreas de salud del Servicio Extremeño de Salud (SES) que ha culminado a principios de 2017 para la totalidad de la región. De esta forma, se ha iniciado el desarrollo del Código Ictus (necesario para atender rápida y eficazmente esta enfermedad), aunque aún no se ha implantado en la totalidad de la Comunidad Autónoma, a diferencia de lo que sucede en el resto del país

Con el objetivo de elaborar un documento que recogiese de forma más operativa todos aquellos recursos y actuaciones necesarios para desarrollar de forma adecuada la asistencia al ictus en Extremadura, un grupo de profesionales expertos en este campo, dirigidos y coordinados desde el Servicio Extremeño de Salud, redactaron el “Plan de Atención al Ictus en Extremadura” que, aunque no se ha implantado, es un documento planificador muy exhaustivo y elaborado, que recoge y desarrolla los principales objetivos del PIEC y de la Estrategia en Ictus del SNS, por lo que constituye la mejor base para desarrollar la atención al ictus en Extremadura durante los próximos años.

A principios de 2017 se ha presentado el “Protocolo de Teleictus de Extremadura”, elaborado por un grupo de profesionales expertos en este campo del SES con base en el “Plan de Atención al Ictus en Extremadura”, que actualmente está vigente para toda la Comunidad y rige las actuaciones a realizar por los profesionales implicados en caso de un paciente con sospecha de ictus isquémicos en cualquier hospital periférico de nuestra región.

Además de las Unidades de Ictus de Badajoz y Cáceres, la instalación de equipos de telemedicina Teleictus en los servicios de Urgencia y la formación específica de los profesionales, ha transformado en centros útiles para el tratamiento del ictus isquémico los siguientes hospitales:

- Hospital de Mérida
- Hospital Tierra de Barros (Almendralejo)
- Hospital de Llerena
- Hospital de Zafra
- Hospital de Don Benito
- Hospital de Talarrubias
- Hospital de Coria
- Hospital Virgen del Puerto (Plasencia)
- Hospital Campo Arañuelo (Navalmoral de la Mata)

De la misma manera, se presentó el 24 de mayo de 2017 en el Colegio de Médicos de Badajoz el “Documento consensado para la atención al paciente con ictus en el ámbito de la Atención Primaria”, con el objetivo de mejorar la asistencia a esta patología en la Comunidad Autónoma.

## OBJETIVO 5: Mejorar la atención al ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

### Líneas de actuación:

#### 5.1.- Revisión y actualización del Plan de Atención al Ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura

##### Unidades responsables:

- **Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.**
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

##### Indicadores de evaluación:

- Elaboración de un documento de análisis de situación del ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Determinación de las áreas de intervención prioritarias para el abordaje del ictus y de grupos de personas expertas para la actualización del Plan de Atención al Ictus de Extremadura.
- Elaboración del documento borrador del nuevo Plan de Atención al Ictus de Extremadura.
- Aprobación del nuevo Plan de Atención al Ictus de Extremadura.

#### 5.2.- Actualización e implantación de protocolos de actuación y coordinación para la asistencia a la enfermedad cerebrovascular en Extremadura, que favorezcan un diagnóstico y tratamiento precoz con el objetivo de disminuir las secuelas del ictus.

##### Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES)**
- Gerencias de Área de Salud (SES).

##### Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad de un protocolo de actuación para la Comunidad Autónoma frente al accidente isquémico transitorio.
- Existencia y disponibilidad de un protocolo de actuación para la Comunidad Autónoma que coordine las áreas de salud con el centro de daño cerebral.

#### 5.3.- Implantación del Código Ictus en los centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

##### Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES)**
- Gerencias de Área de Salud (SES).

##### Indicadores de evaluación:

- Centros hospitalarios en los que se realiza trombolisis sistémica o endovascular del ictus en fase aguda.
- Número de fibrinolisis realizadas por Código Ictus activado.
- Centros hospitalarios que cuentan con teleictus (telemedicina en los hospitales más alejados de su Unidad de Ictus de referencia).
- Número de equipos de teleictus en funcionamiento, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

**5.4.- Implantación y consolidación del Código Ictus en la fase extrahospitalaria, en todas las áreas de salud de Extremadura, mejorando los tiempos de respuesta de: Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112; Unidades Medicalizadas de Emergencias terrestres y aéreas (UME); Vehículos de Intervención Rápida (VIR); y Unidades Medicalizadas de Transporte Secundario (UMTS) de la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).**
- Gerencias de Área de Salud (SES).
- Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 de Extremadura.
- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Centro Coordinador de Ambulancias de Extremadura.

Indicadores de evaluación:

- Unidades de Urgencias y Emergencias, autoactivadas o activadas por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, que actúan aplicando el Código Ictus en la primera asistencia a los pacientes con ictus en la fase extrahospitalaria.
- Áreas de salud que tienen han implantado el Código Ictus, en la fase extrahospitalaria.
- Número de activaciones del Código Ictus, desde el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, ante la sospecha de un evento vascular cerebral/año.
- Tiempo medio de activación del recurso (tiempo de respuesta) una vez activado el Código Ictus.
- Numero de activaciones del Código Ictus desde el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112/año.
- Evolución del tiempo medio de movilización de las unidades en la activación del Código Ictus, transcurrido desde la llamada telefónica a la dotación del vehículo sanitario de emergencia hasta que el vehículo se pone en marcha hacia el lugar del incidente.
- Evolución del tiempo útil de llegada del paciente al hospital, transcurrido desde que el vehículo sanitario emprende la marcha en dirección al hospital hasta la llegada al mismo.
- Evolución del tiempo medio de movilización del equipo de traslado, transcurrido desde que son llamados para realizar el traslado hasta que llegan al Hospital de origen.
- Evolución del tiempo de llegada útil del paciente al Hospital, transcurrido desde que el vehículo sanitario emprende la marcha dirección al hospital hasta la llegada al mismo.

## 5. ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

El término Enfermedad Arterial Periférica, hace referencia a la afectación de las arterias extracardiacas, por lo común a partir de las ramas de la aorta, por un proceso obstructivo debido, en la gran mayoría de los casos, a la aterosclerosis. Si bien esta definición afectaría a distintos territorios vasculares tales como carotídeos, vertebrales, mesentéricos, renales y de las extremidades superiores e inferiores, es en esta última localización la que define actualmente la enfermedad, teniendo el resto nombres de enfermedades isquémicas específicas que hacen referencia al territorio afectado. La EAP se caracteriza por un serie de síntomas y signos de carácter isquémico según afecte a distintos territorios del lecho vascular de la extremidad pudiendo dar lugar a complicaciones locales, pero sobre todo tiene mayor interés porque es un marcador de riesgo muy importante para padecer complicaciones isquémicas vitales en los territorios coronarios y cerebrales, con los que coexisten frecuentemente.

Otra característica importante de esta enfermedad es la falta de síntomas de alarma hasta que la enfermedad no está ya muy avanzada, haciendo que esté infradiagnosticada e infratratada, de forma que es necesario una búsqueda activa por parte de los profesionales sanitarios. El diagnóstico precoz es pues importante para poder reducir el riesgo de infarto agudo de miocardio e ictus, así como complicaciones locales como las amputaciones.

Son diversos los procesos patológicos que pueden ser responsables de la Enfermedad Arterial Periférica, como arteritis, aneurismas y embolismos, pero el más importante por su frecuencia lo constituye la **aterioesclerosis** que consiste, en un estrechamiento de las arterias como consecuencia del depósito lipídico (placa de ateroma) sobre el de se desarrollan fenómenos inflamatorios y trombóticos que pueden llevar a la oclusión completa de la misma, impidiendo de esta forma el flujo sanguíneo a través de la arteria.

Desde el punto de vista clínico, se conoce como **insuficiencia arterial periférica** al conjunto de cuadros sindrómicos, agudos o crónicos, generalmente derivados de la presencia de una enfermedad arterial oclusiva, que condiciona un insuficiente flujo sanguíneo a las extremidades. Fisiopatológicamente, la isquemia de los miembros inferiores puede clasificarse en funcional y crítica: La isquemia funcional ocurre cuando el flujo sanguíneo es normal en reposo pero insuficiente durante el ejercicio, manifestándose clínicamente como claudicación intermitente y la isquemia crítica se produce cuando la reducción del flujo sanguíneo ocasiona un déficit de perfusión en reposo o lesiones tróficas en la extremidad. En estas circunstancias la rapidez y precisión en diagnóstico es fundamental, ya que existe un claro riesgo de pérdida de la extremidad si no se restablece un flujo sanguíneo adecuado mediante cirugía o tratamiento endovascular. Diferenciar ambos conceptos es importante para establecer la indicación terapéutica y el pronóstico de los pacientes con Enfermedad Arterial Periférica.

El grado de afectación clínica dependerá de dos factores: la evolución cronológica del proceso (agudo o crónico) y la localización y extensión de la enfermedad (afectación de uno o varios sectores). La gran mayoría de los pacientes se encuentran asintomáticos, y de ahí que la única forma de detectar el daño de las extremidades inferiores sea mediante la adecuada **combinación de la historia clínica y la medición del índice tobillo brazo (ITB)**. Otras pruebas complementarias, de tipo radiológico son de inestimable ayuda para una mejor caracterización clínica, diagnóstica y anatómica.

La prevalencia de la Enfermedad Arterial Periférica aumenta con la edad (5% entre 55-64 años, 10% entre 65-74 años, y del 20% en mayores de 75 años) y es superior en hombres que en mujeres, donde ocurre más tempranamente como en el resto de enfermedades isquémicas, si bien en estas últimas la prevalencia llega ser similar, incluso superior, en los últimos tramos de la vida. La escasa sintomatología con la que se manifiesta hace poco útil el cuestionario de Edimburgo para su detección, representando las formas sintomáticas menos del 15% del total de pacientes con ITB bajo en las cohortes poblacionales españolas. Esto hace que **el mejor método para la detección de la Enfermedad Arterial Periférica sea la realización**



**del índice tobillo/brazo (ITB)**, que consiste en la comparación de la presión arterial sistólica, mediante doppler, en estas localizaciones anatómicas, considerando que un ITB menor de 0.90 indica una estenosis igual o mayor del 50% en el territorio entre la aorta y el lugar de la medición. El ITB constituye una técnica fácil, barata, reproducible, no cruenta y de alto valor predictivo de estenosis. Es pues un test idóneo para su utilización en Atención Primaria, sin embargo la escasa utilidad de la técnica en pacientes de bajo riesgo unido a la escasa disponibilidad de tiempo en este ámbito asistencial precisa de unas recomendaciones de uso claras sobre quienes debe utilizarse y de esta forma mejorar su eficiencia. Para ello hay distintas recomendaciones y algoritmos que seleccionan a esta población diana entre las cuales una española ha demostrado ser superior a otras en la población extremeña (REASON).

Recomendaciones de uso del Índice Tobillo-Brazo de la AHA/ACC 2016 según la evidencia:

- El uso de ITB está recomendado en pacientes con síntomas y/o signos sugestivos de Enfermedad Arterial Periférica.
- El uso del ITB no está recomendado en pacientes sin síntomas o signos de EAP ni factores de riesgo
- En pacientes con riesgo aumentado de Enfermedad Arterial Periférica pero sin síntomas ni signos de la enfermedad la medición del ITB es razonable si:
  - Edad  $\geq$  65 años.
  - Edad entre 50 y 64 años con factores de riesgo de aterosclerosis (diabetes *mellitus*, antecedentes de tabaquismo, hiperlipemia, hipertensión arterial) o antecedentes familiares de Enfermedad Arterial Periférica.
  - Edad  $<$  50 años y diabetes mellitus más otro factor de riesgo adicional.

Actualmente sin embargo está en discusión si un ITB bajo puede hacer cambiar el nivel de riesgo estimado mediante el uso de tablas y por los tanto las recomendaciones terapéuticas (Guía Europea de Prevención Cardiovascular 2016).

El tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica clínica, consiste en la intervención intensa sobre los factores de riesgo cardiovascular, semejante a cualquier otra enfermedad cardiovascular isquémica establecida y en técnicas de revascularización cuando la isquemia es crítica. Las recomendaciones sobre estilo de vida serían el abandono definitivo del tabaquismo, una dieta baja en grasas saturadas y el ejercicio físico regular. El tratamiento médico consistirá en el control estricto de la presión arterial, el tratamiento con estatinas potentes en altas dosis, estableciendo un objetivo de LDL colesterol menor de 70 mg/dl, control individualizado de la glucemia en caso de diabetes, evitando que aparezcan síntomas de hipoglucemia, y el tratamiento antiagregante con aspirina o clopidogrel. El tratamiento con cilostazol puede ser efectivo para reducir los síntomas y mejorar funcionalmente alargando la distancia hasta la claudicación, estando contraindicado si coexiste con insuficiencia cardiaca. La pentoxifilina no es efectiva para el tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica. Otros tratamientos no están indicados salvo la vacunación de la gripe.

En pacientes asintomáticos con ITB bajo son **razonables** similares recomendaciones sobre el cambio en los estilo de vida, control de los factores de riesgo y de la terapia antitrombótica aunque con menor fuerza de la recomendación (Guía de la AHA/ACC 2016).

Los datos proporcionados por el único estudio poblacional de tipo transversal realizado en Extremadura en un rango de edad entre 25 y 79 años (Estudio HERMEX) establecieron una prevalencia global medida por ITB del 3,7%, siendo solo sintomáticos, mediante el cuestionario de Edimburgo, el 13,3% de los casos. El uso generalizado del ITB en contra de las recomendaciones actuales de cribado permitió incrementar la detección en un 29,6% de los casos asintomáticos, la mayoría en menores de 50 años. También permitió aumentar el nivel de riesgo coronario estimado, a uno superior, en un 32,7% de los casos. La enfermedad se asoció de forma positiva e independiente con la edad, el tabaquismo, la hipercolesterolemia, el sedentarismo, la existencia de microalbuminuria y enfermedad cardiovascular establecida, y negativamente con el consumo de alcohol.

**OBJETIVO 6: Promover el diagnóstico y tratamiento adecuados de las personas con Enfermedad Arterial Periférica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

**Líneas de actuación:**

**6.1.- Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura, de un Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica en Atención Primaria.**

Unidad responsable:

- **Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.**
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad de un Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica, en atención primaria.
- Áreas de salud que ponen en práctica las recomendaciones del Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica, en atención primaria.

**6.2.- Potenciación de la disponibilidad y el uso de la medición del índice tobillo-brazo a todos los Centros de Salud de la Comunidad Autónoma.**

Unidades responsables:

- **Gerencias de Área de Salud (SES) .**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

Indicadores de evaluación:

- Número y porcentaje de EAP que disponen de equipamiento para realizar la medición del índice tobillo-brazo, por área de salud.
- Número y porcentaje de EAP que realizan la medición del índice tobillo-brazo, por área de salud.

## 6. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

El Plan de Salud de Extremadura 2013-2020 mantiene la priorización de la enfermedad renal crónica (ERC) dentro del ámbito del PIEC en base a:

- Se considera a la insuficiencia renal crónica (considerada como un filtrado glomerular  $< 60$  ml/min), sea de la causa que sea, como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. Todas las personas diagnosticadas de enfermedad renal crónica deben considerarse de alto riesgo cardiovascular, sobre todo cuando el FG desciende de 45 ml/min (estadio IIIb). Se incluye a la enfermedad renal crónica específicamente causada por hipertensión arterial o diabetes, como una de las patologías cardiovasculares priorizadas en el PIEC.

Las guías KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) publicadas en enero de 2013, han confirmado la definición de ERC (independientemente del diagnóstico clínico) como la presencia durante al menos TRES MESES de:

- FGe (Filtrado glomerular estimado) inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- O lesión renal, aunque la lesión renal causante en muchas ocasiones -por ejemplo nefropatía intersticial o nefroangiosclerosis- no es detectable de ninguna manera.

**La estimación del FG** debe realizarse mediante ecuaciones obtenidas a partir de la medida de la concentración de creatinina sérica, la edad, el sexo y la etnia. Estas ecuaciones son más exactas que la medida de la creatinina sérica aislada: MDRD-4 o MDRD-IDMS y CKD-EPI (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration) son las más utilizadas, si bien las guías KDIGO 2012 consideran aceptable el uso de fórmulas alternativas si se ha mostrado que mejoran la exactitud en comparación con la fórmula de CKD-EPI.

La **lesión renal** se puede poner de manifiesto directamente a partir de alteraciones histológicas en la biopsia renal o indirectamente por la presencia de albuminuria, alteraciones en el sedimento urinario o a través de técnicas de imagen.

A partir de los resultados de distintos estudios clínicos que incluyen individuos normales, individuos con riesgo de desarrollar ERC y pacientes con ERC, la organización internacional KDIGO ha establecido una clasificación pronóstica de la ERC basada en estadios de FGe y albuminuria. Esta clasificación contempla una división de seis categorías de riesgo en función del FGe (**G1** ( $>90$ ) - **G2** (60-89) - **G3a** (45-59) - **G3b** (30-44) - **G4** (15-29) y **G5** ( $<15$ )), que se complementan con tres categorías de riesgo según la concentración del CAC (cociente albúmina/creatinina en orina): **A1** para valores óptimos o normales-altos ( $< 30$  mg/g o  $< 3$  mg/mmol); **A2** para valores moderadamente aumentados (30-299 mg/g o 3-29 mg/mmol); y **A3** para valores muy aumentados ( $\geq 300$  mg/g o  $\geq 30$  mg/mmol), respectivamente.

En cuanto a la prevalencia, en España se estimó que el 9,24 % de la población adulta padecía algún grado de ERC, siendo el porcentaje sobre la población general del 6,83 % con ERC en estadios 3-5. El estudio HERMEX, en Extremadura mostraba que el 4% de la población adulta presentaba un FGe  $<60$  ml/min usando la fórmula MDRD 4 IDMS y el 8.1% mostraba alguna clase de enfermedad renal crónica. La prevalencia de la ERC aumenta por el envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de sus factores de riesgo, como la enfermedad cardiovascular, la diabetes *mellitus* (DM), la hipertensión arterial (HTA) o la obesidad y, obviamente, por su diagnóstico precoz. Se estima que la terapia sustitutiva renal consume el 2,5 % del presupuesto del Sistema Nacional de Salud y más del 4 % de Atención Especializada, lo que otorga a esta patología un peso muy importante en nuestro sistema de salud.

**OBJETIVO 7: Optimizar la atención a la Enfermedad Renal Crónica en Extremadura, fomentando la detección precoz y el seguimiento de los pacientes con esta enfermedad.**

**Líneas de actuación:**

**7.1.- Mejora de la indicación de remisión a Nefrología, ajustando los parámetros de filtrado glomerular de los pacientes.**

Unidades responsables:

- Dirección General de Asistencia Sanitaria. (SES)
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de parámetros de filtrado glomerular ajustados para la remisión de pacientes a Nefrología.
- Número de derivaciones a Nefrología, por área de salud, según parámetros de filtrado glomerular ajustados.

**7.2.- Promoción del control de albuminuria, de manera sistemática, en pacientes que padecen hipertensión y/o diabetes, como método de detección de Enfermedad Renal Crónica oculta y de estratificación del riesgo cardiovascular.**

Unidades responsables:

- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Número y porcentaje de EAP con acceso a laboratorios para determinación de albuminuria, por área de salud.
- Número y porcentaje de EAP que realizan el control de albuminuria en pacientes que padecen hipertensión y diabetes, por área de salud.

**7.3.- Promoción e impulso de la realización de ecografía abdominal a las personas en las que se detecten alteraciones renales, en los Centros de Salud provistos de aparatos de ecografía, o de la solicitud de ecografías en aquellos centros no provistos de dichos aparatos.**

Unidades responsables:

- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Número y porcentaje de EAP que disponen de ecógrafo, por área de salud.
- Número y porcentaje de EAP con acceso a ecografías, por área de salud.

**7.4.- Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura, de un documento de Recomendaciones para el manejo de las personas con daño renal, que incluya criterios de derivación a Nefrología, para profesionales de atención primaria y atención especializada.**

Unidades responsables:

- **Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.**
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).
- Gerencias de Área de Salud (SES).

Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad de un documento de Recomendaciones para el manejo de las personas con daño renal, que incluya criterios de derivación a Nefrología.
- Áreas de salud que ponen en práctica el documento de Recomendaciones para el manejo del paciente con daño renal.

## 7. REHABILITACIÓN, REINSERCIÓN Y CALIDAD DE VIDA

Las enfermedades cardiovasculares constituyen el principal problema de salud en los países desarrollados. Estas patologías representan uno de los principales motivos de utilización de los servicios sanitarios y sociales en Extremadura debido, entre otras causas, al progresivo envejecimiento de la población y a la mayor supervivencia por las mejoras asistenciales.

En la actualidad y gracias a los programas de rehabilitación y reinserción específicos de estas enfermedades, los pacientes pueden retornar a una vida activa, productiva y satisfactoria (dependiendo de su lesión, trastorno o enfermedad), disminuyendo el riesgo de futuros eventos cardiovasculares.

### Rehabilitación cardiaca y neurológica

Constituye un proceso multifactorial, conllevando la participación de varios profesionales y aborda al paciente desde un enfoque integral, ofreciéndole todo lo necesario para su mejor restablecimiento y recuperación, incluye entrenamiento físico, educación y consejos en relación a la reducción del riesgo y cambios en estilo de vida. Dicha rehabilitación ha de ser integrada para proporcionar unos objetivos claves tanto fisiológicos como psicosociales y así poder mejorar la calidad de vida.

Hay que tener en cuenta que toda rehabilitación hay que personalizarla para cada paciente, dependiendo de su patología, edad, etc., y además ha de incluir a familiares y/o cuidadores y hacerlos partícipe de dicha actividad, para conseguir una mayor implicación para poder obtener unos mayores resultados.

- Rehabilitación cardiaca:

La rehabilitación cardiaca es un programa a largo plazo de carácter multidisciplinar, que incluye una evaluación médica previa, prescripción de ejercicios físicos, modificación de los factores de riesgo coronarios, educación y consejos.

Desde el año 2006, en Extremadura se dispone de una unidad de rehabilitación cardiaca en el Hospital San Pedro de Alcántara en Cáceres, para la rehabilitación de pacientes que han sufrido un síndrome coronario agudo de bajo riesgo y control de los factores de riesgo cardiovascular. Esta unidad, en colaboración con la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura, desarrolló un programa de rehabilitación cardiaca (PRC) mediante tenis adaptado que ha dado lugar a que un número importante de pacientes continuaran entrenando de forma autónoma varios días a la semana, dado que la práctica del tenis motiva y crea adherencia a la actividad deportiva. Se han estudiado los resultados que conlleva la práctica de estas actividades y han sido beneficiosos para los pacientes, pues permiten crear una mayor motivación intrínseca y favorecen la socialización. Además ha permitido la realización de tesis doctorales y publicaciones que recogen los beneficios de esta práctica.

A principios del año 2017, el SES acelera la puesta en marcha de una unidad de rehabilitación cardiaca que se ubicará en el Hospital Infanta Cristina de Badajoz. Se tiene previsto que esta unidad cubra a todos los niveles de riesgo coronario y además se ampliará en el hospital de Cáceres un nuevo espacio para poder atender a todos los pacientes de riesgo medio y alto y los que padezcan insuficiencia cardiaca, que precisan supervisión médica durante el ejercicio rehabilitador.

- Rehabilitación Neurológica:

Dirigida a pacientes con enfermedades que afectan al sistema nervioso (como ictus) y otras enfermedades que interfieren en las actividades de la vida diaria. El objetivo principal es ayudar al paciente a volver al

mayor nivel posible de función e independencia, mientras mejora su calidad de vida en sentido físico, emocional y social.

Se debe iniciar precozmente en el hospital, tan pronto lo permita la situación clínica del paciente, y debe ser un proceso planificado por objetivos, continuado y coordinado, constando de tres fases: aguda (valoración del paciente e intervención temprana, tan pronto lo permita la situación clínica del paciente), subaguda (aumento del grado de funcionalidad, adaptándose a los déficits), y crónica (etapa de estabilización, con tratamientos de mantenimiento).

En la actualidad, Extremadura cuenta en el Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres con la unidad de Ictus, que incluye la rehabilitación Neurológica en fase aguda, Unidad de ictus Badajoz que ha comenzado a funcionar recientemente y además en Mérida se ubica el Centro de Rehabilitación Neurológica “Casa Verde”, de referencia regional concertado con el SES.

### Reinserción social

Una vez tratado al paciente desde un punto de vista clínico el objetivo a alcanzar es que la persona se integre social y laboralmente en su entorno habitual. Para ello, hay que potenciar su educación y entrenamiento, así como el de sus familiares.

El objetivo principal para el paciente y sus cuidadores será, normalmente, volver tras el alta a su domicilio, aunque en una minoría de casos esto no podrá ser o elegirán otra ubicación. Es en las personas que presenten discapacidad o dependencia donde se pueden plantear más dudas, ya que requerirán la presencia de familiares o cuidadores, sin los cuales es difícil la ubicación en el domicilio. Sin embargo, lo que condiciona el destino al alta no es tanto el nivel funcional como la red social de apoyo y soporte formal (recursos sanitarios y sociales) con que cuente. Es por esta interrelación entre niveles hospitalarios y comunitarios por lo que se ha propuesto la utilización del proceso del alta hospitalaria y su gestión como indicador de la calidad de la coordinación entre niveles sanitarios y sociales.

El Sistema para la Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia en Extremadura, a través del SEPAD, facilita a las personas enfermas con algún déficit la atención que precisan, a través de prestaciones de servicio y/o económicas, acordes a su situación de dependencia o discapacidad.

### Cuidados Paliativos

En los casos de que la enfermedad cardiovascular cuyo pronóstico de vida resulte limitado, es necesario contar con la provisión de cuidados paliativos.

La Cartera de Servicios del SES, recoge el Servicio de Atención al Paciente con Necesidad de Cuidados Paliativos, que permite dar asistencia continuada e interdisciplinar al paciente en situación terminal y a su familia, enfocada a mejorar su calidad de vida. En la mayoría de los casos la atención corresponde a atención primaria y especializada, salvo en los casos más complejos o que tengan necesidades de soporte y confort y se deriven a los equipos de cuidados paliativos.

**OBJETIVO 8: Promover la rehabilitación y reinserción de las personas con enfermedad cardiovascular, desarrollando la atención a aquellos pacientes en situación de enfermedad avanzada y/o terminal, que sean susceptibles de recibir cuidados paliativos.**

## Líneas de Actuación:

### 8.1. Dotación y coordinación de profesionales y recursos para la rehabilitación integral del paciente con enfermedad cardiaca o enfermedad cerebrovascular, de acuerdo con los estándares aceptados para el Sistema Nacional de Salud.

#### Unidades responsables:

- **Dirección Gerencia del SES (SES).**
- **Gerencias de Área de Salud (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

#### Indicador de evaluación:

- Existencia o no de dotación y de coordinación de profesionales y recursos, para la rehabilitación integral del paciente con enfermedad cardiaca o enfermedad cerebrovascular, en base a los estándares del SNS.

### 8.2. Creación e implantación de una Unidad de Rehabilitación Cardiaca en el Complejo Hospitalario de Badajoz.

#### Unidades responsables:

- **Gerencia del SES (SES).**
- Gerencia del Área de Salud de Badajoz (SES).
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

#### Indicadores de evaluación:

- Disponibilidad de una Unidad de Rehabilitación Cardiaca, en el Complejo Hospitalario de Badajoz.
- Número y descripción de actividades llevadas a cabo para la puesta en marcha de la Unidad de Rehabilitación Cardiaca.
- Número y categoría de los recursos humanos asignados a la Unidad de Rehabilitación Cardiaca.

### 8.3. Potenciación de la Unidad de Rehabilitación Cardiaca postinfarto de miocardio del Complejo Hospitalario de Cáceres, y ampliación de la oferta de servicios que presta la Unidad a pacientes con otras patologías cardíacas.

#### Unidades responsables:

- **Gerencia del Área de Salud de Cáceres (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

#### Indicador de evaluación:

- Medidas llevadas a cabo para la potenciación de dicha Unidad de Rehabilitación Cardiaca postinfarto de miocardio.
- Medidas llevadas a cabo para la ampliación de la oferta de servicios que presta la Unidad, a pacientes con otras patologías cardíacas.
- Número de pacientes atendidos en la Unidad de Rehabilitación Cardiaca postinfarto de miocardio/año.

### 8.4. Promoción de programas de rehabilitación cardiaca, dirigidos y evaluados por Unidades de Rehabilitación, mediante actividades deportivas adaptadas, en colaboración con asociaciones y entidades implicadas en la actividad física y el deporte.



Unidades responsables:

- **Gerencias de Área de Salud (SES).**

Indicadores de evaluación:

- Unidades de Rehabilitación que dirigen y evalúan Programas de Rehabilitación Cardíaca, mediante actividades deportivas adaptadas.
- Entidades que colaboran y participan en Programas de Rehabilitación Cardíaca, mediante actividades deportivas adaptadas.
- Número de pacientes incluidos en los Programas de Rehabilitación Cardíaca, mediante actividades deportivas adaptadas/año.

**8.5. Impulso de la incorporación a programas de rehabilitación, de los pacientes que cumplan los criterios establecidos para su inclusión tras sufrir un ictus.**

Unidades responsables:

- **Gerencias de Área de Salud (SES).**

Indicadores de evaluación:

- Unidades que llevan a cabo programas de rehabilitación a pacientes con ictus.
- Número de pacientes incluidos en programas de rehabilitación al ictus/año.

**8.6. Promover la elaboración de planes individualizados de alta hospitalaria (“Valoración del riesgo social en atención hospitalaria”), para pacientes con necesidades de cuidados por discapacidad sobrevenida, en los hospitales de la Comunidad Autónoma, en coordinación con responsables del ámbito social y de atención a la dependencia del área de salud, que considere aspectos tanto fisiológicos y funcionales como psicológicos, sociales y económicos del paciente y de su entorno familiar y personal (vivienda, familiares cercanos, recursos asistenciales...).**

Unidades responsables:

- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Gerencias de Área de Salud (SES).
- Dirección Gerencia del SEPAD.

Indicadores de evaluación:

- Existencia y disponibilidad del plan individualizado de alta hospitalaria para pacientes con necesidad de cuidados por discapacidad sobrevenida, en los hospitales de la Comunidad Autónoma.
- Centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Extremadura que tienen implantado el plan individualizado de alta hospitalaria para pacientes con necesidad de cuidados por discapacidad sobrevenida.

**8.7. Actualización del registro de personas atendidas por los equipos de soporte de cuidados paliativos para incluir en él a los enfermos cardiovasculares atendidos por dichos equipos.**

Unidades responsables:

- **Coordinación de Cuidados Paliativos (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).

Indicador de evaluación:

- Inclusión o no, en el registro de personas atendidas por los equipos de soporte de cuidados paliativos, de los enfermos cardiovasculares atendidos.

**8.8. Adaptación y actualización de los sistemas de información para la recogida de datos e información clínica, relativa a la atención de los pacientes que necesitan cuidados paliativos.**

Unidades responsables:

- **Subdirección de Sistemas de Información (SES).**
- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Coordinación de Cuidados Paliativos (SES).

Indicador de evaluación:

- Número de actuaciones llevadas a cabo para la adaptación, actualización de los sistemas de información y el desarrollo informático de las unidades organizativas correspondientes, con agenda de actividad, documento clínico de cuidados paliativos y captura de actividad.

**8.9. Potenciación de los actuales servicios de cuidados sanitarios intensos y continuados, desarrollados en el Plan Marco de Atención Sociosanitaria [camas T1, T2 y T3].**

Unidades responsables:

- Dirección General de Asistencia Sanitaria (SES).
- Dirección Gerencia del SEPAD

Indicadores de evaluación:

- Número de camas concertadas que amplían la oferta actual del Servicio de cuidados sanitarios intensos y continuados/año.
- Número de personas con enfermedad cardiovascular beneficiaria del Servicio de cuidados sanitarios intensos y continuados: por tipo de servicio y etiología/año.

**8.10. Dar una respuesta adecuada y suficiente a las situaciones de dependencia generadas por la enfermedad cardiovascular.**

Unidad responsable:

- **Dirección Gerencia del SEPAD**

Indicadores de evaluación:

- Número de personas que padecen una enfermedad cardiovascular, que reciben apoyos para su situación de dependencia en fase de rehabilitación/año.
- Número de personas que padecen una enfermedad cardiovascular, con grado de dependencia reconocido/año.
- Número de personas dependientes que padecen una enfermedad cardiovascular, con servicio o prestación asignada/año.

## 8. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

El SSPE considera a la formación, la investigación e innovación y los sistemas de información como herramientas fundamentales para conseguir mejorar la salud cardiovascular de la población extremeña. Estas herramientas transversales van a contribuir de forma decisiva a la mejora de la atención cardiovascular en la Comunidad Autónoma.

### Formación

La formación pregrado y de posgrado frente a las enfermedades cardiovasculares y sus factores determinantes, precisa una revisión y actualización permanentes para la mejor adecuación de los conocimientos de los futuros egresados, en el marco de una formación concebida a través de un modelo por competencias profesionales integradas, que priorice el aprendizaje por encima de la enseñanza.

En cuanto a los profesionales sanitarios y sociosanitarios, la formación continuada referida a las enfermedades cardiovasculares tiene una gran importancia para que adquieran los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para el abordaje de las distintas fases de la enfermedad, así como mantenerlos formados e informados sobre los avances científicos y tecnológicos en esta materia. Constituye una responsabilidad propia e ineludible de ellos, que debe ser apoyada de manera explícita por la Administración sanitaria facilitando los medios y las herramientas necesarias para hacer factible y eficaz el esfuerzo de estos profesionales.

Dado que la adopción de hábitos de vida saludables y el control de los factores de riesgos permiten reducir de forma muy significativa la incidencia de enfermedades cardiovasculares, tanto en personas sanas como en aquellas que ya han sufrido algún tipo de enfermedad cardiovascular, la formación de los profesionales en estos ámbitos va a resultar fundamental.

El Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2013-2016 priorizó dos aspectos fundamentales en la formación sobre las enfermedades cardiovasculares: la formación del primer interviniente no sanitario en el ámbito de la desfibrilación externa automática (DEA) y la formación continuada de profesionales sanitarios.

Diversos estudios realizados demuestran que una desfibrilación temprana, aun realizada por personal no sanitario permite una mejoría de la supervivencia ya que permite cubrir los tres primeros eslabones de la cadena de supervivencia (acceso precoz, resucitación cardiopulmonar precoz y desfibrilación precoz), hasta que se disponga de un equipo especializado. Por ello, el desarrollo de programas de desfibrilación temprana, fundamentalmente en establecimientos no sanitarios de Extremadura se considera, en el PIEC, una estrategia complementaria por su factibilidad, seguridad y eficacia, y la formación específica en este ámbito debe constituir unos de los pilares en el desarrollo de estas estrategias.

En Extremadura, se desarrollan actividades de formación continuada en enfermedades cardiovasculares anualmente, dirigidas a profesionales sanitarios, y en algunas ocasiones no sanitarios, organizadas por la Administración sanitaria a través de la Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (ECSAS), la Fundación para la Formación e Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura (FundeSalud), la Escuela de Administración Pública y las Gerencias de Área de Salud, como por otras entidades (Sociedades Científicas, Colegios Profesionales, etc.) e instituciones.

Debe propiciarse una coordinación efectiva entre ellas, y mejorar el conocimiento de todas las actividades formativas que realizan en este ámbito en Extremadura. Por ello resulta importante potenciar la función de coordinación interdepartamental y aquella que la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones

Sanitarias de Extremadura puede realizar entre los distintos proveedores de formación, así como la información sobre las diferentes actividades formativas que se organizan en ella.

En definitiva, tanto la docencia y formación de pregrado, como la formación sanitaria especializada y la formación continuada, deben ser un pilar fundamental en el Plan, dado que alrededor de estas enfermedades los conocimientos aumentan y cambian muy rápidamente y la repercusión de estos cambios en las habilidades y actitudes de los profesionales son determinantes.

### Investigación e innovación

La importancia de la investigación biomédica como generadora de nuevo conocimiento que eventualmente desemboca en el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios resulta incuestionable. Estos nos permiten prevenir, diagnosticar, monitorizar y tratar mejor a los y las pacientes, así como el desarrollo de objetivos y estrategias para la promoción de la salud y prevención de las ECV priorizadas en el PIEC. A través de la investigación epidemiológica y en servicios de salud es posible obtener información sobre la incidencia, la prevalencia, la morbimortalidad y el impacto sociosanitario de las enfermedades cardiovasculares entre la población extremeña, lo cual es fundamental en el desarrollo de esos objetivos y estrategias.

Durante la última década, las ECV han experimentado el desarrollo de métodos terapéuticos mínimamente invasivos, de nuevos materiales en prótesis y stents y, más recientemente, de innovaciones derivadas de la genética y la terapia celular, que han permitido caracterizar los procesos cardiovasculares con una gran precisión. El fruto de esta innovación se ha traducido en la aplicación de soluciones terapéuticas extraordinariamente eficaces para los pacientes. Por ejemplo la bioimpresión de corazones en 3D para planificar cirugías cardíacas eleva la tasa de éxito frente a las malformaciones congénitas, que constituyen, a día de hoy, la principal causa de mortalidad durante el primer año de vida.

Es importante destacar también en este apartado el auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) asociadas a la cardiología, y más específicamente a las enfermedades cardiovasculares (eHealth + CVD) dado que sirven de soporte a muchas de las innovaciones introducidas en este campo, contribuyendo a su avance de una forma decisiva y potenciando, en muchos casos, los resultados ofrecidos (tratamientos no farmacológicos).

En Extremadura se llevan a cabo varias líneas de investigación que se implementan a través de Planes o programas que facilitan y potencian la cooperación en investigación con distintas entidades e instituciones: Centro de Cirugía de Mínima Invasión “Jesús Usón” (CCMIJU), Universidad de Extremadura, Instituto de Salud Carlos III, etc. En concreto desde el CCMIJU se está trabajando en el campo de las ECV mediante la investigación con células madre, para su aplicación temprana tras el infarto agudo de miocardio, al objeto de reducir los daños provocados por este, o en arritmias cardíacas en colaboración con el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Enfermedades Cardiovasculares.

La Consejería de Sanidad y Políticas Sociales, a través de FUNDESALUD, ofrece a la comunidad científica sanitaria un servicio personalizado de apoyo y asesoramiento para el desarrollo de actividades asociadas al fomento y la dinamización de la I+D+i en Extremadura, y donde las ECV representan un importante papel por el número total de los proyectos que se llevan a cabo anualmente (40 estudios clínicos en ejecución en 2016).

### Sistemas de información y TICs

Los sistemas de información sanitaria son un elemento básico en la elaboración de planes y estrategias, dirigidos a mejorar la salud de la población, y en la evaluación posterior de las mismas. Entre sus funciones se encuentran la determinación del nivel de salud, la identificación de las relaciones del estado de salud con

sus factores determinantes y con el uso de los servicios sanitarios, la identificación de desigualdades en el nivel de salud y en el acceso y utilización de los servicios sanitarios, y la evaluación del logro de los objetivos de salud para una población determinada.

A nivel del Estado, el Sistema de Información Sanitaria del Sistema Nacional de Salud (SIS-SNS) tiene como finalidad principal facilitar información objetiva, fiable y comparable sobre el funcionamiento del sistema sanitario, que permita valorar la consecución de sus objetivos, responda a las necesidades de información de los agentes que lo conforman y sirva de soporte a la generación de conocimiento. Las Comunidades Autónomas deberán aportar a este sistema de información sanitaria los datos necesarios para su mantenimiento y desarrollo del mismo modo que tendrán derecho de acceder y disponer de los datos que precisen para el ejercicio de sus competencias. Hay que señalar que en el SIS-SNS juegan un papel crucial las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) que le dan soporte, contribuyen a su avance y potencian su valor estratégico.

Estas TICs son fundamentales en aspectos como: Facilitar la monitorización de pacientes, el acceso a los historiales clínicos, tanto por parte del personal sanitario como de los propios pacientes, la disminución de errores médicos gracias a la posibilidad de compartir datos registrados electrónicamente, o el uso de la telemedicina, que posibilita el acceso a ciertos servicios restringidos en áreas remotas, poblaciones pequeñas o sectores desfavorecidos que carecen de prestaciones sanitarias más complejas.

A nivel de la Unión Europea existe un plan de acción de salud electrónica para 2012-2020, en el que las TIC constituyen la base para aumentar la eficiencia, mejorar la calidad de vida y desbloquear la innovación en los mercados de salud. No obstante, y a pesar de algunos avances realizados en este sentido (Directiva de 2011 sobre la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza; establecimiento de una red de salud electrónica) se siguen identificando varias barreras para la implantación generalizada de este proyecto:

- Falta de conciencia y confianza en las soluciones de salud electrónica.
- Falta de interoperabilidad.
- Falta de claridad jurídica para las aplicaciones móviles de salud y bienestar y falta de transparencia en la utilización de los datos recopilados, incluidos los datos que atraviesan las fronteras internacionales.
- Marcos jurídicos inadecuados o fragmentados.
- Falta de financiación.
- Las diferencias regionales en el acceso a los servicios TIC, con acceso limitado en las zonas desfavorecidas.

Dentro del SSPE continúan desarrollándose e implementándose diferentes sistemas de información que, interrelacionados entre sí, están constituyendo una potente red de información sanitaria telemática: Programa Jara, Historia Clínica Electrónica, Intranet Sanitaria, Programa Cívitas, Programa Zurbarán, Programa Cornalvo, Portal Extremadura Salud, Telemedicina, CMBD, Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES o Registro de Mortalidad en Extremadura.

Dada la importancia de las ECV como una de las principales causas de muerte y discapacidad en nuestra sociedad, los sistemas de información y las TIC van a tener una importancia fundamental en el desarrollo e implementación de estrategias que nos ayuden a luchar contra estas enfermedades.

**OBJETIVO 9: Impulsar las actividades de formación de los profesionales, la investigación e innovación y los sistemas de información, en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

### Líneas de Actuación:

**9.1.- Mejora de la coordinación y del trabajo conjunto, entre el SSPE y los departamentos y centros de la Universidad de Extremadura (UEX), especialmente en materia de formación de pregrado en enfermedades cardiovasculares, para conseguir un programa de actividades homogéneo destinado a la formación de las distintas titulaciones.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- Dirección Gerencia del SES.
- Universidad de Extremadura.

Indicadores de evaluación:

- Creación y puesta en funcionamiento de una estructura organizativa regional destinada a la coordinación y homogenización de la formación pregrado teórico-práctica, que contemple la formación en enfermedades cardiovasculares.
- Existencia de un programa de actividades de mínimos homogéneo para la formación práctica, en enfermedades cardiovasculares, de cada una de las titulaciones.

**9.2.- Potenciar y diseminar los estudios de postgrado y colaborar con la entidad competente (UEX) en el diseño de los programas formativos postgrado en relación con las enfermedades cardiovasculares.**

Unidades responsables:

- **Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).**
- Dirección Gerencia del SES.
- Universidad de Extremadura.

Indicadores de evaluación:

- Número de reuniones de coordinación/año, mantenidas con la UEX, sobre los estudios de postgrado, en los que se incluya la formación en enfermedades cardiovasculares.
- Número de actividades de colaboración/año, desarrolladas con la UEX por parte de la CSPS y el SES, relacionadas con estudios de postgrado en enfermedades cardiovasculares.

**9.3.- Inclusión en las necesidades de formación continuada de los profesionales del SSPE, en el Plan Anual de Formación de la ECSAS y en las Unidades de Formación de las áreas de salud, de actividades formativas dirigidas a profesionales sanitarios y sociosanitarios relacionadas con:**

- **Promoción de estilos de vida saludable y hábitos saludables.**
- **Identificación de factores de riesgo cardiovascular.**
- **Diagnósticos diferenciales de las diferentes patologías de ECV.**
- **Actualización en tratamientos farmacológicos y no farmacológicos de las ECV.**
- **Urgencias y emergencias en ECV.**
- **Ictus (identificación, traslado, atención y cuidados a pacientes con Ictus; Código Ictus).**

Unidades responsables:

- **Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria (CSPS).**
- Unidades de Formación de las áreas de salud (SES).
- Responsables de Formación de las áreas de salud.

Indicadores de evaluación:

- Número de actividades de formación continuada relacionadas con las ECV, llevadas a cabo por la ECSAS/año.
- Número de actividades de formación continuada relacionadas con las ECV, acreditadas por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias (CFCEX)/año.
- Número de actividades formativas relacionadas con las ECV, llevadas a cabo por las Unidades de Formación de las áreas de salud/año.

**9.4.- Consolidar las funciones de planificación y coordinación de la formación continuada de los profesionales sanitarios y sociosanitarios, en el ámbito de la Comunidad Autónoma, de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Extremadura (CFCEX).**

Unidades responsables:

- **Secretaría Técnica de la CFCEX.**
- Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias (CSPS).

Indicadores de evaluación:

- Número de reuniones del Pleno de la CFCEX/año.
- Número de reuniones de la Comisión Permanente de la CFCEX/año.

**9.5.- Promoción de estudios de investigación, sobre factores de riesgo cardiovascular y sobre las enfermedades cardiovasculares, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, contemplando, en su caso, la perspectiva de género.**

Unidad responsable:

- **FUNDESALUD.**

Indicadores de evaluación:

- Número de estudios y proyectos de investigación sobre factores de riesgo cardiovascular llevados a cabo en Extremadura/año, con financiación pública y/o privada.
- Número de estudios y proyectos de investigación sobre enfermedades cardiovasculares llevados a cabo en Extremadura/año, con financiación pública y/o privada.
- Número de publicaciones sobre factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, llevados a cabo en revistas indexadas, tanto nacionales como internacionales/año.
- Número de publicaciones sobre enfermedades cardiovasculares en Extremadura, llevados a cabo en revistas indexadas, tanto nacionales como internacionales/año.
- Número de grupos de investigación sobre factores de riesgo cardiovascular constituidos, y pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).
- Número de grupos de investigación sobre enfermedades cardiovasculares constituidos, y pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).
- Número de grupos de investigación constituidos, y pertenecientes a redes de excelencia en el estudio de factores de riesgo cardiovascular.
- Número de grupos de investigación constituidos, y pertenecientes a redes de excelencia en el estudio de enfermedades cardiovasculares.

**9.6.- Fomento de la utilización de la historia clínica digital, por parte de profesionales sanitarios en el ámbito de la atención primaria de salud, para el registro e identificación de factores de riesgo y de antecedentes de enfermedad cardiovascular.**

Unidades responsables:

- Subdirección de Atención Primaria (SES).
- Subdirección de Sistemas de Información (SES).

Indicadores de evaluación:

- Grado de registro de factores de riesgo de ECV en la historia clínica digital.
- Grado de registro de antecedentes de ECV en la historia clínica digital.



## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento, al igual que la evaluación, nos van a permitir validar la oportunidad de un plan o programa, sus actuaciones y su implementación en momentos predeterminados con anterioridad, así como de hacer ajustes según las necesidades. Constituyen una herramienta de gestión fundamental ya que nos van a proporcionar una información y valoración exactas de lo que funcionó y lo que no funcionó, y por qué ha sido así permitiendo, de esta manera, tomar las decisiones más oportunas en cada momento.

El seguimiento y la evaluación van a proporcionar datos que pueden ser usados para mejorar los objetivos y las actuaciones, identificando también resultados imprevistos y consecuencias de las iniciativas desarrolladas. La información que generan contribuye al aprendizaje de la organización, así como a alimentar un mayor y mejor conocimiento sobre el problema que estemos tratando.

En este Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PIEC 2017-2021), el seguimiento y la evaluación constituyen una de las etapas fundamentales del mismo. Su finalidad principal es la obtención de información, fiable y precisa, sobre las actuaciones previstas y los resultados alcanzados a lo largo del periodo de vigencia del citado Plan.

Corresponde al Servicio de Planificación, Ordenación y Coordinación, adscrito a la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias, el seguimiento del PIEC 2017-2021 de forma coordinada con las unidades administrativas y entidades responsables de la puesta en marcha y el desarrollo de las actuaciones previstas, en base a los indicadores de evaluación establecidos y aquellos otros que pudieran determinarse, a fin de dar respuesta a las necesidades planteadas en cada momento.

Anualmente, por parte de la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias se proporcionarán los datos y la información recogida correspondiente a los indicadores, al Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, de forma que pueda realizarse la evaluación correspondiente de los objetivos y líneas de actuación programados en esa anualidad. Tras la finalización del periodo de vigencia, por parte del Consejo Asesor se efectuará la evaluación final del PIEC 2017-2021, con objeto de determinar los resultados obtenidos en relación con las actuaciones propuestas para alcanzar los objetivos y líneas de actuación que en él se determinan. Los resultados alcanzados van a constituir un elemento esencial, junto con el análisis de situación, para la determinación de las necesidades y la definición de nuevos objetivos y actuaciones en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares en Extremadura.

Al objeto de facilitar el seguimiento y la evaluación del PIEC 2017-2021, se incorpora al final del documento, un Anexo (Tabla de seguimiento del PIEC 2017-2021) que recoge los objetivos, líneas de actuación establecidas e indicadores de evaluación, que servirá de base a los informes de evaluación y facilitará a las unidades administrativas y entidades responsables de la puesta en marcha y el desarrollo de las actuaciones previstas el seguimiento de las mismas, así como de información a los profesionales, usuarios y familiares y a la sociedad en general.

## FINANCIACIÓN DEL PLAN INTEGRAL

Tal como se define en la Ley de Salud de Extremadura, nuestra Comunidad Autónoma cuenta con un Sistema Sanitario de financiación pública en el que prevalece la equidad y la eficiencia, y cuya misión está dirigida a conseguir la mejora del estado de salud individual y colectiva. Esta misión se lleva a cabo a través de la prestación de una atención sanitaria integral a la ciudadanía, ofertando servicios sanitarios públicos de calidad, asegurando la accesibilidad, equidad y satisfacción de la población, buscando la eficiencia y el aprovechamiento óptimo de los recursos, e impulsando la participación y motivación de sus profesionales.

Para ello, la Administración Sanitaria ha de diseñar aquellas políticas y estrategias más oportunas en relación a garantizar el derecho a la salud de la ciudadanía, manteniendo todas las características del Sistema y actuando sobre aquellos problemas o necesidades que se hayan, previamente, detectado. El grado de equidad en la prestación de los servicios programados va a depender de cómo se financien éstos y de si se prestan de acuerdo con el criterio de necesidad definido previamente, mientras que el grado de eficiencia va a depender de cómo se gestionen estos servicios y de cómo se persiga la eficacia a través de mejoras en la coordinación y gestión.

El PIEC 2017-2021 va a constituir una herramienta fundamental en el diseño y desarrollo de las actuaciones sobre las enfermedades cardiovasculares en nuestra Comunidad a la vez que sirve para dar respuesta a uno de los principales objetivos propuestos dentro del Plan de Salud de Extremadura. Se orienta hacia la mejora de la asistencia a la ciudadanía en el ámbito de la salud cardiovascular, en base a la calidad y al seguimiento y evaluación de los objetivos y líneas de actuación definidos, en el marco de un modelo de financiación pública que garantiza la estabilidad para conseguir una atención integral de las enfermedades cardiovasculares, de acuerdo con la capacidad económica y presupuestaria de la Comunidad Autónoma, la corresponsabilidad en el control de los diferentes agentes de gasto, y la dotación específica de las estrategias y prestaciones en el ámbito del Sistema Nacional de Salud.

Este Plan, como otros planes de salud de la Comunidad Autónoma, ha de contribuir a hacer sostenible el sistema, incidiendo en aquellas cuestiones que puedan constituir bolsas de ineficiencia dentro del mismo o potenciando aquellas otras que hayan demostrado su efectividad y eficiencia. Para ello, debe enfocarse, principalmente, hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad como las mejores armas para reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida global de la población, siendo la Educación para la Salud uno de los pilares sobre los que han de pivotar las intervenciones sanitarias.

En este sentido, la financiación de las actuaciones previstas en el PIEC 2017-2021 provendrá fundamentalmente de aquellos organismos de la Administración Sanitaria implicados en la ejecución o seguimiento de las mismas, a través de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Extremadura. De los compromisos asumidos en el PIEC 2017-2021 por parte de los responsables, se derivan importantes consecuencias desde el punto de vista estratégico en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares, para el Sistema Sanitario Público de Extremadura y para la sociedad extremeña en general.

## ANEXOS

### **1. DECRETO 27/2015, DE 24 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA COMPOSICIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL CONSEJO ASESOR SOBRE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE EXTREMADURA**

Las enfermedades cardiovasculares, como el ictus, la cardiopatía isquémica, entre otras, constituyen la principal causa de enfermedad y de defunción en Extremadura, y uno de los motivos fundamentales de discapacidad y de utilización de los servicios sanitarios en nuestra Comunidad Autónoma, al igual que sucede en España y en los países de la Unión Europea. Además, existen una serie de factores de riesgo muy extendidos entre nuestra población, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hipercolesterolemia, el exceso de peso, el consumo de tabaco, la falta de ejercicio físico, la alimentación no equilibrada, entre otras, que favorecen el desarrollo de las patologías cardiovasculares en general.

Mediante Decreto 157/2005, de 21 de junio, se reguló el Consejo Asesor de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura de conformidad con el artículo 15 de la Ley 10/2001, de 28 de junio, de Salud de Extremadura, que dispone que la Junta de Extremadura podrá establecer órganos de participación a otros niveles de la organización funcional del Sistema Sanitario Público de Extremadura. Desde su creación se ha producido una notable evolución de la normativa sanitaria en nuestra Comunidad, así como la aprobación y puesta en marcha de planes y programas de salud como el Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares 2007-2011, el Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2013-2016 o el Plan de Salud de Extremadura 2013-2020, que vienen a reforzar el papel del Consejo Asesor.

Junto a lo anterior, el Plan de Salud de Extremadura 2013-2020 contempla entre sus objetivos desarrollar y dar continuidad al Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares, con la meta de reducir la incidencia y la morbimortalidad asociada a estas patologías en la Comunidad Autónoma, incidiendo en sus líneas de actuación en el impulso del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares.

Por otra parte, el Decreto del Presidente 18/2014, de 19 de junio, por el que se crea, extingue y modifica la denominación y se distribuyen las competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura reestructura la composición de las Consejerías, modifica la denominación y competencias de la Consejería de Salud y Política Social que pase a denominarse Consejería de Salud y Política Sociosanitaria, cuyas competencias se establecen en el artículo cuarto, por el cual ejercerá las competencias que en materia de sanidad, dependencia y consumo tenía atribuidas la anterior Consejería de Salud y Política Social.

Todo ello hace imprescindible la elaboración del presente Decreto, concretando la adscripción, la composición, las funciones y el régimen de funcionamiento del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, con el objeto de mejorar la operatividad de su funcionamiento, buscando ofrecer una respuesta a este problema de salud de una manera más rápida, efectiva, social y participativa.

En virtud de lo expuesto, y de conformidad con el artículo 90.2 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, conforme con el Consejo Consultivo de la Comunidad Autónoma de Extremadura, a propuesta del Consejero de Salud y Política Sociosanitaria y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su sesión del día 24 de febrero de 2015,

## DISPONGO:

### Artículo 1. Objeto.

Este decreto tiene por objeto regular la composición y el funcionamiento del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, como órgano colegiado de carácter consultivo adscrito a la Dirección General con competencias en materia de planificación sanitaria.

### Artículo 2. Composición del Pleno.

1. El Pleno del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura estará integrado por:

- a) Presidencia: La persona titular de la Dirección General con competencias en materia de planificación sanitaria, o persona en quien delegue.
- b) Vicepresidencia Primera: La persona titular de la Dirección General con competencias en materia de asistencia sanitaria del Servicio Extremeño de Salud.
- c) Vicepresidencia Segunda: La persona designada a propuesta de la Dirección General competente en materia de planificación sanitaria entre las personas que conforman la Comisión Técnica.
- d) Vocalías:
  - Una persona en representación de la Universidad de Extremadura, experta en enfermedades cardiovasculares, a propuesta del órgano competente de la mencionada Universidad.
  - Una persona en representación del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionada con las enfermedades cardiovasculares, a propuesta de la dirección del mismo.
  - Una persona en representación del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia, a propuesta de la Dirección Gerencia de dicho Ente Público.
  - Una persona en representación de las Asociaciones o Federaciones de pacientes en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, relacionadas con la atención a las enfermedades cardiovasculares, propuesta por aquéllas.
  - La persona titular del Servicio competente en materia de planificación, perteneciente a la Dirección General con competencias en materia de planificación sanitaria.
  - La persona titular del Servicio de la Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Social.
  - La persona titular de la Subdirección competente en materia de epidemiología de la Dirección General competente en materia de salud pública del Servicio Extremeño de Salud.
  - La persona titular del Servicio competente en materia de participación comunitaria de la Dirección General competente en materia de salud pública del Servicio Extremeño de Salud.
  - Una persona profesional de la Dirección General competente en materia de asistencia sanitaria del Servicio Extremeño de Salud con conocimientos en la organización del transporte sanitario, a propuesta de la persona titular de la misma.

La persona titular de la Dirección General competente en materia de asistencia sanitaria del Servicio Extremeño de Salud propondrá además el nombramiento de los siguientes vocales:

- Un facultativo especialista en Cardiología.
- Un facultativo especialista en Cirugía Cardiovascular.
- Un facultativo especialista en Angiología y Cirugía Vascular.
- Un facultativo especialista en Medicina Intensiva.
- Un facultativo especialista en Neurología.
- Un facultativo especialista en Medicina Interna.
- Un facultativo especialista en Medicina Física y Rehabilitación.

- Un facultativo especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.
- Un profesional de Enfermería de Atención Primaria.
- Un facultativo especialista en Nefrología.
- Un facultativo especialista en Geriátría.
- Un facultativo especialista en Neumología.
- Un profesional perteneciente a una Unidad Medicalizada de Emergencia (UME).

e) Secretaría: Un funcionario de la Consejería con competencias en materia de sanidad que actuará con voz pero sin voto. Su sustitución en supuestos de vacante, ausencia o enfermedad se realizará mediante nombramiento por parte de la Presidencia del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura entre el personal funcionario de la Dirección General competente en materia de planificación sanitaria.

2. Los miembros del Consejo Asesor serán nombradas por la persona titular de la Consejería competente en materia de sanidad.

3. El Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura podrá ser puntualmente asistido por personalidades científicas y expertas, vinculadas o no a la Comunidad Autónoma de Extremadura, al objeto de informar sobre aquellos asuntos que se estimen de interés. Estas personas podrán concurrir a las reuniones, con voz pero sin voto, previa invitación de la Presidencia del Consejo Asesor.

### **Artículo 3. Funciones del Pleno.**

1. El Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares en Pleno desempeñará las siguientes funciones:

- a) Conocer las estrategias del Sistema Sanitario Público de Extremadura en cuanto a la planificación en materia de enfermedades cardiovasculares.
- b) Asesorar y contribuir al desarrollo de cuantos proyectos en materia de enfermedades cardiovasculares cuenten con la participación del Sistema Sanitario Público de Extremadura.
- c) Prestar asesoramiento e información relativas a:
  - Promoción de la salud y prevención de los factores de riesgo cardiovascular por medio de la educación para la salud.
  - Programas de detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular.
  - Análisis y propuestas de los recursos sanitarios y sociosanitarios existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura para la adecuada asistencia de los pacientes con enfermedades cardiovasculares.
  - Planes y Programas específicos referidos a las enfermedades cardiovasculares de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
  - Reinserción social y laboral de personas con enfermedades cardiovasculares. Medidas de apoyo a nivel social, laboral y económico, dirigidas al familiar y/o cuidador del paciente con enfermedades cardiovasculares.
  - Formación de los profesionales sanitarios, en todos los niveles formativos, relativa a las enfermedades cardiovasculares.
  - Investigación relacionada con las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
  - Utilización de la historia clínica digital por parte de profesionales sanitarios, para el registro e identificación de factores de riesgo y de antecedentes de enfermedad cardiovascular, tanto en el ámbito hospitalario como en atención primaria. El acceso y la utilización de esta información habrá

de producirse en los términos y con el cumplimiento de los requisitos previstos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

d) Solicitar a la Comisión Técnica la realización de informes y estudios de carácter técnico-científico necesarios para el desarrollo de sus funciones, en los términos previstos en el artículo siguiente.

2. Cualquiera otra que le sea encomendada por la autoridad sanitaria para la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares.

#### **Artículo 4. La Comisión Técnica.**

1. Entre los miembros del Pleno se designarán aquellas personas que constituirán la Comisión Técnica que estará integrada por:

a) Presidencia: La Vicepresidencia Segunda del Pleno del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares.

b) Vocalías:

- Un facultativo especialista en Cardiología.
- Un facultativo especialista en Cirugía Cardiovascular.
- Un facultativo especialista en Angiología y Cirugía Vascular.
- Un facultativo especialista en Neurología.
- Un facultativo especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.
- Un profesional de Enfermería de Atención Primaria.
- Un facultativo especialista en Nefrología.

c) Secretaría: La persona titular de la Secretaría del Pleno, que actuará con voz pero sin voto.

2. A propuesta del Pleno, y dependiendo de los asuntos a tratar, podrán formar parte de la Comisión Técnica otros vocales que formen parte del Pleno.

3. La Comisión Técnica desarrollará aquellas funciones que le sean encomendadas por el Pleno, y en particular:

- a) Estudiar y preparar desde el punto de vista técnico-científico los asuntos que vayan a ser sometidos al Pleno y le sean encomendados por éste.
- b) Emitir informes y realizar estudios de carácter técnico-científico cuando sean requeridos por el Pleno.

#### **Artículo 5. Régimen de funcionamiento.**

1. El Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares funcionará en Pleno y, cuando se requiera estudiar e informar algún asunto específicamente desde el punto de vista técnico-científico y así se decida por el Pleno, en Comisión Técnica.

2. El Pleno del Consejo se reunirá, en sesión ordinaria, al menos una vez cada seis meses, y en sesión extraordinaria, previa convocatoria de su Presidencia, a propuesta de ésta o a petición motivada de, al menos, un tercio de los miembros del mismo.

3. La Comisión Técnica se reunirá a petición del Pleno, previa convocatoria de su Presidente, con el objeto de informar sobre los asuntos que le sean encomendados por aquel. El número y calendario de reuniones serán las necesarias para dar respuesta a los asuntos encomendados por el Pleno.

4. En todo lo no dispuesto por el presente decreto, será de aplicación el régimen de funcionamiento establecido para los órganos colegiados, en el Capítulo II del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de

noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

#### **Artículo 6. Sesiones y régimen de adopción de acuerdos.**

1. El Pleno quedará válidamente constituido cuando se encuentren presentes la Presidencia y la Secretaría, o quienes les sustituyan, y al menos, la mitad de las personas vocales.
2. La Comisión Técnica quedará válidamente constituida cuando se encuentren presentes la Presidencia de la Comisión, la Secretaría o quién le sustituya, y al menos, dos tercios de las personas vocales.
3. Los acuerdos del Pleno y de la Comisión Técnica serán adoptados por mayoría simple de los miembros presentes.
4. La convocatoria de las reuniones conteniendo el orden del día, así como, en su caso, el acta de la sesión anterior y los documentos de trabajo necesarios para las sesiones del Pleno y de la Comisión Técnica se comunicarán a los miembros con una antelación mínima de 48 horas a su celebración por cualquier medio que permita su efectiva recepción.
5. La Secretaría levantará un acta de cada sesión del Pleno y de la Comisión Técnica, especificando, al menos, las personas asistentes, el orden del día de la sesión, las circunstancias de lugar y tiempo en que se ha celebrado, los puntos principales de deliberación y el contenido de los acuerdos adoptados.
6. El acta de cada sesión será sometida a la aprobación del Pleno o de la Comisión Técnica, según el caso, en la siguiente sesión correspondiente.
7. La Secretaría consignará en el acta, a petición de cualquier miembro del órgano, el voto contrario al acuerdo adoptado, su abstención y los motivos que la justifiquen.

#### **Disposición adicional primera. Indemnizaciones.**

La asistencia al Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares no generará derecho a retribuciones de clase alguna, sin perjuicio de las dietas o indemnizaciones que pueda corresponder, de conformidad con lo establecido en el Decreto 287/2007, de 3 de agosto, sobre indemnizaciones por razón de servicio.

#### **Disposición adicional segunda. Medios materiales.**

La Consejería competente en materia de sanidad habilitará los medios materiales necesarios para su correcto funcionamiento.

#### **Disposición derogatoria única. Normas derogadas.**

Queda derogado el Decreto 157/2005, de 21 de junio, por el que se regula el Consejo Asesor de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente decreto.

#### **Disposición final primera. Habilitación normativa.**

Se habilita a la persona titular de la Consejería competente en materia de sanidad para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación de lo establecido en el presente decreto.

#### **Disposición final segunda. Referencias al género.**

Todas las alusiones a la forma del masculino genérico que se recogen en el presente decreto deberán entenderse referidas a la condición masculina o femenina de cada persona según corresponda.

**Disposición final tercera. Entrada en vigor.**

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, 24 de febrero de 2015.

El Presidente de la Junta de Extremadura,  
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

El Consejero de Salud y Política Social,  
LUIS ALFONSO HERNÁNDEZ CARRÓN



## 2. TABLAS PARA EL CÁLCULO DEL RIESGO VASCULAR

- Tabla SCORE:**

Indicada para personas asintomáticas de 45 a 65 años.

Tabla 15. Tabla SCORE (a utilizar en personas asintomáticas de 45 a 65 años)

Presión arterial sistólica	MUJERES					VARONES														
	No fumadoras					Fumadoras					No fumadores					Fumadores				
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
180	4	5	6	6	7	9	9	11	12	14	8	9	10	12	14	15	17	20	23	26
160	3	3	4	4	5	6	6	7	8	10	5	6	7	8	10	10	12	14	16	19
140	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	4	4	5	6	7	7	8	9	11	13
120	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	5	5	5	6	8	9
180	3	3	3	4	4	5	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10	11	13	15	18
160	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	3	4	5	5	6	7	8	9	11	13
140	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	2	3	3	4	4	5	5	6	7	9
120	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	4	5	6
180	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	5	6	6	7	8	10	12
160	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8
140	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
120	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
180	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	7
160	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	5
140	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

4 mmol/L = 155 mg/dl    5 mmol/L = 193 mg/dl    6 mmol/L = 232 mg/dl    7 mmol/L = 271 mg/dl    8 mmol/L = 310 mg/dl

■ 15% o más    ■ 10-14%    ■ 5-9%    ■ 3-4%    ■ 2%    ■ < 1%    ■ < 1%

(\* La tabla SCORE mide el riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular mortal en poblaciones de bajo riesgo. Se basa en los siguientes factores de riesgo: edad, sexo, presión arterial sistólica y colesterol total.

Fuente: Adaptación Española de las Guías Europeas de 2016 sobre Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la Práctica Clínica (CEIPC).

- **Tabla de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (SEC)**

Indicada para personas asintomáticas mayores de 65 años.

**Tabla 16. Tabla SEH/SEC (a utilizar en personas asintomáticas mayores de 65 años)**

Otros factores de riesgo, daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)			
	Normal alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA de grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA de grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA de grado 3 PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
Sin otros factores de riesgo		Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto
≥ 3 factores de riesgo	Riesgo bajo a moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes <i>mellitus</i>	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto a muy alto
Daño orgánico, ERC de grado ≥ 4 o diabetes con daño orgánico/factor de riesgo	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

*HTA: Hipertensión arterial. PAS: Presión arterial sistólica. PAD: Presión arterial diastólica. ERC: Enfermedad renal crónica.*

Fuente: Guía de práctica clínica de la SEH/SEC para el manejo de la hipertensión arterial (2013)

*(\*) Los sujetos con presión arterial normal alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión enmascarada) tienen un riesgo cardiovascular en rango de hipertensión. Los sujetos con presión arterial alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión de bata blanca), especialmente si no tienen diabetes, daño orgánico o enfermedad cardiovascular y/o renal crónica, tienen un riesgo más bajo que el de la hipertensión persistente con los mismos valores de presión arterial en consulta.*

### 3. ABREVIATURAS

<b>ACFF:</b>	American College of Cardiology Foundation
<b>ACU:</b>	Ambulancia convencional de urgencias
<b>AE:</b>	Atención Especializada
<b>AECC:</b>	Asociación Española Contra el Cáncer
<b>AESAN:</b>	Asociación Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
<b>AHA:</b>	American Heart Association
<b>AIT:</b>	Accidente isquémico transitorio
<b>ALADINO:</b>	Estudio de Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad
<b>ALREX:</b>	Alcohólicos Rehabilitados Extremeños
<b>AMPA:</b>	Automedida de presión arterial
<b>ANEX:</b>	Alcohólicos Nominativos Extremeños
<b>AOEx:</b>	Asociación Oncológica Extremeña
<b>AP:</b>	Atención Primaria
<b>APAL:</b>	Asociación Pacense de Alcohólicos Liberados
<b>APVP:</b>	Años potenciales de vida perdidos
<b>ATABAL:</b>	Asociación para el Tratamiento de las Adicciones y Conductas Adictivas
<b>BDCAP:</b>	Base de Datos Clínicos de Atención Primaria
<b>CAC:</b>	Cociente albúmina/creatinina en orina
<b>cc.:</b>	Centímetros cúbicos
<b>CC:</b>	Circunferencia de la cintura
<b>CCMIJU:</b>	Centro de Cirugía de Mínima Invasión “Jesús Usón”
<b>Centro 112:</b>	Centro de Atención de Urgencias y Emergencias - 112
<b>CEDEX:</b>	Centros Ambulatorios de Atención a Conductas Adictivas
<b>CEIPC:</b>	Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular
<b>CERCA:</b>	Documento de Consenso Extremeño sobre Riesgo Cardiovascular
<b>CFCEx:</b>	Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Extremadura
<b>CIBER:</b>	Centro de Investigación Biomédica en Red
<b>CICAB:</b>	Centro de Investigación Clínica del Área de Badajoz
<b>CIE:</b>	Clasificación Internacional de Enfermedades
<b>CKD-EPI:</b>	Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (estimación del filtrado glomerular)
<b>CMBD:</b>	Conjunto mínimo básico de datos
<b>COFRE:</b>	Estudio de Control de Factores de Riesgo de Extremadura
<b>CP:</b>	Cuidados Paliativos
<b>CPR:</b>	Centros de Profesores y Recursos
<b>CREATO:</b>	Cruz Roja Española, Atención al Toxicómano de Olivenza
<b>CSPS:</b>	Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
<b>CSS:</b>	Centros Sociosanitarios
<b>DARIOS:</b>	Estudio de factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional
<b>DGPFCS:</b>	Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias
<b>d.e.:</b>	Desviación estándar
<b>DEA:</b>	Desfibrilación externa automática
<b>DESA:</b>	Desfibrilación externa semiautomática
<b>DM:</b>	Diabetes <i>mellitus</i>

<b>DOE:</b>	Diario Oficial de Extremadura
<b>DOP:</b>	Denominación de origen protegida
<b>EAP:</b>	Equipos de Atención Primaria / Enfermedad arterial periférica
<b>ECSAS:</b>	Escuela de Ciencias de la Salud y de la Atención Sociosanitaria
<b>ECV:</b>	Enfermedades cardiovasculares
<b>EDADES:</b>	Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Alcohol y Drogas
<b>ENRICA:</b>	Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España
<b>EpS:</b>	Educación para la salud
<b>ERC:</b>	Enfermedad renal crónica
<b>ESTUDES:</b>	Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias
<b>ESVAP:</b>	Programa de Enseñanza de Soporte Vital en Atención Primaria
<b>EV:</b>	Esperanza de vida
<b>EVN:</b>	Esperanza de vida al nacer
<b>EXT:</b>	Extremadura
<b>FAO:</b>	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas)
<b>FG:</b>	Filtrado glomerular
<b>FGe:</b>	Filtrado glomerular estimado
<b>FR:</b>	Factores de riesgo
<b>FRCV:</b>	Factores de riesgo cardiovascular
<b>FUNDESALUD:</b>	Fundación para la Formación y la Investigación de los Profesionales de las Ciencias de la Salud de Extremadura
<b>HCD:</b>	Historia Clínica Digital
<b>HDL:</b>	Lipoproteínas transportadoras de colesterol de alta densidad
<b>HERMEX:</b>	Estudio HERMEX. Prevalencia, detección, tratamiento y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular en la población de Extremadura (España)
<b>HTA:</b>	Hipertensión arterial
<b>I+D+i:</b>	Investigación, desarrollo e innovación
<b>IAM:</b>	Infarto agudo de miocardio
<b>IMC:</b>	Índice de masa corporal
<b>INE:</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>IT:</b>	Incapacidad transitoria
<b>ITB:</b>	Índice tobillo-brazo
<b>JUDEX:</b>	Juegos Deportivos Extremeños
<b>KDIGO:</b>	Kidney Disease Improving Global Outcomes
<b>MAGRAMA:</b>	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
<b>MAPA:</b>	Monitorización ambulatoria de la presión arterial
<b>MDRD-4:</b>	Modification of Diet in Renal Disease (estimación del filtrado glomerular)
<b>MSSSI:</b>	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
<b>NAOS:</b>	Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
<b>OCDE:</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONGs:</b>	Organizaciones no gubernamentales
<b>PAC:</b>	Puntos de atención continuada
<b>PAD:</b>	Puntos de atención a las drogodependencias
<b>PERSEO:</b>	Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad
<b>PIB:</b>	Producto Interior Bruto

<b>PICA:</b>	Plan Integral contra el Cáncer en Extremadura
<b>PIDCA:</b>	Plan Integral frente a las Drogodependencias y otras Conductas Adictivas de Extremadura
<b>PIDIA:</b>	Plan Integral de Diabetes de Extremadura
<b>PIEC:</b>	Plan Integral sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura
<b>PM:</b>	Material particulado en el aire
<b>PPCTEX:</b>	Plan de Prevención, Control y Tratamiento del Tabaquismo en Extremadura
<b>ppm:</b>	Pacientes por millón de personas
<b>PRC:</b>	Programa de rehabilitación cardíaca
<b>PROADES:</b>	Promoción y Ayuda al Deporte Escolar
<b>Prof.:</b>	Profesionales
<b>PTC:</b>	Puesto de trabajo clínico
<b>RCVG:</b>	Riesgo cardiovascular global
<b>RCP:</b>	Reanimación cardiopulmonar
<b>REGICOR:</b>	Estudio Registre Gironí del Cor
<b>REPICA:</b>	Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire
<b>REXEPS:</b>	Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud
<b>RMN:</b>	Resonancia magnética nuclear
<b>SEC:</b>	Sociedad Europea de Cardiología
<b>SECTI:</b>	Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación
<b>SEH:</b>	Sociedad Europea de Hipertensión
<b>SEMFYC:</b>	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria
<b>SEMI:</b>	Sociedad Europea de Medicina Interna
<b>SEN:</b>	Sociedad Española de Neurología
<b>SENC:</b>	Sociedad Española de Nutrición Comunitaria
<b>SEPAD:</b>	Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia
<b>SES:</b>	Servicio Extremeño de Salud
<b>SIS-SNS:</b>	Sistema de Información Sanitaria del Sistema Nacional de Salud
<b>SNS:</b>	Sistema Nacional de Salud
<b>SSPE:</b>	Sistema Sanitario Público de Extremadura
<b>TAC:</b>	Tomografía axial computerizada
<b>TES:</b>	Técnicos de Emergencias Sanitarias
<b>TICs:</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>UE:</b>	Unión Europea
<b>UEX:</b>	Universidad de Extremadura
<b>UME:</b>	Unidades medicalizadas de emergencia
<b>UMTS:</b>	Unidades medicalizadas de transporte secundario
<b>VIR:</b>	Vehículos de intervención rápida

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística. *Padrón Municipal de Habitantes. Varios años*. Madrid: INE, 2017.
2. Decreto 238/2008, de 7 de noviembre, por el que se modifica el Mapa Sanitario de la Comunidad Autónoma de Extremadura. DOE nº 221, de 14 de noviembre de 2008.
3. Instituto Nacional de Estadística. *Estadística de variaciones residenciales*. Madrid: INE, 2017.
4. Instituto Nacional de Estadística. *Indicadores Demográficos Básicos*. Madrid: INE, 2017.
5. Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Consumo. *Encuestas de Salud de Extremadura. Años 2001 y 2005*. Mérida: Junta de Extremadura, 2006.
6. Instituto Nacional de Estadística. *Encuestas Nacionales de Salud. Años 2001, 2003, 2006 y 2011-2012*. Madrid: INE, 2017.
7. Instituto Nacional de Estadística. *Encuestas Europeas de Salud. Años 2009 y 2014*. Madrid: INE, 2017.
8. Guallar E, et al. The European Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Daily Practice. Poster P120. Presented at EuroPREvent, 14-16 April 2011, Geneva, Switzerland.
9. Félix-Redondo FJ, et al. Prevalencia, detección, tratamiento y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular en la población de Extremadura (España). Estudio HERMEX. *Aten Primaria*. 011. doi: 10.1016/j.aprim.2010.07.008.
10. Grau M, et al. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol*. 2011. doi: 10.1016/j.recesp.2010.11.005.
11. Banegas JR, et al. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006. *Med Clin*. 2011;136:97-102. Vo. 136 num 03.
12. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. *Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Alcohol y Drogas. Años 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 y 2013*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.
13. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. *Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias. Años 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.
14. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. *Portal Estadístico del SNS. Muertes relacionadas con el consumo de tabaco. Tasa ajustada de mortalidad por 100.000 habitantes, según Comunidad Autónoma. Ambos sexos. España 1981-2007*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011.
15. García Ramos P, et al. *Impacto económico del tabaquismo en Extremadura. Originales e-RAS 2010; 1:15*.
16. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. *3er Estudio sobre Tabaquismo Pasivo*. Madrid: SEPAR, 2012. Disponible nota de prensa en web: <http://www.ciberes.org/images/noticias/f09c365b47919b07a1c7cb9a8bfd1356.pdf>
17. Félix-Redondo FJ, et al. Prevalencia de consumo de alcohol y factores de riesgo cardiovascular en un área sanitaria de Extremadura. Estudio HERMEX. *Aten Primaria*. 2011. doi: 10.1016/j.aprim.2011.02.012.
18. Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005.
19. Torres MD, et al. Factores etiológicos y de riesgo cardiovascular en niños extremeños con obesidad. Su relación con la resistencia a la insulina y la concentración plasmática de adipocitocinas. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(9):923-9.

20. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española 2011. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011.
21. Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Sexto Grupo de Trabajo Conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología y otras Sociedades sobre Prevención de Enfermedad Cardiovascular en la Práctica Clínica. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/pdf/90459676/S300/>
22. Documento de Consenso Extremeño sobre Riesgo Cardiovascular (documento "CERCA"). Disponible en: [http://www.semg.es/doc/comunidades/extremadura/documento\\_cerca.pdf](http://www.semg.es/doc/comunidades/extremadura/documento_cerca.pdf)
23. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. Eur Heart J 2011; 32: 1769-1818.
24. Baena-Diez JM et al. Tratamiento y control de los factores de riesgo según el riesgo coronario en la población española del estudio Darios. Rev Esp Cardio 2011;64:766-773.
25. Marcos G et al. Control de la dislipemia y uso de hipolipemiantes en Extremadura: resultados del estudio de control de factores de riesgo de Extremadura (estudio COFRE). Clin Invest Arterioscl 2009;21:56-61
26. Soriguer F, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. Diabetologia 2012;55:88-93, DOI: 10.1007/S00125-011-2336-9. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/r7t77887l0v53001/fulltext.pdf>
27. Félix-Redondo FJ, et al. Prevalencia de obesidad y riesgo cardiovascular asociado en la población general de un área de salud de Extremadura. Estudio HERMEX. Endocrinol Nutr. 2012. doi:10.1016/j.endonu.2012.01.005. Disponible en: [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1575-0922\(12\)00031-9.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S1575-0922(12)00031-9.pdf)
28. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estudio ALADINO (Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad). Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msps.es/naos/investigacion/aladino/>
29. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad (PERSEO). Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
30. Igual D, et al. Síndrome metabólico. Una visión multiespecialidad, una atención unificada. Libro publicado en junio de 2012.
31. Alberti KGMM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome. A Joint Interm Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology an Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; Word Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation. 2009; 120: 1640-5.
32. Simmons RK, et al. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Diabetologia. 2010; 53: 600-5. Fernandez-Berges D, et al. Síndrome metabólico en España: prevalencia y riesgo coronario asociado a la definición armonizada y a la propuesta por la OMS. Estudio DARIOS. Rev Esp Cardiol. 2012. doi:10.1016/j.recesp.2011.10.015.
33. Marrugat J, et al. Validity of an adaptation of the Framingham risk function: The VERIFICA Study. J Epidemiol Community Health. 2007; 61: 40-7.
34. Govern de les Illes Balears. Servei de Salut. Estrategia de la Enfermedad Renal Crónica de las Islas Baleares 2011-2015. Palma de Mallorca: Govern de les Illes Balears, 2011. Disponible en: [https://www.ibsalut.es:8080/es/Ciudadanos/Estrategia\\_mrc.aspx](https://www.ibsalut.es:8080/es/Ciudadanos/Estrategia_mrc.aspx)
35. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión (CIE-10). Disponible en: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
36. Gobierno de Extremadura. Consejería de Salud y Política Social. Plan de Salud de Extremadura 2013-2020. Mérida: Gobierno de Extremadura, 2013. Disponible en:

- [http://saludextremadura.gobex.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=f44d486b-c253-4807-bc37-ade1b464b155&groupId=19231](http://saludextremadura.gobex.es/c/document_library/get_file?uuid=f44d486b-c253-4807-bc37-ade1b464b155&groupId=19231)
37. Gobierno de Extremadura. Consejería de Salud y Política Social. Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura 2013-2016. Mérida: Gobierno de Extremadura, 2013. Disponible en: [http://saludextremadura.gobex.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=4b869441-5529-4a07-8a90-5106511e075c&groupId=19231](http://saludextremadura.gobex.es/c/document_library/get_file?uuid=4b869441-5529-4a07-8a90-5106511e075c&groupId=19231)
  38. Gobierno de Extremadura. Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014. Mérida: Gobierno de Extremadura, 2015. Disponible en: [http://www.gobex.es/filescms/ddgg006/uploaded\\_files/DDGG\\_POLITICA/Actualidad\\_Economica/atlas2014\\_resumen.pdf](http://www.gobex.es/filescms/ddgg006/uploaded_files/DDGG_POLITICA/Actualidad_Economica/atlas2014_resumen.pdf)
  39. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte 2015. Madrid: INE, 2017.
  40. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud 2017. Disponible en: <http://inclasns.msssi.es/main.html>
  41. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Varios años. Madrid: INE, 2017.
  42. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008. Madrid: INE, 2010.
  43. Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Consumo. Servicio Extremeño de Salud. Programa Marco de Cuidados Paliativos. Mérida: Junta de Extremadura, 2002. Disponible en: [http://sociosan.saludextremadura.com/cuidados\\_paliativos/admin/documentos/Programa%20Marco.pdf](http://sociosan.saludextremadura.com/cuidados_paliativos/admin/documentos/Programa%20Marco.pdf)
  44. Sans, S et al. Increasing trends of acute myocardial infarction in Spain: the MONICA-Catalonia study. *Eur Heart J*. 2005;26:505-15.
  45. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Registre Gironí del Cor. Estudio REGICOR en las comarcas de Girona 1978-2008. Barcelona: Departamento de Salud, 2008. Disponible en: [http://www.regicor.org/fitxers\\_generals/REGICOR%20Versi%C3%B3n%20castellana.pdf](http://www.regicor.org/fitxers_generals/REGICOR%20Versi%C3%B3n%20castellana.pdf)
  46. García, J et al. Mortalidad poblacional por infarto agudo de miocardio. Estudio IBERICA. *Med Clin (Barc)* 2003; 121: 606-12.
  47. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Integral de Cardiopatía Isquémica 2004-2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003. Disponible en: <http://www.secardiologia.es/images/stories/otraspublicacionesSEC/Plan%20Integral%20de%20Cardiopat%C3%ADa%20Isqu%C3%A9mica.pdf>
  48. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2006. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cancercardiopat%C3%ADa/CARDIOPATIA/opsc\\_est20.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cancercardiopat%C3%ADa/CARDIOPATIA/opsc_est20.pdf)
  49. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011. Disponible en: [http://www.mspsi.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cardiopat%C3%ADa\\_isquemica/Estrategia\\_Cardiopat%C3%ADa\\_Isquemica.pdf](http://www.mspsi.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cardiopat%C3%ADa_isquemica/Estrategia_Cardiopat%C3%ADa_Isquemica.pdf)
  50. Allender, S et al. European cardiovascular disease statistics. 2008 edition. European Heart Network, 2008.
  51. Olesen, J et al. The economic cost of brain disorders in Europe. *European Journal of Neurology*, 2012, 19:155-162. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x/pdf>
  52. Ley 10/2001, de 28 de junio, de Salud de Extremadura. DOE no 76, de 3 de julio de 2001.
  53. Ramírez, JM. Ponencia titulada "Conocimiento del ictus en la población general", incluida en el curso "Estrategias frente al ictus en Extremadura. Módulo II: Prevención primaria y secundaria de la



- enfermedad cerebrovascular". Curso organizado por FUNDESALUD, el SES y la Consejería de Sanidad y Dependencia, 2010.
54. Ramírez, JM et al. Tendencias en las tasas de hospitalización por ictus en Extremadura en el periodo 2002-2014. Cambiando la idea del ictus como una enfermedad propia de la senectud. *Neurología*. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2016.09.002>
  55. Servicio Extremeño de Salud. Secretaría Técnica de Drogodependencias. Plan Integral sobre Drogodependencias y Otras Conductas Adictivas de Extremadura. Memorias de distintos años. Mérida: Secretaría Técnica de Drogodependencias, 2017.
  56. Servicio Extremeño de Salud. Cartera de Servicios de Atención Primaria del Servicio Extremeño de Salud. Mérida: Consejería de Sanidad y Dependencia, 2008.
  57. Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Catálogo de hospitales de Extremadura 2015. Mérida: Junta de Extremadura, 2016. Disponible en: <http://saludextremadura.gobex.es/documents/19231/7bdbbd14-c56b-4336-ac7c-609a8bd329ac>
  58. Sociedad Española de Cardiología. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Informes Oficiales de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología.
  59. Castellanos F et al. Daño cerebral sobrevenido: propuesta de definición, criterios diagnósticos y clasificación. *Rev Neurol* 2012;54(6):357-366.
  60. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE nº 299, de 15 de diciembre de 2006.
  61. Observatorio Estatal de la Discapacidad. Informe de Resultados Estadísticos sobre la aplicación de la Ley de Dependencia. Periodo 2007-2010. Observatorio Estatal de la Discapacidad, 2011. Disponible en: [http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/sites/default/files/Informe\\_SAAD\\_2007\\_2010.pdf](http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/sites/default/files/Informe_SAAD_2007_2010.pdf)
  62. Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
  63. Indicadores de Salud 2013. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/indicadoresSalud.htm>
  64. Junta de Extremadura. Consejería de Empleo, Empresa e Innovación. V Plan Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Extremadura (V PRI+D+i, 2014-2017). Mérida: Junta de Extremadura, 2014. Disponible en: <http://ayudaspri.gobex.es/descargas/documentos/documentos/VPRI.pdf>
  65. Ministerio de Sanidad y Consumo. Evidencia de la eficacia de la promoción de la salud. Informe de la UIPES para la Comisión Europea (monografía en Internet). Madrid: Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/evidencia.htm>
  66. Rodríguez-Martos A, et al. 1ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Ministerio de Sanidad y Consumo 2008.
  67. Consejo Superior de Deportes. Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2015. Disponible en: <http://www.csd.gob.es/csd/sociedad/encuesta-de-habitos-deportivos/>
  68. Marrugat J, et al. Validez relativa de la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años en una cohorte poblacional del estudio REGICOR. *Rev Esp Cardiol*. 2011. doi:10.1016/j.recesp.2010.12.011. Disponible en: [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0300-8932\(11\)00251-X.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0300-8932(11)00251-X.pdf)
  69. McMurray JJ et al; Task Force Members. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2012;33:1787-847.
  70. Yu DSF et al. Disease management programmes for older people with heart failure: crucial characteristics which improve post-discharge outcomes. *Eur Heart J* 2006; 27:596-612.

71. Gohler A et al. A systematic meta-analysis of the efficacy and heterogeneity of disease management programs in congestive heart failure. *J Card Fail.* 2006;12(7):554-67.
72. Roccaforte R et al. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail* 2005;7:1133-44.
73. Gonseth J et al. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J* 2004;25:1570-95.
74. McAlister FA et al. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission. A systematic review of randomised trials. *J Am Coll Cardiol* 2004;44(4):810-9.
75. Phillips CO et al. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure. *JAMA* 2004;291:1358-67.
76. Inglis SC et al. Which components of heart failure programmes are effective? A systematic review and metaanalysis of the outcomes of structured telephone support or telemonitoring as the primary component of chronic heart failure management in 8323 patients: Abridged Cochrane Review. *Eur J Heart Fail* 2011;13:1028-40.
77. Hunt SA et al. 2009 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in the adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines: Developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *J AM Coll Cardiol* 2009;53:e1-e90.
78. McDonagh TA et al. Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail* 2011;13(3):235-41.
79. Servicio de Geriátría de Cáceres. Ensayo clínico "Efectividad de un programa de seguimiento tras el alta hospitalaria de ancianos con insuficiencia cardiaca". Registro ISRCTN10823032.
80. National Kidney Foundation. KDOQI Guidelines for chronic kidney disease. Disponibles en: [https://www.kidney.org/professionals/guidelines/guidelines\\_commentaries](https://www.kidney.org/professionals/guidelines/guidelines_commentaries)
81. Alcazar R y Albalate, M. "Nuevas fórmulas para estimar el filtrado glomerular: Hacia una mayor precisión en el diagnóstico de la enfermedad renal crónica". *Nefrología (Madr.)* 2010, vol.30, n.2. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000200001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000200001&script=sci_arttext)
82. Robles NR et al. "Prevalence of abnormal urinary albumin excretion in a population based study in Spain: results from the Hermex study". *Eur J Clin Invest.* En prensa.
83. Sistema de Información sobre enfermos renales en tratamiento renal sustitutivo en Extremadura. Años 2002-2015. Disponible en: [https://saludextremadura.gobex.es/informestecnicos/-/document\\_library\\_display/17E4/view/3448023;jsessionid=B5FC8667AA3CFE4D65F63904705CC111](https://saludextremadura.gobex.es/informestecnicos/-/document_library_display/17E4/view/3448023;jsessionid=B5FC8667AA3CFE4D65F63904705CC111)
84. Robles NR et al. "A proposal for improving the KDIGO renal disease risk table". *Itl J Urol Nephrol.* En prensa.
85. McKeehan K. "Continuing care: a multidisciplinary approach to discharge planning". St Louis: CV Mosby, 1981.
86. Matteson MA y McConnell, ES. "Gerontological Nursing: concepts and practice". Philadelphia: Saunders, 1988.
87. Parker SG et al. "A systematic review of discharge arrangements for older people". *Health Technol Assess* 2002;6(4):1-183.
88. Félix-Redondo FJ et al. "Prevalencia y características clínicas de la enfermedad arterial periférica en la población general del estudio Hermex. *Rev Esp Cardiol.* 2012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.03.008>

89. Félix-Redondo FJ et al. "Prevalence of left-ventricular hypertrophy by multiple electrocardiographic criteria in general population: Hermex study". *Journal of Hypertension* 2012, 30:1460–1467. Disponible en: [www.jhypertension.com](http://www.jhypertension.com)
90. Athanasios J. Manolis et al. "Electrocardiography for the diagnosis of left ventricular hypertrophy: revisiting an old friend in times of austerity". *Journal of Hypertension* 2012, 30:1325–1327. Disponible en: [www.jhypertension.com](http://www.jhypertension.com)
91. Félix-Redondo FJ et al. "Ischemic stroke mortality tendency (2000-2009) and prognosis factors. ICTUS Study-Extremadura (Spain)". *Rev Clin Esp.* 2013 Mar 8. pii: S0014-2565(13)00064-7. doi:10.1016/j.rce.2013.01.005.
92. Mastroianni AC et al. "Women and Health Research: Ethical and Legal Issues of Including Women in Clinical Studies". Washington, DC National Academy Press; 1994.
93. Ruiz MT et al. "A two way view of gender bias in medicine". *J-Epidemiol-Community Health* 1997;51:106-109.
94. Valls-Llobet, C. "El estado de la investigación en salud y género". En "Perspectivas de género en salud. Fundamentos científicos y socioprofesionales de diferencias sexuales no previstas". Grupo de Salud del Seminario Interdisciplinar de Estudios de la Mujer de la Universidad de Zaragoza. Minerva Ediciones. 2001.
95. Levine DA et al. "Geographic and demographic variability in 20-year hypertension incidence: the CARDIA study". *Hypertension* 2001 Jan;57(1):39-47.
96. Lerner et al. "Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population". *Am Heart J.* 1986;111(2):383-390.
97. Vaccarino et al. "Sex-based differences in early mortality after myocardial infarction". *N-England-J-Med* 1999;341:217-225.
98. Hochman et al. "Sex, clinical presentation and outcome in patients with acute coronary syndromes". *N-England-J-Med* 1999;341:226-232.
99. Barret-Connor et al. "Why is diabetes mellitus a stronger risk factor for fatal ischemic heart disease in women than in men?". *JAMA* 1991;265:627-631.
100. Austil MA. "Epidemiology of hypertriglyceridemia and cardiovascular disease". *Am-J-Cardiol* 1999;83:13F-16F.
101. Parlamento Europeo. Eurobarómetro 2014.

## 5. GRUPOS DE PERSONAS EXPERTAS DEL PIEC 2017-2021

### 1. Grupo Experto de Análisis de Situación:

Amador Galván, Luis Manuel  
Barroso Martínez, Victoria  
Gago Frutos, Isidoro  
García Lozano, Marta  
Molina Alén, Estefanía  
Molina Barragán, Eugenio  
Salette de Miguel, Gloria María  
Tomé Pérez, Yolanda  
Vázquez Mateos, Julio (coordinador)

### 2. Grupo Experto de Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares:

Barroso Martínez, Victoria  
Candel Motellón, Ramón  
Gutiérrez Lara, José A.  
Luna Guillén, M<sup>a</sup>. Carmen  
Márquez Pérez, Francisca Lourdes  
Molina Alén, Estefanía (coordinadora)  
Pérez Escanilla, M<sup>a</sup>. Eugenia  
Ruiz Muñoz, Eulalio  
Robles Agüero, Evelio  
Tomé Pérez, Yolanda  
Vas Falcón, Antonia M<sup>a</sup>.

### 3. Grupo Experto de Cardiopatía Isquémica:

Carmona Torres, Concepción  
Carpallo Garrachona, Isabel  
López Mínguez, José Ramón  
Marzal Martín, Domingo  
Molina Barragán, Eugenio (coordinador)  
Moro Sánchez, M<sup>a</sup>. Luz  
Pineda Correa, Tomás  
Santos Alcón, Antonio J.

### 4. Grupo Experto de Insuficiencia Cardíaca:

Arévalo Lorigo, José Carlos  
González Guerrero, José Luis  
González Rodríguez, José Ramón  
Gutiérrez Montaña, M<sup>a</sup>. Concepción  
Marcos Gómez, Gonzalo  
Molina Barragán, Eugenio (coordinador)  
Puerto García, Josefa  
Robles Agüero, Evelio

**5. Grupo Experto de Ictus:**

Blasco Montero, Raquel  
Bravo Castelló, José  
Casado Naranjo, Ignacio  
Martín Galán, Verónica  
Pardo Antúnez, José María  
Ramírez Moreno, José María  
Salette de Miguel, Gloria María (coordinadora)

**6. Grupo Experto de Arteriopatía Periférica y Enfermedad Renal Crónica:**

Collado Bueno, Gabriel  
Enciso Izquierdo, Fidel J.  
Félix Redondo, Francisco Javier  
Gago Frutos, Isidoro (coordinador)  
Luna Guillén, M<sup>a</sup>. Carmen  
Parra Barona, Juan  
Pozo Rosado, Laura  
Robles Pérez-Monteoliva, Nicolás Roberto

**7. Grupo Experto de Reinserción, Rehabilitación y Calidad de Vida del paciente con enfermedad cardiovascular:**

Abello Giraldo, Víctor M.  
Fuentes García, Juan Pedro  
García Lozano, Marta (coordinadora)  
González Guerrero, José Luis  
Ortiz Cortés, Carolina  
Plasencia Chacón, Belén  
Redondo Moralo, M<sup>a</sup>. José  
Trejo Balsera, Melchor  
Zarallo Barbosa, Tomás

**8. Grupo Experto de Instrumentos de Apoyo en la Atención a las enfermedades cardiovasculares:**

Ferrer Aguarales, José Luis  
Gañán Presmanes, Yolanda  
Gómez Raja, Jonathan  
Lozano Mera, Luis  
Ramos Aceitero, Julián Mauro  
Vázquez Mateos, Julio (coordinador)

**TABLA DE SEGUIMIENTO DEL PIEC 2017-2021**

**Área de Intervención 1: PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Objetivo 1:</b> Promocionar y facilitar la adopción de estilos de vida cardiosaludables en la población general, mediante intervenciones coste-eficientes de promoción y educación para la salud, y prevención de los factores de riesgo cardiovascular.					
<b>Línea de actuación 1.1:</b> Puesta en marcha y desarrollo de campañas y acciones informativas/divulgativas de sensibilización, dirigidas a la población general residente en Extremadura y especialmente a la población infantil y juvenil, para la promoción y adquisición de hábitos y estilos de vida cardiosaludables: práctica de ejercicio físico regular; alimentación diaria cardiosaludable (dieta mediterránea); no consumo de tabaco; consumo moderado y responsable de alcohol, y el fomento de otros hábitos saludables.					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número y tipo de campañas y/o acciones informativas/divulgativas, llevadas a cabo/año, dirigidas a la población general residente en Extremadura, para la promoción del ejercicio físico regular, la alimentación diaria cardiosaludable (dieta mediterránea), el no consumo de tabaco, el consumo moderado y responsable de alcohol, y el fomento de otros hábitos saludables.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de programas de radio y televisión, donde se promocionen hábitos saludables, respaldados por la Administración, Sanitaria, Educativa y/o Deportiva de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de contenidos en Internet sobre la promoción de hábitos saludables en páginas oficiales de la Administración Autónoma de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Existencia y disponibilidad de consejos saludables y cardiosaludables en el Portal Extremadura Salud.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Disponibilidad de convenio/s, entre la Administración Sanitaria y la Deportiva para promocionar la práctica de ejercicio físico regular, con la finalidad de incrementar la salud de la población.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Evolución del porcentaje de extremeños que declaran realizar ejercicio físico en las encuestas llevadas a cabo.					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Nº de actividades formativas, dirigidas a profesionales de diferentes ámbitos (sanitario, educativo, deportivo, etc.) llevadas a cabo/año, para la promoción de la salud, la adquisición de hábitos saludables y la prevención de la ECV, realizadas o impulsadas por la Escuela de Estudios de Ciencias de la Salud y de Atención Sociosanitaria (ECSAS), los Centros de Profesores y Recursos, la Escuela de Administración Pública de Extremadura y el Centro Extremeño de Formación Deportiva.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 1.2: Promoción de la prescripción y/o consejo, para la promoción de la salud, adquisición de hábitos cardiosaludables y prevención de la ECV, en las consultas de Medicina y Enfermería, dirigidos a los pacientes/usuarios; así como el fomento de las búsquedas y explotación de datos y de los registros de actividad, que realizan los profesionales sanitarios del SES, en Jara Asistencial (Historia Clínica Digital), de todas las actividades llevadas a cabo, y especialmente de las relacionadas con la promoción y protección de la salud, y prevención de la enfermedad</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de medidas, instrucciones y/o actividades formativas llevadas a cabo/año, dirigidas a profesionales sanitarios del SES, para la promoción de las búsquedas y explotación de datos, y de los registros de actividades, especialmente, de las actividades relacionadas con la promoción y protección de la salud, y prevención de la ECV, del apartado “servicios de salud” del “documento PAPPs” de la Historia Clínica Digital (HCD).					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad de evaluación de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES, y especialmente de los servicios relacionados con la promoción de hábitos saludables; y disponibilidad de los resultados de evaluación del apartado “servicios salud” (servicio 404, concretamente del plan terapéutico: ejercicio físico, hábito dietético, alcoholismo, tabaquismo etc.; y servicio de salud 700 Promoción y educación para la salud; el 102 Promoción de hábitos saludables y autocuidados de la infancia y adolescencia; y el 304 Educación Maternal, etc.).					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Evolución del número de registros de actividad, realizados por los profesionales sanitarios, en el apartado “servicios de salud”, correspondientes a Jara Asistencial/año, relacionados con las ECV.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Evolución del número de registros de actividad, realizados por los profesionales sanitarios, en el documento PAPPs de la Historia Clínica Digital/año.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 1.3: Impulso de actuaciones de coordinación y colaboración con otros departamentos de la Junta de Extremadura, para el fomento y desarrollo de Programas y/o Redes relacionadas con la promoción de hábitos cardiosaludables, entre ellos: el Programa “El Ejercicio Te Cuida”; la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de la Actividad Física-Deportiva; la Red de Escuelas de Inteligencia Emocional; o la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Actividades llevadas a cabo para la colaboración e impulso del Programa “El Ejercicio Te Cuida”.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Evolución del número de municipios con el programa ya implantado.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Evolución del número de participantes.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Disponibilidad y evolución de resultados de seguimiento de la Red Extremeña de Escuelas Promotoras de la Actividad Física-Deportiva; Red de Escuelas de Inteligencia Emocional; Red Extremeña de Escuelas Promotoras de Salud; y evolución del número de Escuelas integrantes de estas tres Redes/año.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Número de Escuelas integrantes de estas tres Redes/año.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Porcentaje de alumnos que participan en las actividades de acompañamiento contempladas dentro del Programa de Frutas y Hortalizas en las Escuelas.					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Disponibilidad de convenio/os, entre la Administración sanitaria y la deportiva para promocionar el ejercicio físico con la finalidad de incrementar la salud de la población.					
- <u>Indicador de evaluación 8:</u> Número de páginas web oficiales de la Administración Autónoma de Extremadura/año, con contenidos sobre la promoción de hábitos saludables.					
- <u>Indicador de evaluación 9:</u> Número de programas de radio y televisión respaldados por la Administración (sanitaria, educativa y/o deportiva) de Extremadura/año, donde se promocionen hábitos saludables.					
<b>Línea de actuación 1.4: Participación del SSPE, en Estrategias y Programas de ámbito estatal, que incentiven la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, especialmente en la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Estrategias y Programas de ámbito estatal, en las que el SSPE participa, que incentiven la promoción de hábitos y estilos de vida saludables.					



2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 1.5: Puesta en marcha de actuaciones informativas/divulgativas, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta ante un posible caso de síndrome coronario agudo y/o de ictus, y para saber actuar en consecuencia.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de campañas y/o acciones informativas/divulgativas llevadas a cabo por año, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta y actuación, ante un posible caso de síndrome coronario agudo, y para saber actuar en consecuencia.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de campañas y/o acciones informativas/divulgativas llevadas a cabo por año, dirigidas a la población general, sobre el reconocimiento temprano de los síntomas y signos de alerta y actuación, ante un posible caso de ictus, y para saber actuar en consecuencia.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Evolución del número de avisos recibidos por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 relacionados con un posible caso de síndrome coronario agudo.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Evolución del número de avisos recibidos por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112 relacionados con un posible caso de ictus.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Realización de una encuesta sobre el grado de conocimiento de la población extremeña acerca de cómo reconocer y cómo actuar ante un posible caso de síndrome coronario agudo y/o de ictus.					
<b>Línea de actuación 1.6: Elaboración, implantación, desarrollo, seguimiento anual y evaluación del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura, de acuerdo con el PSE 2013-2020.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura y referencias en el mismo a las enfermedades cardiovasculares.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Valoración de los resultados del informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo Plan Estratégico de Educación para la Salud de Extremadura.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 1.7:</b> Promoción y puesta en marcha de actividades de Participación Comunitaria relacionadas con la promoción de la salud y la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables, en los equipos de atención primaria de salud, como herramienta de capacitación de la población general en el cuidado de su propia salud, potenciando la formación de formadores (pacientes/usuarios).					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Actuaciones desarrolladas para la promoción y puesta en marcha de actividades de Participación Comunitaria relacionadas con la promoción de la salud y la adquisición de los hábitos y estilos de vida saludables en los en los equipos de atención primaria de salud/año.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número y tipo de actividades de Participación Comunitaria realizadas, por equipo de atención primaria de salud/año.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de actividades de formación de formadores con pacientes expertos, por equipo de atención primaria/año.					

<b>Objetivo 2:</b> Determinar los mecanismos necesarios para conocer los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en Extremadura, establecer estrategias coste/eficientes frente a los mismos, y promover la determinación del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global en la población general.					
---	--	--	--	--	--

<b>Línea de actuación 2.1:</b> Realización de un estudio epidemiológico de prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, que contemple la recogida de datos subjetivos y objetivos.					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad o no, de un estudio epidemiológico de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad o no, de los resultados del estudio epidemiológico de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Disponibilidad o no, de datos subjetivos y objetivos en dicho estudio epidemiológico llevado a cabo.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<p><b>Línea de actuación 2.2:</b> Dar impulso y continuidad en la elaboración, implantación, desarrollo, seguimiento anual y evaluación, a Planes Transversales y Específicos de Actuación, frente a los factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, de acuerdo con el PSE 2013-2020, entre los que figuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nueva Estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.</li> <li>• El nuevo Plan Integral frente a las Drogodependencias y otras Conductas Adictivas de Extremadura (PIDCA).</li> <li>• El nuevo Plan de Prevención, Control y Tratamiento del Tabaquismo en Extremadura (PPCTTEX).</li> <li>• El Plan Integral frente a la Diabetes en Extremadura (PIDIA).</li> <li>• La Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.</li> </ul>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Grado de implantación de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, de la nueva estrategia para el abordaje integral preventivo y terapéutico de la obesidad en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Disponibilidad del nuevo Plan Integral frente a las Drogodependencias y otras Conductas Adictivas de Extremadura (PIDCA).					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Grado de implantación del nuevo PIDCA.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PIDCA.					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Disponibilidad del nuevo Plan de Prevención, Control y Tratamiento del Tabaquismo en Extremadura (PPCTTEX).					
- <u>Indicador de evaluación 8:</u> Grado de implantación del nuevo PPCTTEX.					
- <u>Indicador de evaluación 9:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PPCTTEX.					
- <u>Indicador de evaluación 10:</u> Disponibilidad del Plan Integral frente a la Diabetes en Extremadura (PIDIA).					
- <u>Indicador de evaluación 11:</u> Grado de implantación del nuevo PIDIA.					
- <u>Indicador de evaluación 12:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, del nuevo PIDIA.					
- <u>Indicador de evaluación 13:</u> Disponibilidad y grado de implantación de la Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 14:</u> Disponibilidad de un informe de resultados de seguimiento y evaluación anual, de la Estrategia de Atención a la Cronicidad de Extremadura.					

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Línea de actuación 2.3: Actualización del Protocolo de búsqueda de los FRCV e inclusión de la enfermedad renal crónica en la misma, y actualización del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de un Protocolo de búsqueda de los FRCV actualizado, en el que figure la enfermedad renal crónica.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad de una actualización del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES, donde figure la enfermedad renal crónica.					
<b>Línea de actuación 2.4: Sensibilización de la población general, promoción y fomento, entre los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial los de atención primaria, de la detección precoz y tratamiento de personas con hipertensión arterial, alcoholismo, tabaquismo, dislipemias aun no diagnosticadas o mal controladas, y/o apneas obstructivas del sueño.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad de campañas informativas y/o programas a nivel regional, dirigidos a la población general, para el fomento de la detección precoz y tratamiento de la hipertensión arterial, alcoholismo, tabaquismo, dislipemias no diagnosticadas o mal tratadas y/o apneas obstructivas del sueño.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Existencia y disponibilidad de recomendaciones, instrucciones o guías, dirigidas a todos los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial a los de atención primaria, para la promoción de la detección precoz y el tratamiento de personas con hipertensión arterial, alcoholismo, tabaquismo, dislipemias no diagnosticadas o mal controladas, y/o apneas obstructivas del sueño.					
<b>Línea de actuación 2.5: Introducción del test de somnolencia Epworth en los formularios de Jara Asistencial, para identificar posibles apneas de sueño y que éstas puedan ser derivadas a las unidades de sueño para un diagnóstico y tratamiento precoces.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad el test de somnolencia Epworth en los formularios de Jara Asistencial.					
<b>Línea de actuación 2.6: Fomento de la disponibilidad de aparatos automáticos de medición y monitorización de la presión arterial en todos los Centros de Salud y Hospitales del SES, los llamados aparatos de AMPA (automedida de presión arterial) y aparatos de MAPA (monitorización ambulatoria de la presión arterial).</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de unidades/aparatos automáticos AMPA (de automedida de presión arterial); y de los aparatos MAPA (de monitorización de la presión arterial), en los Centros de Salud y Hospitales del SES.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de Centros de Salud y Hospitales del SES, en los que se utilizan los aparatos automáticos de medición (AMPA) y de monitorización (MAPA) de la presión arterial disponibles.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<p><b>Línea de actuación 2.7:</b> Promoción, formación y fomento, entre los profesionales sanitarios del SSPE, y en especial los de atención primaria, de la búsqueda y el registro en la Historia Clínica Digital (HCD), de los FRCV en población asintomática: hipertensión arterial; dislipemias; diabetes <i>mellitus</i>; obesidad; consumo de tabaco; consumo de alcohol; edad; antecedentes familiares en primer grado de enfermedad cardiovascular precoz; etc.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Medidas y/o actuaciones (aprobación de instrucciones, ordenes, recomendaciones de trabajo, guías internas de actuación y/o procedimiento, etc.), llevadas a cabo para la promoción, entre los profesionales sanitarios del SES, de la búsqueda y registro de los FRCV en la HCD, en la población asintomática de Extremadura, registrando a todo usuario que acuda a las consultas de atención primaria, en el módulo de antecedentes y hábitos, donde se encuentra el apartado FRCV.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Evaluación del servicio 721 de la Cartera de Servicios de Atención Primaria del SES (prevención de enfermedades cardiovasculares) y disponibilidad de resultados de dicha evaluación.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de actividades formativas, dirigidas a los profesionales sanitarios del SES, relacionadas con el manejo y explotación de datos de Jara Asistencial, HCD, con relación a los FRCV/año.</p>					
<p><b>Línea de actuación 2.8:</b> Sensibilización y fomento, entre los profesionales sanitarios del SSPE, sobre la importancia y trascendencia del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global de sus pacientes/usuarios, y probabilidad de presentar un episodio vascular agudo (coronario, cerebral o periférico) en un periodo de tiempo, mediante la utilización de un mismo modelo de tablas para dicho cálculo, en todas las áreas de salud, que permita compartir criterios, procedimientos, etc.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia de un consenso/acuerdo en el seno del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, para la elección, si fuera posible, de una misma función para el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global, en todas las áreas de salud de Extremadura.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Medidas y/o actuaciones, llevadas a cabo para el fomento, entre los profesionales sanitarios del SES, del Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global de sus pacientes (aprobación de instrucciones internas, circulares, recomendaciones de trabajo, guías internas de actuación y/o procedimiento, etc.).</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de actividades formativas llevadas a cabo, dirigidas a los profesionales sanitarios del SES, relacionadas con el Cálculo de Riesgo Cardiovascular Global/año.</p>					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<p><b>Línea de actuación 2.9:</b> Inclusión en el puesto de trabajo clínico (PTC) y en la estación clínica que manejan los profesionales sanitarios del SSPE, de un acceso a una misma función para el Cálculo del Riesgo Cardiovascular Global (RCVG), y mientras tanto, hasta que dicha calculadora de RCVG pueda estar en funcionamiento, incluir un acceso directo consensuado a una página Web, en el PTC y en la estación clínica para favorecer y facilitar el cálculo de RCVG.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad en el PTC y en la estación clínica, de un acceso a una misma función/calculadora para el Cálculo del Riesgo Cardiovascular Global, o acceso directo consensuado a una página Web, en la que se encuentre disponible una función para dicho cálculo de RCVG.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Evolución del número de Historias Clínicas Digitales, en las que figuran registrados, en “Parámetros Vitales”, el cálculo resultante para el Riesgo Cardiovascular Global de los pacientes/año.</p>					
<p><b>Línea de actuación 2.10:</b> Impulso, para el adecuado funcionamiento y desarrollo, de la “Comisión Interdepartamental de Coordinación, en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura”, para que, entre otras cuestiones, se aborde la inclusión de la detección precoz de los FRCV en los exámenes de salud laboral y mejore la comunicación y traslado de la información, de los datos obtenidos en los reconocimientos de salud laboral, realizados a la población trabajadora, a sus correspondientes profesionales sanitarios de atención primaria del SES.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de reuniones/año de la Comisión Interdepartamental de Coordinación, en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad de un informe anual de actividad de la Comisión Interdepartamental de Coordinación, en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales de Extremadura.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Existencia de acuerdo para la detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular en los exámenes de salud laboral.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Existencia de acuerdo para en la mejora de la comunicación y traslado de la información, de los datos obtenidos en los reconocimientos de salud laboral, realizados a la población trabajadora, a sus correspondientes profesionales sanitarios de atención primaria del SES.</p>					

**Área de Intervención 2: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Objetivo 3: Garantizar la adecuada asistencia a la Cardiopatía Isquémica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
--	--	--	--	--	--

<b>Línea de actuación 3.1: Implantación del Código Infarto en todas las áreas de salud del Servicio Extremeño de Salud.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Áreas de salud que han implantado el Código Infarto.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Recursos implicados en el desarrollo del Código Infarto en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de activaciones del Código Infarto registrados en el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112/año.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de las unidades medicalizadas de emergencia (UME).					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de los helicópteros medicalizados.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Número de incidentes del Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, relacionados con episodio de asistencia prehospitalaria a la cardiopatía isquémica, asistidos por activación de los vehículos de intervención rápida.					

<b>Línea de actuación 3.2: Instalación de desfibriladores en espacios donde se concentre o transite un gran número de personas, así como del registro actualizado de los aparatos instalados.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Elaboración de una normativa que establezca la obligatoriedad de la instalación y el uso de desfibriladores automáticos externos (DEA) en espacios concurridos fuera del ámbito sanitario.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Publicación (DOE) de una normativa que establezca la obligatoriedad de la instalación y el uso de DEA en espacios concurridos fuera del ámbito sanitario.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Disponibilidad del registro de entidades o particulares que tengan instalado algún desfibrilador.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Número total de desfibriladores registrados/año.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Número registrado de utilizaciones de desfibriladores/año.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Medidas y actuaciones desarrolladas para promover y recomendar la instalación de desfibriladores en espacios concurridos donde no sea normativamente obligatorio.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 3.3: Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, de un informe acerca de recomendaciones para la mejora del cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica, teniendo en cuenta la perspectiva de género.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de un informe sobre recomendaciones para la mejora del cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de actuaciones llevadas a cabo por el SES, para mejorar el cumplimiento de las medidas de prevención secundaria en las personas con cardiopatía isquémica crónica/año.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Evolución del número de altas hospitalarias por otras enfermedades isquémicas del corazón (excepto el infarto agudo de miocardio).					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Evolución del número de defunciones por otras enfermedades isquémicas del corazón (excepto el infarto agudo de miocardio).					



**Área de Intervención 3: INSUFICIENCIA CARDIACA**

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Objetivo 4: Promover la detección precoz y la adecuada asistencia a la insuficiencia cardiaca y a la disfunción ventricular izquierda asintomática en la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
--	--	--	--	--	--

<b>Línea de actuación 4.1: Utilización del ecocardiograma como herramienta diagnóstica en las consultas de cardiología que atienden primeras consultas.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Porcentaje de consultas de cardiología que atienden primeras consultas y que cuentan con un ecocardiógrafo o que tengan acceso a él en el mismo acto médico.					

<b>Línea de actuación 4.2: Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura, de un informe sobre la situación actual de la atención a la insuficiencia cardiaca en la Comunidad Autónoma, con recomendaciones para promover la detección precoz y la adecuada asistencia de la disfunción ventricular izquierda asintomática y de la insuficiencia cardiaca crónica, contemplando, en su caso, la perspectiva de género.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de un informe sobre la situación actual de la atención a la insuficiencia cardiaca en Extremadura, con recomendaciones para promover la detección precoz y la adecuada asistencia de la disfunción ventricular izquierda asintomática y de la insuficiencia cardiaca crónica, por parte del Consejo Asesor sobre Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Publicación del citado informe.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Actuaciones realizadas, por el Servicio Extremeño de Salud, para mejorar la detección precoz y la asistencia de las personas con disfunción ventricular izquierda asintomática o insuficiencia cardiaca crónica.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Evolución del número de altas hospitalarias por insuficiencia cardiaca/año en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Evolución del número de defunciones por insuficiencia cardiaca/año en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.					

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Línea de actuación 4.3: Inclusión del proceso “Insuficiencia Cardíaca Crónica” en la Estrategia de la Cronicidad en Extremadura y elaboración de un Proceso Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia de un apartado específico para el abordaje de la Insuficiencia Cardíaca Crónica, dentro de la Estrategia de la Cronicidad en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Disponibilidad de un Proceso Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.					
<b>Línea de actuación 4.4: Elaboración e implantación del Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad del Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Áreas de salud que han puesto en funcionamiento el Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca en Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Recursos dedicados, por cada área de salud, al Plan Asistencial Integrado de la Insuficiencia Cardíaca.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Evolución del número de altas hospitalarias por insuficiencia cardíaca en Extremadura/año.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Evolución de la tasa anual de morbilidad hospitalaria por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Evolución de la estancia media hospitalaria anual, por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Evolución del número de defunciones por insuficiencia cardíaca en Extremadura/año.					
- <u>Indicador de evaluación 8:</u> Evolución de la tasa anual de mortalidad, por insuficiencia cardíaca en Extremadura, y comparativa con respecto al Sistema Nacional de Salud.					

**Área de Intervención 4: ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ICTUS)**

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

**Objetivo 5: Mejorar la atención al ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura**

<b>Línea de actuación 5.1: Revisión y actualización del Plan de Atención al Ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Elaboración de un documento de análisis de situación del ictus en la Comunidad Autónoma de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Determinación de las áreas de intervención prioritarias para el abordaje del ictus y de grupos de personas expertas para la actualización del Plan de Atención al Ictus de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Elaboración del documento borrador del nuevo Plan de Atención al Ictus de Extremadura.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Aprobación del nuevo Plan de Atención al Ictus de Extremadura.					
<b>Línea de actuación 5.2: Actualización e implantación de protocolos de actuación y coordinación para la asistencia a la enfermedad cerebrovascular en Extremadura, que favorezcan un diagnóstico y tratamiento precoz con el objetivo de disminuir las secuelas del ictus</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad de un protocolo de actuación para la Comunidad Autónoma frente al accidente isquémico transitorio.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Existencia y disponibilidad de un protocolo de actuación para la Comunidad Autónoma que coordine las áreas de salud con el centro de daño cerebral.					
<b>Línea de actuación 5.3: Implantación del Código Ictus en los centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Centros hospitalarios en los que se realiza trombolisis sistémica o endovascular del ictus en fase aguda.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de fibrinólisis realizadas por Código Ictus activado.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Centros hospitalarios que cuentan con teleictus (telemedicina en los hospitales más alejados de su Unidad de Ictus de referencia).					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Número de equipos de teleictus, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Línea de actuación 5.4: Implantación y consolidación del Código Ictus en la fase extrahospitalaria, en todas las áreas de salud de Extremadura, mejorando los tiempos de respuesta de: Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112; Unidades Medicalizadas de Emergencias terrestres y aéreas (UME); Vehículos de Intervención Rápida (VIR); y Unidades Medicalizadas de Transporte Secundario (UMTS) de la Comunidad Autónoma de Extremadura</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Unidades de Urgencias y Emergencias, autoactivadas o activadas por el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, que actúan aplicando el Código Ictus en la primera asistencia a los pacientes con ictus en la fase extrahospitalaria.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Áreas de salud que tienen han implantado el Código Ictus, en la fase extrahospitalaria.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de activaciones del Código Ictus, desde el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112, ante la sospecha de un evento vascular cerebral/año.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Tiempo medio de activación del recurso (tiempo de respuesta) una vez activado el Código Ictus.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Numero de activaciones del Código Ictus desde el Centro de Atención de Urgencias y Emergencias – 112/año.					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Evolución del tiempo medio de movilización de las unidades en la activación del Código Ictus, transcurrido desde la llamada telefónica a la dotación del vehículo sanitario de emergencia hasta que el vehículo se pone en marcha hacia el lugar del incidente.					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Evolución del tiempo útil de llegada del paciente al hospital, transcurrido desde que el vehículo sanitario emprende la marcha en dirección al hospital hasta la llegada al mismo.					
- <u>Indicador de evaluación 8:</u> Evolución del tiempo medio de movilización del equipo de traslado, transcurrido desde que son llamados para realizar el traslado hasta que llegan al Hospital de origen.					
- <u>Indicador de evaluación 9:</u> Evolución del tiempo de llegada útil del paciente al Hospital, transcurrido desde que el vehículo sanitario emprende la marcha dirección al hospital hasta la llegada al mismo.					

**Área de Intervención 5: ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (EAP)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Objetivo 6: Promover el diagnóstico y tratamiento adecuados de las personas con Enfermedad Arterial Periférica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
<b>Línea de actuación 6.1: Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura, de un Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica en Atención Primaria.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad de un Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica, en atención primaria.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Áreas de Salud que ponen en práctica las recomendaciones del Informe de recomendaciones para la detección y el tratamiento de las personas con enfermedad arterial periférica, en atención primaria.					
<b>Línea de actuación 6.2: Potenciación de la disponibilidad y el uso de la medición del índice tobillo-brazo a todos los Centros de Salud de la Comunidad Autónoma.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número y porcentaje de EAP que disponen de equipamiento para realizar la medición del índice tobillo-brazo, por área de salud.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número y porcentaje de EAP que realizan la medición del índice tobillo-brazo, por área de salud.					

**Área de Intervención 6: ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Objetivo 7: Optimizar la atención a la Enfermedad Renal Crónica en Extremadura, fomentando la detección precoz y el seguimiento de los pacientes con esta enfermedad.</b>					
<b>Línea de actuación 7.1: Mejora de la indicación de remisión a Nefrología, ajustando los parámetros de filtrado glomerular de los pacientes.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de parámetros de filtrado glomerular ajustados para la remisión de pacientes a Nefrología.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de derivaciones a Nefrología, por área de salud, según parámetros de filtrado glomerular ajustados.					
<b>Línea de actuación 7.2: Promoción del control de albuminuria, de manera sistemática, en pacientes que padecen hipertensión y/o diabetes, como método de detección de Enfermedad Renal Crónica oculta y de estratificación del riesgo cardiovascular.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número y porcentaje de EAP con acceso a laboratorios para determinación de albuminuria, por áreas de salud.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número y porcentaje de EAP que realizan el control de albuminuria en pacientes que padecen hipertensión y/o diabetes, por área de salud.					
<b>Línea de actuación 7.3: Promoción e impulso de la realización de ecografía abdominal a las personas en las que se detecten alteraciones renales, en los Centros de Salud provistos de aparatos de ecografía, o la solicitud de ecografías en aquellos centros no provistos de estos aparatos.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número y porcentaje de EAP que disponen de ecógrafo, por áreas de salud.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número y porcentaje de EAP con acceso a ecografías, por áreas de salud.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 7.4: Elaboración, por parte del Consejo Asesor sobre ECV de Extremadura, de un documento de Recomendaciones para el manejo de las personas con daño renal, que incluya criterios de derivación a Nefrología, para profesionales de atención primaria y atención especializada.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad de un documento de Recomendaciones para el manejo de las personas con daño renal, que incluya criterios de derivación a Nefrología.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Áreas de salud que ponen en práctica el documento de Recomendaciones para el manejo del paciente con daño renal.					

**Área de Intervención 7: REHABILITACIÓN, REINSERCIÓN Y CALIDAD DE VIDA**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Objetivo 8:</b> Promover la rehabilitación y reinserción de las personas con enfermedad cardiovascular, desarrollando la atención a aquellos pacientes en situación de enfermedad avanzada y/o terminal, que sean susceptibles de recibir cuidados paliativos.					
<b>Línea de actuación 8.1:</b> Dotación y coordinación de profesionales y recursos para la rehabilitación integral del paciente con enfermedad cardíaca o enfermedad cerebrovascular, de acuerdo con los estándares aceptados para el Sistema Nacional de Salud.					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia o no de dotación y coordinación adecuada de profesionales y recursos, para la rehabilitación integral del paciente con enfermedad cardíaca o enfermedad cerebrovascular, en base a los estándares del SNS.					
<b>Línea de actuación 8.2:</b> Creación e implantación de una Unidad de Rehabilitación Cardíaca en el Complejo Hospitalario de Badajoz.					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Disponibilidad de una Unidad de Rehabilitación Cardíaca, en el Complejo Hospitalario de Badajoz.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número y descripción de actividades llevadas a cabo para la puesta en marcha de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número y categoría de los recursos humanos asignados a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca.					
<b>Línea de actuación 8.3:</b> Potenciación de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca postinfarto de miocardio del Complejo Hospitalario de Cáceres, y ampliación de la oferta de servicios que presta la Unidad a pacientes con otras patologías cardíacas.					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Medidas llevadas a cabo para la potenciación de dicha Unidad de Rehabilitación Cardíaca postinfarto de miocardio.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Medidas llevadas a cabo para la ampliación de la oferta de servicios que presta la Unidad, a pacientes con otras patologías cardíacas.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Nº de pacientes atendidos en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca postinfarto de miocardio/año.					



	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Línea de actuación 8.4: Promoción de programas de rehabilitación cardiaca, dirigidos y evaluados por Unidades de Rehabilitación, mediante actividades deportivas adaptadas, en colaboración con asociaciones y entidades implicadas en la actividad física y el deporte.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Unidades de Rehabilitación que dirigen y evalúan Programas de Rehabilitación Cardiaca, mediante actividades deportivas adaptadas.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Entidades que colaboran y participan en Programas de Rehabilitación Cardiaca, mediante actividades deportivas adaptadas.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de pacientes incluidos en los Programas de Rehabilitación Cardiaca, mediante actividades deportivas adaptadas/año.					
<b>Línea de actuación 8.5: Impulso de la incorporación a programas de rehabilitación, de los pacientes que cumplan los criterios establecidos para su inclusión tras sufrir un ictus.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Unidades que llevan a cabo programas de rehabilitación a pacientes con ictus.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de pacientes incluidos en programas de rehabilitación al ictus/año.					
<b>Línea de actuación 8.6: Promover la elaboración de planes individualizados de alta hospitalaria (“Valoración del riesgo social en atención hospitalaria”), para pacientes con necesidades de cuidados por discapacidad sobrevenida, en los hospitales de la Comunidad Autónoma, en coordinación con responsables del ámbito social y de atención a la dependencia del área de salud, que considere aspectos tanto fisiológicos y funcionales como psicológicos, sociales y económicos del paciente y de su entorno familiar y personal (vivienda, familiares cercanos, recursos asistenciales...).</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Existencia y disponibilidad del plan individualizado de alta hospitalaria para pacientes con necesidad de cuidados por discapacidad sobrevenida, en los hospitales de la Comunidad Autónoma.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Extremadura que tienen implantado el plan individualizado de alta hospitalaria para pacientes con necesidad de cuidados por discapacidad sobrevenida.					
<b>Línea de actuación 8.7: Actualización del registro de personas atendidas por los equipos de soporte de cuidados paliativos para incluir en él a los enfermos cardiovasculares atendidos por dichos equipos.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Inclusión o no, en el registro de personas atendidas por los equipos de soporte de cuidados paliativos, de los enfermos cardiovasculares atendidos.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 8.8: Adaptación y actualización de los sistemas de información para la recogida de datos e información clínica, relativa a la atención de los pacientes que necesitan cuidados paliativos</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de actuaciones llevadas a cabo para la adaptación, actualización de los sistemas de información y el desarrollo informático de las unidades organizativas correspondientes, con agenda de actividad, documento clínico de cuidados paliativos y captura de actividad.					
<b>Línea de actuación 8.9: Potenciación de los actuales servicios de cuidados sanitarios intensos y continuados desarrollados en el Plan Marco de Atención Sociosanitaria [camas T1, T2 y T3].</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de camas concertadas que amplían la oferta actual del Servicio de cuidados sanitarios intensos y continuados/año.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de personas con enfermedad cardiovascular beneficiaria del Servicio de cuidados sanitarios intensos y continuados: por tipo de servicio y etiología/año.					
<b>- Línea de actuación 8.10: Dar una respuesta adecuada y suficiente a las situaciones de dependencia generadas por la enfermedad cardiovascular.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de personas que padecen una enfermedad cardiovascular, que reciben apoyos para su situación de dependencia en fase de rehabilitación/año.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de personas que padecen una enfermedad cardiovascular, con grado de dependencia reconocido/año.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de personas dependientes que padecen una enfermedad cardiovascular, con servicio o prestación asignada/año.					

**Área de Intervención 8: INSTRUMENTOS DE APOYO A LA ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Objetivo 9: Impulsar las actividades de formación de los profesionales, la investigación e innovación y los sistemas de información, en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad Autónoma de Extremadura.</b>					
--	--	--	--	--	--

<b>Línea de actuación 9.1: Mejora de la coordinación y del trabajo conjunto, entre el SSPE y los departamentos y centros de la Universidad de Extremadura (UEX), especialmente en materia de formación de pregrado en enfermedades cardiovasculares, para conseguir un programa de actividades homogéneo destinado a la formación de las distintas titulaciones.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Creación y puesta en funcionamiento de una estructura organizativa regional destinada a la coordinación y homogenización de la formación pregrado teórico-práctica, que contemple la formación en enfermedades cardiovasculares.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Existencia de un programa de actividades de mínimos homogéneo para la formación práctica, en enfermedades cardiovasculares, de cada una de las titulaciones.					

<b>Línea de actuación 9.2: Potenciar y diseminar los estudios de postgrado y colaborar con la entidad competente (UEX) en el diseño de los programas formativos postgrado en relación con las enfermedades cardiovasculares.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de reuniones de coordinación/año, mantenidas con la UEX, sobre los estudios de postgrado, en los que se incluya la formación en enfermedades cardiovasculares.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de actividades de colaboración/año, desarrolladas con la UEX por parte de la CSPS y el SES, relacionadas con estudios de postgrado en enfermedades cardiovasculares.					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<p><b>Línea de actuación 9.3: Inclusión en las necesidades de formación continuada de los profesionales del SSPE, en el Plan Anual de Formación de la ECSAS y en las Unidades de Formación de las áreas de salud, de actividades formativas dirigidas a profesionales sanitarios y sociosanitarios relacionadas con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de estilos de vida saludable y hábitos saludables.</li> <li>• Identificación de factores de riesgo cardiovascular.</li> <li>• Diagnósticos diferenciales de las diferentes patologías de ECV.</li> <li>• Actualización en tratamientos farmacológicos y no farmacológicos de las ECV.</li> <li>• Urgencias y emergencias en ECV.</li> <li>• Ictus (identificación, traslado, atención y cuidados a pacientes con ictus; Código Ictus).</li> </ul>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de actividades de formación continuada relacionadas con las ECV, llevadas a cabo por la ECSAS/año.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de actividades de formación continuada relacionadas con las ECV, acreditadas por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias (CFCEX)/año.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de actividades formativas relacionadas con las ECV, llevadas a cabo por las Unidades de Formación de las áreas de salud/año.</p>					
<p><b>Línea de actuación 9.4: Consolidar las funciones de planificación y coordinación de la formación continuada de los profesionales sanitarios y sociosanitarios, en el ámbito de la Comunidad Autónoma, de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Extremadura (CFCEX).</b></p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de reuniones del Pleno de la CFCEX/año.</p>					
<p>- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de reuniones de la Comisión Permanente de la CFCEX/año.</p>					

2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------

<b>Línea de actuación 9.5: Promoción de estudios de investigación, sobre factores de riesgo cardiovascular y sobre las enfermedades cardiovasculares, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, contemplando, en su caso, la perspectiva de género</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Número de estudios y proyectos de investigación sobre factores de riesgo cardiovascular llevados a cabo en Extremadura/año, con financiación pública y/o privada.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Número de estudios y proyectos de investigación sobre enfermedades cardiovasculares llevados a cabo en Extremadura/año, con financiación pública y/o privada.					
- <u>Indicador de evaluación 3:</u> Número de publicaciones sobre factores de riesgo cardiovascular en Extremadura, llevados a cabo en revistas indexadas, tanto nacionales como internacionales/año.					
- <u>Indicador de evaluación 4:</u> Número de publicaciones sobre enfermedades cardiovasculares en Extremadura, llevados a cabo en revistas indexadas, tanto nacionales como internacionales/año.					
- <u>Indicador de evaluación 5:</u> Número de grupos de investigación sobre factores de riesgo cardiovascular constituidos, y pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).					
- <u>Indicador de evaluación 6:</u> Número de grupos de investigación sobre enfermedades cardiovasculares constituidos, y pertenecientes al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).					
- <u>Indicador de evaluación 7:</u> Número de grupos de investigación constituidos, y pertenecientes a redes de excelencia en el estudio de factores de riesgo cardiovascular.					
- <u>Indicador de evaluación 8:</u> Número de grupos de investigación constituidos, y pertenecientes a redes de excelencia en el estudio de enfermedades cardiovasculares.					
<b>Línea de actuación 9.6: Fomento de la utilización de la historia clínica digital, por parte de profesionales sanitarios en el ámbito de la atención primaria de salud, para el registro e identificación de factores de riesgo y de antecedentes de enfermedad cardiovascular.</b>					
- <u>Indicador de evaluación 1:</u> Grado de registro de factores de riesgo de ECV en la historia clínica digital.					
- <u>Indicador de evaluación 2:</u> Grado de registro de antecedentes de ECV en la historia clínica digital.					

