

This is the peer reviewed version of the following article:

Sanchez, M. A., Martin, J. J. A., Fillat, A. C., Doblas, J. J. G., Rivera, L. P., Goya, I. L., . . . Elola Somoza, F. J. (2019). Cardiologists and the Cardiology of the Future. Vision and proposals of the Spanish Society of Cardiology for the Cardiology of the 21st Century. *Revista Española de Cardiología*, 72(8), 649-657. doi:10.1016/j.rec.2019.02.025

which has been published in final form at: <https://doi.org/10.1016/j.rec.2019.02.025>

El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro: visión y propuestas de la Sociedad Española de Cardiología para la Cardiología del siglo XXI

Autores:

Manuel Anguita Sánchez¹, Joaquín J Alonso Martín², Ángel Cequier Fillat³, Juan José Gómez Doblas⁴, Luis Pulpón Rivera⁵, Iñaki Lekuona Goya⁶, Francisco Rodríguez Rodrigo⁷, Andrés Íñiguez Romo⁸, Carlos Macaya Miguel⁹, Arturo Evangelista Masip¹⁰, Lorenzo Silva Melchor¹¹, Héctor Bueno^{12,12A}, Beatriz Díaz Molina¹³, Ignacio Ferreira González¹⁰, Francisco Javier Elola Somoza¹⁴.

¹ Complejo Hospitalario Universitario Reina Sofía de Córdoba.

² Hospital Universitario de Getafe (Madrid)

³ Hospital Universitario de Bellvitge, IDIBELL (Hospitalet de Llobregat – Barcelona).

⁴ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria (Málaga).

⁵ Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda (Madrid).

⁶ Hospital Galdakao Usansolo (Galdácano-Vizcaya).

⁷ Hospital de Madrid Montepríncipe (Boadilla del Monte – Madrid).

⁸ Hospital Álvaro Cunqueiro (Vigo – Pontevedra).

⁹ Hospital Clínico Universitario San Carlos (Madrid).

¹⁰ Hospital Universitario Vall d'Hebrón (Barcelona).

¹¹ Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda (Madrid).

¹² Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid).

^{12A} Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC).

¹³ Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo).

¹⁴ Francisco Javier Elola. Director de Elola Consultores.

Autor para correspondencia: Francisco Javier Elola Somoza

fjelola@movistar.es

Financiación

Recursos propios de la Sociedad Española de Cardiología

Conflicto de interés

Ninguno

Resumen

La Cardiología del Futuro es un proyecto de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) que tiene como objetivos: definir desde la posición actual, hacia donde deben enfocarse las políticas de acción de la SEC; analizar las tendencias y cambios del entorno que influirán sobre la práctica de la cardiología en España; definir el perfil de los cardiólogos necesarios en el futuro; proponer las políticas para alcanzar los objetivos que se deriven de las necesidades identificadas; y establecer el papel que tiene que desempeñar por la SEC en el desarrollo y la implantación esas políticas. En este artículo se presentan la metodología y hallazgos más relevantes del informe final de este proyecto y las líneas estratégicas de actuación de la SEC en el futuro inmediato, derivadas del análisis realizado.

Abstract

The Cardiology of the Future is a project of the Spanish Society of Cardiology (SEC) whose objectives are: to stablish what the action policies the SEC should focus; to analyze the current situation as well as trends and changes in the environment that will influence the practice of cardiology in Spain; to define the profile of cardiologists needed in the future; to propose policies to achieve the objectives that derive from the identified needs; and to set the role to be played by the SEC in the development and implementation of these policies. This article describes the methodology and the most relevant findings of the final report of this project and the strategic lines to be developed by the SEC in the immediate future, derived from the analysis developed.

Introducción

La Sociedad Española de Cardiología (SEC) es una sociedad científica cuyos objetivos fundamentales son promover el estudio, la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en España a través del fomento de la formación, investigación y educación públicas en esta área de la medicina. Pero también son objetivos de la SEC la defensa del interés profesional de la especialidad médica de Cardiología, y la actuación conjunta ante cualquier organismo competente (otras sociedades científicas nacionales e internacionales, administraciones públicas) para promover medidas que garanticen la calidad y desarrollo de la especialidad y del sistema sanitario. En cumplimiento de estos objetivos, la SEC lleva ya muchos años involucrada en la presentación y desarrollo de propuestas que conduzcan a una mejora de la organización y gestión de la atención a las enfermedades cardiovasculares dentro del sistema sanitario español y que contribuyan a su sostenimiento y calidad. En 2007 la SEC publicó el estudio “El Futuro de la Cardiología”¹⁻³, que fue precedido por el estudio de recursos, necesidades y organización para la atención al paciente cardiológico⁴ y en 2011 colaboró en el documento de estándares y recomendaciones de las unidades asistenciales del área del corazón⁵. Desde 2007 hasta la actualidad, la SEC ha desarrollado proyectos que le han permitido profundizar notablemente en el conocimiento de los servicios de cardiología del Sistema Nacional de Salud (SNS)⁶ y se ha dotado de indicadores⁷ y estándares de calidad⁸, que abarcan a un amplio espectro de la actividad cardiológica. En concreto, el proyecto SEC-RECALCAR⁶ ha contribuido de forma notable al conocimiento de los recursos y actividades de los servicios y unidades de cardiología en España y a los resultados en salud de los principales procesos cardiovasculares. RECALCAR, asimismo, ha puesto de manifiesto las diferencias e inequidades entre comunidades autonómicas, promoviendo cambios en los modelos organizativos de estas, como ocurrió con el “código infarto” y las redes de unidades de insuficiencia cardíaca. El tiempo transcurrido desde el informe “El Futuro de la Cardiología” hasta la actualidad, los cambios en el entorno y el notable incremento de información disponible sobre la asistencia cardiológica, han impulsado al Comité Ejecutivo de la SEC a elaborar el informe “El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro”⁹, cuyos aspectos más relevantes se presentan en este artículo.

Objetivos

Los objetivos de este proyecto han sido: a) definir la visión que la SEC tiene de la cardiología en la actualidad y hacia dónde debe dirigirse; b) analizar la situación actual así como las tendencias y cambios del entorno que influirán sobre la práctica de la cardiología en España; c) definir el perfil de los cardiólogos necesarios en el futuro; d) proponer las políticas para alcanzar los objetivos que se deriven de las necesidades identificadas; y e) definir el papel a desempeñar por la SEC en el desarrollo y la implantación esas políticas.

El proyecto “El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro” se enmarca en el compromiso de la SEC con el profesionalismo^{10,11}, entendido como la base del contrato de la medicina con la sociedad¹². La ética subyacente al profesionalismo obliga a analizar las necesidades que la sociedad demanda de la sanidad para adecuarse a las mismas, basándose en sus principios fundamentales (la primacía del bienestar del paciente, la autonomía del paciente y la justicia social).

Metodología

El Comité Ejecutivo de la SEC designó un comité director del proyecto, y cinco subcomités: “Situación actual. Sector público”, “Competencias profesionales y formación”, “Subespecialidades y ‘fellows’”, “Recertificación profesional” y “Cardiología en el ámbito privado”. El comité director del proyecto se constituyó en enero de 2018, comenzando a partir de entonces los trabajos de los distintos subcomités. Como marco para los trabajos de los subcomités se elaboró el informe “Los servicios de cardiología en el Sistema Nacional de Salud del s. XXI”. La primera versión del documento final fue aprobada por el Comité Ejecutivo de la SEC en julio, sometiéndose a información pública -web de la SEC- durante el mes de septiembre de 2018. Una vez incorporadas las propuestas realizadas por los socios, secciones científicas y sociedades filiales, el documento final fue aprobado por el Comité Ejecutivo en octubre de 2018, en el Congreso Nacional de las Enfermedades Cardiovasculares⁹.

Los servicios de cardiología en el Sistema Nacional de Salud del siglo XXI. Las tendencias que cambiarán la cardiología en el futuro inmediato (Tabla 1)

El informe “Los servicios de cardiología en el Sistema Nacional de Salud del siglo XXI” analizó los factores que previsiblemente influirán en la configuración de la cardiología del futuro. En este artículo sintetizamos algunos de los aspectos más relevantes de este análisis.

a) Entorno económico

El gasto sanitario público sobre el PIB en España es uno de los más bajos de la Unión Europea (6,3% en 2017). Es previsible que se acentúen las tensiones entre las posibilidades de financiar la sanidad (moderado crecimiento del PIB en España¹³) y las tendencias del gasto sanitario, que crece en todos los países de la OCDE a un ritmo superior al del PIB¹⁴. Hay básicamente dos alternativas para confrontar esta tensión: control de costes o aumento de la eficiencia. El control de costes ha sido la estrategia empleada en España, uno de los países de la OCDE que más ha recortado el gasto sanitario¹⁵. Mientras que el control de costes es simple y cortoplacista, la vía de la eficiencia requiere inteligencia, planificación y la involucración de los profesionales en la gestión del sistema; este es el camino que la SEC defiende y explora en el presente proyecto.

b) Entorno político

Los instrumentos de cohesión del SNS son débiles¹⁶. Existen en España importantes diferencias interterritoriales en la práctica clínica¹⁷ y, como ha demostrado RECALCAR, en la gestión de los Servicios de Salud y resultados en salud¹⁸. Las diferencias son todavía más importantes cuando se comparan centros sanitarios¹⁹. La limitada cohesión del SNS probablemente también genera ineficiencias. El principio de la justicia social embebido en el profesionalismo¹² implica la lucha contra las desigualdades en salud producidas por aspectos relativos a la organización y gestión, la variabilidad en la práctica clínica y la distribución de los recursos. Para “La Cardiología del Futuro”, la implicación de la SEC en la política sanitaria no es una opción, sino una obligación ética²⁰ en una

sociedad que evoluciona hacia una mayor distribución del poder²¹ y que debe fomentar una mayor participación de la sociedad civil²².

c) Envejecimiento y cambios demográficos

La expectativa de vida en España ha aumentado más rápidamente que en muchos otros países de la OCDE, siendo en la actualidad la segunda más alta del mundo (83,2 años), debido en gran medida a la disminución de la mortalidad cardiovascular²³. Como consecuencia, los pacientes atendidos por el sistema sanitario son progresivamente más mayores, con mayor prevalencia de comorbilidades, como la desnutrición²⁴ o la demencia, y más frágiles²⁵⁻²⁸. El proceso de hospitalización de estos pacientes puede agravar su vulnerabilidad^{29,30}. En ausencia de un cambio en el modelo sanitario, es previsible que se mantengan las actuales tasas de frecuentación, aumentando notablemente el número de ingresos³¹, lo que puede comprometer la viabilidad del SNS. Este es uno de los factores, junto a otros de los que se revisan a continuación, que influye de forma muy importante en el proceso de “cronificación” de las enfermedades, que ya está planteando una notable sobrecarga al sistema y que exige un cambio en el modelo de gestión actual, centrado en la atención a los problemas agudos.

d) Factores de riesgo cardiovascular

Las tendencias en los estilos de vida muestran, en España, una mezcla de signos positivos (reducción del sedentarismo) y negativos (obesidad, deterioro de los hábitos alimenticios y tabaquismo)³² en relación con los factores de riesgo cardiovascular, los cuales son más prevalentes en niveles socioeconómicos más deprimidos^{33,34}. Reducir los factores de riesgo, especialmente en población más desfavorecida, contribuiría a disminuir las tasas globales de mortalidad prevenible³⁵ y reducir la sobrecarga para el sistema sanitario.

e) Expectativas de los ciudadanos

Las demandas de mayor información, capacidad de elección, de decisión, inmediatez y mayor confortabilidad tenderán a aumentar en el futuro inmediato y serán un factor crítico para la legitimación social del sistema sanitario^{36,37}. Los estándares de calidad asistencial deberán basarse en la “experiencia del paciente”³⁸ y los médicos tendrán que incorporar habilidades de comunicación que posibiliten la involucración del mismo³⁹. El incremento de la implicación del paciente forma parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria^{40,41}, especialmente en pacientes crónicos complejos como aquellos con insuficiencia cardíaca^{42,43}. El sistema sanitario deberá adaptarse a las demandas de una ciudadanía más informada, más asociativa, más involucrada en la gestión de su salud y usuaria digital, que demandará una interacción/comunicación por medios digitales más activa e inmediata.

f) La incorporación de la mujer

Uno de los factores sociales más relevantes es el mayor protagonismo e integración en el terreno político, social y económico de las mujeres. En 2017 el 66,3% de los MIR que finalizaron la especialidad eran mujeres. La incorporación de la mujer en la sanidad y la repercusión sobre el sistema de estos valores influirán sobre la práctica médica y la forma de organizarla.

g) Innovación tecnológica

La tecnología ha sido el factor más importante de crecimiento del gasto sanitario en los países occidentales desarrollados^{44,45} y lo seguirá siendo previsiblemente en el futuro inmediato⁴⁶. Los informes del Instituto de Prospectiva señalan como aspectos relevantes para incorporar y hacer un uso eficiente de la tecnología la flexibilidad, el desarrollo de equipos multidisciplinares, el rediseño de las competencias profesionales y el desarrollo de perfiles de puestos de trabajo que reflejen e incorporen los cambios tecnológicos⁴⁷⁻⁵². El SNS, sin embargo, no tiene un sistema de gestión de recursos humanos basado en competencias profesionales. El grupo de trabajo que elaboró el informe “Los servicios de cardiología en el Sistema Nacional de Salud del siglo XXI” identificó un considerable

número de innovaciones tecnológicas que modificarán la práctica de cardiología, desde el incremento en el intervencionismo endovascular a las tecnologías relacionadas con el concepto de “digitalización” en sanidad, siendo muy probable que modifiquen la asistencia cardiológica tanto en el inmediato futuro como en los próximos diez años.

La digitalización tendrá un enorme impacto en la sanidad facilitando una atención integral, desarrollando la “medicina de precisión”, estableciendo nuevas formas de comunicación con el paciente y aumentando la eficiencia del sistema⁵³⁻⁵⁶. La digitalización, sin embargo, también implica riesgos potenciales, como el desarrollo de algoritmos insuficientemente validados influidos por intereses de mercado. Una agencia independiente, con participación de las sociedades científicas, que certificara los modelos predictivos y propusiera las vías para implementarlos en la práctica clínica podría abordar algunos de estos desafíos^{54,57}.

Los avances en el conocimiento y las innovaciones tecnológicas producirán un profundo cambio en las áreas de conocimiento y competencias profesionales, lo que requerirá no sólo una permanente actualización de conocimientos en el sentido tradicional sino formar en habilidades para el aprendizaje e innovación, para el desarrollo de la carrera personal y profesional, y de manejo digital^{58,59}. Será preciso asimismo una colaboración intersectorial más amplia con profesionales de disciplinas ajenas a las “ciencias de la salud”.

h) *Organización y gestión de la asistencia sanitaria*

Los factores que modificarán el entorno impulsan cambios en los sistemas sanitarios que afectan a:

- El modelo sanitario, especialmente en el manejo sistemático de los pacientes crónicos complejos⁶⁰⁻⁶³, con una mayor integración y cooperación entre la atención primaria y especializada^{64,65}.

- El hospital, que debe transformarse en una plataforma dentro de una red integrada de servicios⁶⁶.
- El papel del cardiólogo, dentro de equipos multidisciplinares⁶⁷, incluyendo el relevante papel que debe desempeñar el cardiólogo clínico dentro de estos equipos. La gestión clínica⁶⁸ debe implicar activamente a los médicos en la mejora de la calidad y la eficiencia del sistema sanitario.
- Los cambios en las profesiones sanitarias. Estos cambios se refieren tanto a la “multidisciplinariedad” e “interdisciplinariedad”, como a las relaciones de complementariedad y sustitución entre profesiones sanitarias⁶⁹⁻⁷¹. La mejora de la calidad, la innovación tecnológica y el aumento de la eficiencia modificarán las barreras profesionales⁷².
- Papel de la enfermería. La enfermera será más autónoma y tendrá más capacidad en la toma de decisiones. Será necesaria la formación específica y especialización de estos profesionales, incluyendo la enfermera de práctica avanzada^{73,74}. La enfermera será una figura clave en la continuidad de cuidados⁷⁵.

Situación actual de la cardiología en España

El nivel científico y asistencial de la cardiología española es notable, y está a la altura del de los países de nuestro entorno. Sin embargo, en el análisis efectuado aparecen “sombras” que pueden comprometer el futuro.

a) *RECALCAR y asistencia sanitaria en España*

Los informes RECALCAR¹⁹ muestran de forma consistente la existencia de una notable variabilidad en la gestión clínica y los resultados en salud entre Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas, así como entre hospitales y unidades de cardiología, que traducen diferencias en la calidad de la asistencia y en la eficiencia en la utilización de recursos⁷⁶. A lo largo del período de los estudios RECALCAR (2012-2018) se ha producido un notable progreso en la implantación de buenas prácticas

en las unidades de cardiología, no siendo probablemente ajena esta tendencia a la estrategia de mejora continua de la calidad impulsada por la SEC⁸. RECALCAR proporciona una completa información de la cardiología en el SNS, por lo que no nos extendemos más en este aspecto.

b) Los cardiólogos en el SNS

Entre 2.200 y 2.300 cardiólogos trabajan en el SNS, equivalente a una tasa de 4,8 a 5 cardiólogos por 100.000 habitantes. Cuando se compara con países europeos con modelos sanitarios tipo “servicio nacional de salud”, España se sitúa en el rango inferior en la disponibilidad de cardiólogos. El 63,4% de los cardiólogos que trabajan en el SNS son varones, siendo la edad media global de 45,7 años. El SNS forma cada vez a una mayor proporción de cardiólogas (el 49% de los MIR de cardiología eran mujeres en 2017) que encuentran su principal destino en unidades de menor complejidad, debiendo ser la tendencia hacia una proporción equilibrada por sexo en todas las áreas de la cardiología en el futuro.

Los salarios de los médicos españoles están entre los más bajos de los países de la Unión Europea⁷⁷, con notables diferencias retributivas entre Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas⁷⁸. El 51% de los cardiólogos tiene plaza en propiedad en el SNS y el 11% son contratados laborales “fijos”, mientras que el 38% son “no fijos”.

La SEC y la *European Society of Cardiology* han desarrollado certificaciones para algunas subespecialidades (Arritmias y Electrofisiología, Hemodinámica e Intervencionismo; Imagen; Insuficiencia Cardíaca; etc.). Estas certificaciones, sin embargo, carecen actualmente de reconocimiento oficial en el SNS. El Real Decreto 639/2015, por el que se regulan los Diplomas de Acreditación y los Diplomas de Acreditación Avanzada, posibilita desarrollar subespecialidades dentro de la cardiología, lo que debería realizarse.

La Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo establece la obligatoriedad de promover el desarrollo profesional continuo de los médicos. La recertificación, entendida como los requerimientos introducidos por las sociedades científicas para que el médico especialista pueda mantener su categoría de miembro especialista a lo largo de los años”⁷⁹, se debe impulsar, no solamente por el cumplimiento de una directiva europea, sino porque forma parte de la exigencia del profesionalismo.

c) El sector privado⁸⁰⁻⁸²

El sector sanitario privado supone el 3.4% del PIB español. El gasto en salud representa el 4,3% del consumo final de los hogares, correspondiendo aproximadamente un 20% de este gasto a los seguros de salud y accidentes. Una fuente relevante de financiación de los seguros sanitarios privados proviene de los conciertos con las mutualidades de funcionarios.

En los últimos años se ha producido la progresiva incorporación de cardiólogos que han completado su formación MIR en el sector privado. La inversión tecnológica en este sector ha sido importante (el 57 % de los equipos de resonancia magnética y el 49 % de los equipos de tomografía por emisión de positrones de España están en la sanidad privada), prestando atención también a la investigación y formación. Las estrategias de crecimiento de estos grupos para los próximos años se basarán en el incremento y diferenciación de la cartera de servicios, la reducción de costes y en el desarrollo y potenciación de acciones de marketing. Los datos más relevantes de la encuesta ad hoc, realizada por el grupo de trabajo de “Cardiología en el ámbito privado” fueron los siguientes:

- La mayoría de los cardiólogos son hombres (71%), por debajo de los 50 años (52%), con formación vía MIR (83%) y experiencia de trabajo en la sanidad pública (87%).
- El 76% de los cardiólogos trabaja en grupo y la mayoría (78%) había hecho alguna aportación a congresos o publicado en los últimos 5 años.

- El 45% de los cardiólogos que contestaron la encuesta tenían actividad hospitalaria. La dotación tecnológica de estos hospitales (imagen cardíaca avanzada; hemodinámica; etc.) es alta.
- El 66% de los cardiólogos con actividad privada tiene una dedicación de 10 horas semanales o más, con una importante proporción de pacientes con seguro privado y un promedio de ingresos por visita bajo. Un 35% de los cardiólogos con actividad privada tienen una dedicación de 35 o más horas semanales.
- El nivel de satisfacción con la actividad privada es elevado y la posibilidad de conciliación familiar se consideraba no inferior a la que se da en la sanidad pública.
- Como posibles mejoras se señalaban con mayor frecuencia las retributivas, la formalización de contratos laborales (el 72% trabajan como autónomos), así como las acreditaciones asistenciales y de formación.

Cómo enfrentarse a los retos que el inmediato futuro depara

Se ha utilizado el marco de análisis elaborado por la “*Health Foundation*”⁸³ para evaluar impacto de distintas estrategias que aseguren la sostenibilidad del SNS (figura 1). La estrategia de recortes iniciada en 2008 está perdiendo eficacia y, en ausencia de recursos adicionales o de reformas estructurales, pondrá en riesgo la calidad del SNS. Estrategias para enfrentarnos a los retos del futuro inmediato requerirán la aplicación de medidas estructurales que posibiliten el desarrollo de: a) estrategias de mejora de la calidad y productividad, como la gestión por procesos, que permitan el mantenimiento del control de costes sin merma de la calidad; b) el desarrollo de nuevos modelos asistenciales con un enfoque poblacional de la salud. Probablemente el aumento del conocimiento y la innovación tecnológica serán un factor muy relevante (aunque la magnitud del impacto no es predecible) para la mejora de la eficiencia y calidad, si bien para beneficiarse de su potencial de mejora es preciso introducir importantes reformas en el sistema sanitario público y un profundo cambio cultural.

En resumen, es imprescindible realizar reformas estructurales, funcionales y culturales en el SNS que permitan establecer nuevas estrategias para el abordaje a las necesidades cambiantes de salud de la sociedad y para la mejora de su calidad y eficiencia.

Líneas estratégicas de la Sociedad Española de Cardiología para “El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro” (Tabla 2)

En función del análisis realizado, el informe “El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro” propone unas líneas estratégicas, cuyo resumen exponemos a continuación.

a) La SEC como sociedad científica abierta

- La SEC debe ampliar su foco de atención, incluyendo a otros profesionales, estableciendo alianzas con sociedades científicas y entidades profesionales para el desarrollo de actividades transversales en formación, investigación, salud pública y mejora de la calidad de todos los agentes implicados en la salud cardiovascular.
- La Fundación Española del Corazón debe profundizar en el desarrollo de actividades en salud poblacional, estableciendo alianzas con las administraciones públicas, entidades de la sociedad civil y asociaciones de pacientes.

b) La SEC y el sector sanitario público

La SEC debe reforzar su papel en el desarrollo de la política sanitaria, en colaboración con otras sociedades científicas. Entre otros temas relevantes, se propone:

- Elaborar un plan estratégico del SNS para la prevención de la enfermedad cardiovascular.
- Desarrollar modelos de atención integral y asistencia compartida para la atención de pacientes crónicos complejos.

- Impulsar la gestión clínica en el SNS, así como la incorporación de la tecnología y modelos organizativos que incrementen la calidad y eficiencia del SNS.
- Contribuir a reducir las desigualdades en salud.
- Proseguir en la estrategia de mejora continua de la calidad asistencial y seguridad del paciente iniciada con el proyecto SEC-Calidad. Dentro de esta línea de actuación, la disponibilidad de información basada en datos de la vida real es una prioridad. Para ello, es prioritario el desarrollo de registros de actividad obligatorios y resultados a nivel nacional en las patologías más importantes y prevalentes.
- El desarrollo de indicadores de calidad en el desempeño en la asistencia cardiológica, promoviendo la transparencia de la información sobre resultados de los servicios de salud y la investigación en resultados en salud.
- El desarrollo de un modelo de gestión de los recursos humanos basado en competencias profesionales.
- La evaluación tecnológica y organizativa.
- La incorporación de cardiólogas en los órganos directivos de la sociedad, así como en la gestión de las unidades de cardiología, facilitando asimismo su acceso a la formación continuada y avanzada.

c) La SEC y el sector sanitario privado

- La SEC desarrollará una plataforma específica para el colectivo de cardiólogos que trabajen en el sector privado, que sirva de mayor integración y participación de los profesionales que lo componen.
- El objetivo fundamental de la SEC en este sector debe ser la promoción y consecución de estándares de calidad y evaluación de resultados, niveles de formación y actividad investigadora equiparables al del sector público.

d) La SEC y el desarrollo profesional continuo

- La SEC debe liderar la continua actualización y mejora de las competencias profesionales de todos los agentes implicados en lucha contra las enfermedades cardiovasculares.
- La SEC debe contribuir a acortar la curva de aprendizaje en la incorporación del conocimiento y de las innovaciones que hayan mostrado su contribución coste/efectiva a la mejora de la salud cardiovascular.

e) Nuevo “core curriculum” para la especialidad de cardiología

- El nuevo programa formativo basado en competencias propuesto por la SEC a través de la Comisión Nacional de la Especialidad de Cardiología se debería implantar a la mayor brevedad. Las competencias profesionales adquiridas deberían acreditarse de forma homogénea en el ámbito nacional. Este programa define las competencias de la Cardiología entre las que se han añadido nuevas relacionadas con la gestión clínica, la capacidad de trabajo en equipo o conocimientos más avanzados de las principales comorbilidades del cardiópata complejo, frágil o dependiente. Además existen y aumentan día a día nuevas competencias limítrofes con otras especialidades médicas o de diagnóstico por imagen.

f) Subespecialidades en cardiología

- La SEC propone el reconocimiento oficial de las subespecialidades cardiológicas mediante el sistema de diplomas de acreditación avanzada. Para ello, se debe elaborar un programa formativo y curricular común a nivel nacional para cada subespecialidad cardiológica.
- La SEC promoverá una consideración especial a la figura del “cardiólogo clínico”.

g) Recertificación

- La SEC asume el reto de desarrollar el proceso de recertificación en cardiología como un componente más de su compromiso con la sociedad española y con los pacientes con

enfermedades cardiovasculares. Los requisitos para la recertificación (formativos, asistenciales, docentes y de investigación) deben ser definidos y baremados por la propia SEC, y deben incluir un apartado general y unos epígrafes específicos para cada subespecialidad cardiológica. El objetivo final debe ser su reconocimiento por la administración pública competente.

h) La SEC, los ciudadanos y los pacientes como agentes de salud.

- La FEC debe desarrollar una política activa en relación con asociaciones ciudadanas, entidades educadoras y asociaciones de pacientes, así como en la formación de pacientes y cuidadores y la educación sanitaria de la población.

i) La SEC y la industria biosanitaria.

- La SEC impulsará nuevos modelos de gestión y relación con la industria que mejoren la eficiencia y la calidad de los servicios de atención cardiovascular. Los principios de defensa de la ética, transparencia e independencia deben presidir esta relación.
- La SEC debe colaborar activamente en la evaluación de la tecnología, y la incorporación en el SNS de la tecnología coste/efectiva.

Conclusiones

Este informe sobre la visión de la SEC acerca de la situación actual de la cardiología en el sistema sanitario español, las previsiones de cambios y las propuestas para su mejora marca la continuidad de una de las líneas estratégicas fundamentales de la SEC, la de su implicación en el desarrollo y sostenimiento del sistema, algo transcendental para el mantenimiento del estado de bienestar de nuestra población. La SEC quiere influir en la política y gestión sanitaria en nuestro país, partiendo de datos objetivos y de previsiones independientes, alejadas de cualquier posicionamiento ideológico, con el único objetivo de contribuir a la mejora y sostenibilidad del sistema sanitario español. El presente documento señala y resume las líneas maestras que consideramos más importantes y que

se presentarán en mayor profundidad a las autoridades sanitarias, a otras sociedades científicas y a todos los organismos de la SEC. Pretendemos que estas medidas no se queden en un mero documento de intenciones, sino que se lleguen a aplicar en la práctica. Para ello, el comité ejecutivo de la SEC, el comité director del proyecto y los distintos subcomités que han desarrollado cada uno de sus epígrafes, continuarán trabajando para definir las prioridades, desarrollar los criterios de cada propuesta y establecer el calendario de su presentación y aplicación.

Agradecimientos

Agradecemos a todos los integrantes de cada uno de los subcomités y grupos de trabajo que han contribuido con su esfuerzo y participación altruista y desinteresada a la elaboración de este proyecto y a la redacción del documento, así como al personal del área de presidencia de la SEC por la importante labor de coordinación efectuada, su relación nominal se puede encontrar en: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/cardiologo-cardiologia-futuro>.

Asimismo, agradecemos a los miembros de las sociedades filiales, secciones de la SEC y socios que han colaborado con sus aportaciones a la elaboración del informe: El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro. Un informe de la Sociedad Española de Cardiología sobre la situación actual y los retos de la especialidad en futuros escenarios.

Figura. Análisis de las estrategias que pueden mejorar la calidad y eficiencia del Sistema Nacional de Salud

Adaptado para el SNS de la referencia 82. Elaboración propia. La flecha de doble sentido en el componente “innovación” simboliza el elevado nivel de incertidumbre sobre su impacto potencial.

Con permiso de la Health Foundation (2015)

Referencias

1. Escaned J, Alonso-Pulpón L. El futuro de la cardiología. Sociedad Española de Cardiología. 2007.
2. Escaned J, Rydén L, Zamorano JL, et al. Trends and contexts in European cardiology practice in the next 15 years. The Madrid Declaration: a report from the European Conference on the Future of Cardiology, Madrid, 2–3 June 2006 Rev Esp Cardiol. 2007;60:294-8.
3. Escaned J, Roig E, Chorro FJ, et al. Comité de Expertos del Proyecto Futuro de la Cardiología. Ámbito de actuación de la cardiología en los nuevos escenarios clínicos. Rev Esp Cardiol. 2008;61:161-9
4. Estudio de los recursos, necesidades y organización para la atención al paciente cardiológico. Sociedad Española de Cardiología. 2000.
5. Palanca I (Dir), Castro A (Coord. Cientif.), Macaya C (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.). Unidades asistenciales del área del corazón. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. MSPS. 2011.
6. Íñiguez Romo A, Bertomeu Martínez V, Rodríguez Padial L, et al. Proyecto RECALCAR. La atención al paciente en las unidades de cardiología del Sistema Nacional de Salud. 2011-2014. Rev Esp Cardiol. 2017;70:567-75.
7. López-Sendón J, González-Juanatey JR, Pinto F, et al. Quality Markers in Cardiology. Main Markers to Measure Quality of Results (Outcomes) and Quality Measures Related to Better Results in Clinical Practice (Performance Metrics). INCARDIO (Indicadores de Calidad en Unidades Asistenciales del Área del Corazón): A SEC/SECTCV Consensus Position Paper. Rev Esp Cardiol. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.005>.
8. Sociedad Española de Cardiología. SEC-Calidad. Disponible en: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad>). Consultado el 16.11.18.

9. Anguita M, Pulpón LA, Cequier A et al. El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro. Un informe de la Sociedad Española de Cardiología sobre la situación actual y los retos de la especialidad en futuros escenarios. <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/cardiologo-cardiologia-futuro>. Consultado el 16.11.18.
10. Wynia MK. The Role of Professionalism and Self-regulation in Detecting Impaired or Incompetent Physicians. JAMA 2010;304:210-212 (doi:10.1001/jama.2010.945)
<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/304/2/210>
11. Ferris TG, Vogeli C, Marder J, Sennett CS, Campbel EG. Physician Specialty Societies And The Development Of Physician Performance Measures. Health Affairs 2007;26: 1712-1719. doi: 10.1377/hlthaff.26.6.1712.
12. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. Project of the ABIM Foundation, ACP–ASIM Foundation, and European Federation of Internal Medicine. Eur J Intern Med 2002;136:243-6.
<http://annals.org/article.aspx?articleid=474090>.
13. OECD. Spain - Economic forecast summary (May 2018) <http://www.oecd.org/economy/spain-economic-forecast-summary.htm>. Consultado el 16.11.18.
14. Fiscal Sustainability of Health Systems: Bridging Health and Finance Perspectives. OECD. 2015
Disponibile en: <https://www.oecd.org/publications/fiscal-sustainability-of-health-systems-9789264233386-en.htm>. Consultado el 16.11.18.
15. Focus on health spending. OECD Health Statistics 2015.
Disponibile en. <https://www.oecd.org/health/health-systems/Focus-Health-Spending-2015.pdf>.
Consultado el 16.11.18.
16. Informe sobre desarrollo autonómico, competitividad y cohesión social en el sistema sanitario. Consejo Económico y Social. Octubre, 2010.

17. Álvarez M, Gogorcena A. Spain: Geographic variations in health care. En: OECD (2014), Geographic Variations in Health Care: What Do We Know and What Can Be Done to Improve Health System Performance?, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264216594-en>
18. Cequier Á, Ariza A, Elola FJ et al. Impact on Mortality of Different Network Systems in the Treatment of ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction. The Spanish Experience. Rev Esp Cardiol. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2016.07.005>
19. Registro RECALCAR. La atención al paciente con Cardiopatía en el Sistema Nacional de Salud. SEC. 2018.
Disponible en: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/recalcar>. Consultado el 16.11.18.
20. Papel de las Sociedades Científicas en el Sistema Nacional de Salud. FACME, 12 de diciembre de 2013.
Disponible en: http://www.facme.es/docs/HEALTH_11.pdf. Consultado el 16.11.18.
21. Naím M. El fin del poder. Debate. 2013.
22. Un momento clave de oportunidad para construir entre todos la España admirada del futuro. Una visión optimista pero contundente de la Sociedad Civil española. Fundación Everis. 2010.
Disponible en: <https://es.fundacioneveris.com/transforma-espana-es.pdf>. Consultado el 16.11.18.
23. OECD (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.
Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en. Consultado el 16.11.18.
24. Marco J, Barba R, Zapatero A, et al. Prevalence of the notification of malnutrition in the departments of internal medicine and its prognostic implications. Clin Nutr. 2011;30:450-4. doi: 10.1016/j.clnu.2010.12.005. Epub 2011 Feb 5.
25. García Pavón J (Coord.). 1.ª Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España Prevención de la dependencia en las personas mayores. MSC. 2006.

Disponible en:

<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/conferenciaPPS/conferencia.htm>

26. Ferrer C, Orozco D, Román P (Coord.Cientif.). Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012.
27. OECD (2006), "Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?", OECD Economics Department Working Papers, No. 477, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/736341548748>.

28. Abellán A; Ayala A; Pérez J; Pujol R. "Un perfil de las personas mayores en España, 2018. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, Informes Envejecimiento en red (2018);17:34.

Disponible en:

<https://www.nuevatribuna.es/media/nuevatribuna/files/2018/02/26/enred-indicadoresbasicos18-completo-3-.pdf>

29. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. N Engl J Med 2009;360:1418-28. [Erratum, N Engl J Med 2011;364:1582.]
30. Krumholz HM. Post-Hospital Syndrome — An Acquired, Transient Condition of Generalized Risk. N Eng J Med 2013;368:100-102.
31. Zapatero-Gaviria A, Barba-Martín R, Canora Lebrato J, et al. RECALMIN II. Ocho años de hospitalización en las Unidades de Medicina Interna (2007-2014). ¿Qué ha cambiado?. Rev Clin Esp 2017;217:446-53.
32. Tendencias de salud en 30 indicadores. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2015.
http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend_salud_30_indic.pdf

f

33. Gutiérrez-Fisac JL, Suárez M, Neira M, Regidor E. Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013
34. Pérez-Hernández B, García-Esquinas E, Graciani A, et al. Desigualdades sociales en los factores de riesgo cardiovascular de los adultos mayores de España: estudio ENRICA-Seniors. *Rev Esp Cardiol.* 2017;70:145-54.
35. Nolasco A, Moncho J, Quesada JA, et al. Trends in socioeconomic inequalities in preventable mortality in urban areas of 33 Spanish cities, 1996-2007 (MEDEA project). *Int J Equity Health.* 2015 Apr 1;14:33.
36. Power to the people: what will bring about the patient centred revolution? *BMJ* 2013; 347:f6701 (Published 8 November 2013) <http://www.bmj.com/content/347/bmj.f6701>
37. Reiser SJ. The era of the patient: using the experience of illness in shaping the mission of health care. *JAMA* 1993; 269: 1012-1017.
38. Patient experience in adult NHS services: improving the experience of care for people using adult NHS services. NICE clinical guideline 138. February 2012. <http://www.nice.org.uk/guidance/CG138>.
39. Zuger A. Talking to Patients in the 21st Century. *JAMA.* 2013;309:2384-2385 <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1696085>
40. Dixon J, Lewis R, Rosen R, Finlayson B, Gray D. Managing chronic disease. What can we learn from the US experience?. King's Fund Research Paper. January 2004.
41. Rosen R, Asaria P, Dixon A. Improving Chronic Disease Management. An Anglo–American exchange. King's. Seminar Report. November 2007.
42. Nielsen GA, Bartely A, Coleman E, Resar R, Rutherford P, Souw D, Taylor J. Transforming Care at the Bedside How-to Guide: Creating an Ideal Transition Home for Patients with Heart Failure. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2008. Available at <http://www.ihl.org>.

43. Chronic heart failure. Management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care. NICE clinical guideline 108. 2010. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg108>
44. Newhouse, JP. Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?. *Journal of Economic Perspectives*, 1992;Vol. 6, Summer.
45. Health-care spending: the quest for affordable costs and sustainable financing. En: *Towards High-Performing Health Systems. The OECD Health Project*. OECD. Paris. 2004. Chapter 4, págs.: 77-93.
46. Aaron, H. Should Public Policy Seek to Control the Growth of Health Care Spending?. *Health Aff (Millwood)*. 2003 Jan-Jun;Suppl Web Exclusives:W3-28-36. Disponible en: <https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.W3.28>
47. Jorcano JL, Garcés F, García L, Cabrera JA, Morato A. Impacto de la biotecnología en el sector sanitario. *Tendencias tecnológicas a medio y largo plazo. OPTI y Genoma España*. 2003.
48. Narváez M, Toribio C. *Ciencias de la Salud e-Salud 2020. Estudio de Prospectiva*. Fundación OPTI y FENIN. 2006.
49. Narváez M, Merello E, Toribio C, Benlloch JM. *Diagnóstico por imagen. Estudio de Prospectiva*. Fundación OPTI y FENIN. 2009.
50. Vega M, Ruiz Galán M. *Farmacogenómica y medicina personalizada en la sanidad española. Estudio de Prospectiva*. Fundación OPTI y Fundación Genoma España. 2009.
51. Jiménez J, Toribio C, Poveda R, Valero MA. *Tecnologías para el envejecimiento activo*. Fundación OPTI y Fenin. 2011.
52. Ruiz O, Vega M, Garcés F. *El impacto de la biotecnología en el sector de la salud 2020*. OPTI/FECYT. 2011.
53. Johnson KW, Torres-Soto J, Glicksberg BS et al. Artificial Intelligence in Cardiology. *Am Coll Cardiol* 2018;71:2668-79.
54. *Artificial Intelligence in Healthcare within touching distance*. *The Lancet* 2017;390:2739.

55. Coeira E. The fate of medicine in the time of AI. *The Lancet*, 2018
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31645-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31645-3)
56. Shah ND, Steyerberg EW, Kent DM. Big Data and Predictive Analytics. Recalibrating Expectations. *JAMA* 2018; 320:27-8.
57. Kivunja, C. Do You Want Your Students To Be Job-ready With 21st Century Skills? Change Pedagogies: A Paradigm Shift From Vygotskyian Social Constructivism To Critical Thinking, Problem Solving And Siemens' Digital Connectivism, *International Journal of Higher Education* 2014;3:81-91. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v3n3p81>
58. Kivunja C. Teaching students to learn and to work well with 21st Century skills: unpaking the career and life skills domain in the new learning paradigm. *Int J Higher Ed* 2015;4:1-11.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060566.pdf>
59. Colin-Thome D, Penny J. Learning from the Castlefields Health Center. Julio 2004
(www.natpact.nhs.uk).
60. Adapting the Evercare Programme for the National Health Service. Evercare. 2003
(www.natpact.nhs.uk).
61. Dixon J, Lewis R, Rosen R, Finlayson B, Gray D. Managing chronic disease. What can we learn from the US experience?. King's Fund Research Paper. January 2004.
62. Rosen R, Asaria P, Dixon A. Improving Chronic Disease Management. An Anglo–American exchange. King's. Seminar Report. November 2007.
63. Comín-Colet J, Verdú-Rotellar JM, Vela E, et al. Eficacia de un programa integrado hospital-atención primaria para la insuficiencia cardiaca: análisis poblacional sobre 56.742 pacientes. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(4):283-293.
64. Falces C, Andrea R, Heras M, et al. Integración entre cardiología y atención primaria: impacto sobre la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol* 2011;64:564–571.
65. Future Hospital Commission. Future hospital: caring for medical patients. A report from the Future Hospital Commission to the Royal College of Physicians. London: Royal College of

- Physicians, 2013. Disponible en: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/future-hospital-commission>. Consultado el 19.11.18.
66. Royal College of Physicians. Future physician: changing doctors in changing times. Report of a working party. London: RCP, 2010
 67. FACME. Decálogo para el desarrollo de la Gestión Clínica en el Sistema Nacional de Salud. <http://facme.es/wp-content/uploads/2016/10/decalogo.pdf>. Consultado el 19.11.18
 68. Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. *BMJ* 2002; 324: 819-823.
 69. Richardson G, Maynard A, Cullum N, Kindig D. Skill mix changes: substitution or service development. *Health Policy* 1998; 45: 119-132.
 70. Buchan j, Calman L. Skill-Mix and Policy Change in the Health Workforce: Nurses in Advanced Roles. Paris:OECD. 2004.
 71. McKee M, Dubois C-A, Sibbald B. Changing professional boundaries. En: Dubois C-A, McKee M, Nolte E. Human resources for health in Europe. WHO. 2006. Chapter 4; pp. 63-78.
 72. Pilar Ramírez-García P, Hernández-Vián O, Sáenz De Ormijana-Hernández A, Reguera-Alonso AI, Meneses-Jiménez MT. Enfermería de práctica avanzada: historia y definición. *Enferm Clin* 2002; 12:286-9.
 73. International Council of Nurses. Advanced practice nursing: a global perspective 2002. [En línea]. Disponible en: <http://www.icn.ch/Adelaide.htm>.
 74. Bodenheimer T, Bauer L. Rethinking the Primary Care Workforce — An Expanded Role for Nurses, *N Engl J Med* 2016; 375:1015-1017-. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1606869>. Consultado: 24 abril 2018.
 75. SEC. Registro RECALCAR. La atención al paciente con Cardiopatía en el Sistema Nacional de Salud. 2018. Disponible en: .
 76. Reginato E, Grosso R. European Hospital Doctors' Salaries. European Federation of Salaried Doctors. Document: F11-071 EN. 13 – 09 – 2011. Disponible en:

http://www.liganet.hu/news/6205/F11-071_EN_European_Hospital_Doctors_Salaries.pdf.

Consultado el 21.11.18.

77. Diferencias retributivas de los Médicos de Hospital Españoles en 2014 y recortes desde 2009. CESM. 2015. Disponible en: <http://simeg.org/wp/wp-content/uploads/2015/07/Retribuciones-Hospital-2015.pdf>. Consultado el 21.11.18.
78. Pardell H. ¿Es oportuno introducir la recertificación de los médicos en España?. Med Clin (Barc). 2005;124:344-7.
79. CEOE. Libro Blanco de la Sanidad 2016-Comisión de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad. Confederación Española de Organizaciones Empresariales – CEOE. Mayo 2016. Disponible en: https://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications_docs-file-217-el-libro-blanco-de-la-sanidad.pdf. Consultado el 21.11.18.
80. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Catálogo Nacional de Hospitales 2017. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH2017.pdf>. Consultado el 20.12.18
81. IDIS. Estudio RESA 2015. Indicadores en resultados de salud de la Sanidad Privada. IDIS (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad). Disponible en: https://www.fundacionidis.com/wp-content/informes/informeresa_idis2015_web2.pdf. Consultado el 20.12.18
82. Shapping the future. A strategic framework for a successful NHS. The Health Foundation. 2015. Disponible en: <https://www.health.org.uk/publication/shaping-future>. Consultado el 21.11.18.

Tabla 1. Las tendencias que cambiarán la cardiología en el futuro inmediato

Factor	Amenazas y oportunidades
Entorno económico	Tasas bajas de crecimiento del PIB Demanda de eficiencia en el uso público de los recursos Rendición de cuentas
Entorno político	Débiles instrumentos de cohesión del Sistema Nacional de Salud Desigualdades de salud y variabilidad en productividad y calidad Mayor participación de la sociedad civil
Demografía	Envejecimiento poblacional: aumento de la demanda sanitaria, comorbilidad, dependencia y fragilidad
Niveles de salud. Factores de riesgo cardiovascular	Reducción del sedentarismo, pero aumento de la obesidad, deterioro de los hábitos alimenticios y tabaquismo Mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en niveles socioeconómicos más desfavorecidos
Expectativas ciudadanas	Demanda de mayor información, capacidad de elección, de decisión, inmediatez y mayor confortabilidad Paciente como gestor de su salud Demanda de interacción/comunicación por medios digitales más activa e inmediata
Incorporación de la mujer	Aumento de la proporción de cardiólogas Incorporación de los valores del feminismo en la organización y práctica de la sanidad
Innovación tecnológica	Factor más importante de crecimiento del gasto sanitario "Digitalización" de la sanidad Cambios profundos en la organización y provisión de servicios, así como en las áreas de conocimiento y competencias profesionales Permanente actualización de conocimientos y desarrollo de habilidades para el aprendizaje e innovación, carrera personal y profesional y manejo digital Colaboración intersectorial con profesionales de disciplinas ajenas a las "ciencias de la salud"
Organización y gestión de la asistencia sanitaria	Nuevos modelos asistenciales El hospital como "plataforma" de servicios Gestión clínica y equipos multidisciplinares Cambios en las profesiones sanitarias con un papel más relevante de la enfermería

Tabla 2. Líneas estratégicas de la Sociedad Española de Cardiología para “El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro”

Línea estratégica	Acciones / Medidas
Sociedad científica "abierta"	La SEC debe atender/colaborar e las necesidades de formación, investigación y mejora de la calidad de otros profesionales no cardiólogos implicados en la atención a la salud cardiovascular La FEC debe profundizar en el desarrollo de actividades en salud poblacional
Sector sanitario público	Plan estratégico del SNS para la prevención de la enfermedad cardiovascular Impulso a la gestión clínica en el SNS, incorporación de tecnología y modelos organizativos que incrementen la calidad y eficiencia Contribuir a reducir las desigualdades en salud. Mejora continua de la calidad asistencial (SEC-Calidad) Desarrollo de indicadores de calidad, transparencia de la información e investigación en resultados en salud Desarrollo de un modelo de gestión de los recursos humanos basado en competencias profesionales Incorporación de cardiólogas a la gestión de las unidades de cardiología, facilitando su acceso a la formación continuada y avanzada Desarrollo y reconocimiento de la enfermería de práctica avanzada en cardiología Evaluación tecnológica y organizativa
Sector sanitario privado	Desarrollo de una plataforma para los cardiólogos del sector privado Promoción de estándares de calidad y evaluación de resultados, niveles de formación y actividad investigadora equiparables al sector público
Desarrollo profesional continuo	Continua actualización y mejora de las competencias profesionales de todos los agentes implicados en lucha contra las enfermedades cardiovasculares Implantación del nuevo programa formativo basado en competencias propuesto por la Comisión Nacional de la Especialidad de Cardiología Acreditación de las competencias adquiridas de forma homogénea en el ámbito nacional
Subespecialidades en cardiología	Reconocimiento oficial de las subespecialidades cardiológicas mediante el sistema de diplomas de acreditación avanzada Consideración especial a la figura del “cardiólogo clínico”
Recertificación	Desarrollo del proceso de recertificación en cardiología
Ciudadanos y pacientes como agentes de salud	Desarrollo (especialmente la FEC) de una política activa en formación de pacientes y cuidadores y de educación sanitaria de la población
Industria	Impulso de nuevos modelos de gestión y relación con la industria que mejoren la eficiencia y la calidad de los servicios de atención cardiovascular Colaboración activa en la evaluación de la tecnología, y en la incorporación SNS de la tecnología coste/efectiva al SNS

SEC: Sociedad Española de Cardiología; **FEC:** Fundación Española del Corazón

Figura 1. Análisis de estrategias que pueden mejorar la calidad y eficiencia del SNS

