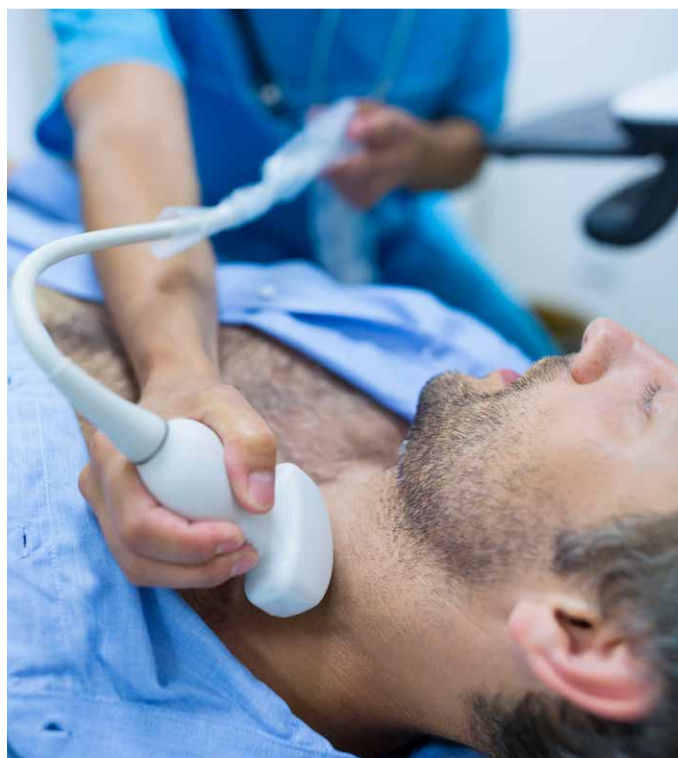


Reflexión Estratégica de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

Visión de la Endocrinología y
Nutrición en la sanidad del s. XXI



COMITÉ DIRECTOR DEL PROYECTO

DIRECTOR CIENTÍFICO DEL PROYECTO

Javier Escalada San Martín. Presidente de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Clínica Universidad de Navarra (Pamplona).

COMITÉ DIRECTOR DEL PROYECTO

María Ballesteros Pomar. Vocal de la Fundación de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de León.

Irene Bretón Lesmes. Presidenta de la Fundación de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

Carmen Fajardo Montañana. Vocal de la Fundación de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Jefe de Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario de La Ribera, Alzira (Valencia).

Rosa Casañ Fernández. Tesorera de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Alberto Fernández Martínez. Secretario de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Móstoles (Madrid).

Felicia Alexandra Hanzu. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clinic de Barcelona.

Raúl Miguel Luque Huertas. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Córdoba / Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba.

Pedro Pinés Corrales. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Miguel Ángel Rubio Herrera. Vicepresidente de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario San Carlos (Madrid).

Francisco Javier Santamaría Sandi. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Cruces (Bizkaia).

Cristina Tejera Pérez. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.

Ana Zugasti Murillo. Vocal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Navarra (Pamplona).

DIRECTOR TÉCNICO

Francisco Javier Elola Somoza. Director de la Fundación IMAS.

ÍNDICE

1. VISIÓN DE LA ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN EN LA SANIDAD DEL S.XXI	6
1.1. Aspectos del entorno que se han considerado relevantes para enmarcar a la endocrinología y nutrición, a los especialistas y servicios de endocrinología y nutrición y a la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición en el marco de la sanidad del siglo XXI	7
2. ENTORNO ECONÓMICO	8
2.1. La salud y la sanidad como factores productivos	8
2.2. El gasto sanitario español, con especial referencia al gasto público	9
2.3. Proyecciones económicas y posibilidades de financiación del gasto sanitario público	9
2.4. ¿Qué dice el análisis del entorno económico a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	10
3. EL “NUEVO” PROFESIONALISMO. EL FUNDAMENTO ÉTICO COMPROMETIDO CON LA CALIDAD Y LA EFICIENCIA DE LA ASISTENCIA SANITARIA	12
3.1. El papel de las sociedades científico-médicas en el sistema sanitario español	13
3.2. ¿Qué dice el análisis del concepto del “nuevo” profesionalismo a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	16
4. LOS CAMBIOS EN LA SOCIEDAD	17
4.1. El aumento de la esperanza de vida	17
4.2. El aumento de la diversidad	18
4.3. Las desigualdades en salud	18
4.4. Las expectativas de los ciudadanos en relación con la salud y el sistema sanitario	20
4.5. ¿Qué dicen los cambios sociales a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	21
5. LAS TENDENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS	23
5.1. ¿Qué dicen las tendencias epidemiológicas a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	24
6. MEDIOAMBIENTE Y SALUD	25
6.1. ¿Qué dice el medio ambiente como determinante de salud a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	26
7. EL CIUDADANO Y EL PACIENTE COMO GESTORES DE SALUD	27
7.1. ¿Qué dice la concepción del ciudadano y el paciente como gestores de salud a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	28

8. INNOVACIÓN	29
8.1. ¿Qué dicen las tendencias en innovación a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	31
9. DIGITALIZACIÓN	32
9.1. ¿Qué dicen las tendencias en digitalización a los endocrinólogos, a la SEEN,...?	34
10. LOS CAMBIOS EN LOS SISTEMAS SANITARIOS	35
10.1. Innovaciones en la prestación de los servicios de endocrinología y nutrición	39
10.2. ¿Qué dicen las tendencias de cambios en los sistemas sanitarios a los endocrinólogos, a la SEEN?	40
11. EL MÉDICO DEL FUTURO	41
11.1. ¿Qué dicen las tendencias de cambios en el perfil de los médicos a los endocrinólogos, a la SEEN,?	44
12. AMENAZAS Y OPORTUNIDADES	46
13. ANÁLISIS INTERNO	48
13.1. Evaluación de los logros alcanzados en relación con los retos/objetivos 2018-2022	48
13.2. La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Valoración de su funcionamiento por los miembros del Comité Director del Proyecto	50
13.3. La endocrinología desde la perspectiva de las sociedades científicas de la especialidad en otros países	52
13.4. La especialidad de endocrinología y nutrición en España	52
13.5. La asistencia endocrinológica y de nutrición en el Sistema Nacional de Salud	55
14. DAFO	60

Anexo 1

Cuestionario sobre la valoración de la SEEN dirigido a los miembros del Comité Director del Proyecto	65
--	----

REFERENCIAS

TABLAS

Tabla 1.	Entorno económico. Resumen y propuestas	11
Tabla 2.	Profesionalismo. Resumen y propuestas	16
Tabla 3.	Tasas de mortalidad ajustada por edad por diabetes mellitus por 100.000 hab. Comunidades Autónomas 2019	19
Tabla 4.	Cambios sociales. Resumen y propuestas	22
Tabla 5.	Tendencias epidemiológicas. Resumen y propuestas	24
Tabla 6.	Medio ambiente. Resumen y propuestas	26
Tabla 7.	El ciudadano y el paciente como gestores de salud. Resumen y propuestas	28
Tabla 8.	Innovación. Resumen y propuestas	31
Tabla 9.	Digitalización. Resumen y propuestas	34
Tabla 10.	Tendencias de cambio en los sistemas sanitarios. Resumen y propuestas	40
Tabla 11.	Tendencias de cambio en el perfil del médico. Resumen y propuestas	44
Tabla 12.	Amenazas y Oportunidades	46
Tabla 13.	Fortalezas y debilidades identificadas por el Comité Director del Proyecto en relación con el logro de los retos 2018-2022	49
Tabla 14.	Fortalezas y debilidades identificadas por el Comité Director del Proyecto en relación con el funcionamiento de la SEEN	51
Tabla 15.	Fortalezas y debilidades de la especialidad de endocrinología y nutrición (competencias profesionales)	54
Tabla 16.	Fortalezas y debilidades de la atención de endocrinología y nutrición en el Sistema Nacional de Salud	59
Tabla 17.	Análisis DAFO	60

FIGURAS

Figura 1.	La concepción moderna de la salud	36
Figura 2.	Elementos clave actuales que tendrán impacto en el papel del médico en el futuro	42
Figura 3.	Arquetipos de profesionales sanitarios del futuro	43
Figura 4.	Valoración del grado alcanzado en el logro de los distintos objetivos establecidos en los retos 2018-2022	49
Figura 5.	Valoración del funcionamiento de la SEEN por el Comité Director del Proyecto	50



1. Visión de la Endocrinología y Nutrición en la sanidad del s. XXI

La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) elaboró en 2017 una reflexión estratégica de la sociedad para afrontar el período 2018-2022¹. Los objetivos de la reflexión estratégica de la SEEN de 2018 fueron:

1. Identificar los retos derivados de la prevalencia creciente de problemas de salud relacionados con la especialidad, así como los derivados de una mayor tecnificación de los procesos diagnósticos y terapéuticos.
2. Abordar aspectos profesionales y organizativos relacionados con la especialidad de endocrinología y nutrición (EyN), analizando también el posicionamiento de la propia SEEN, y proponiendo las iniciativas que se deben de acometer para dar una respuesta adecuada a dichos retos y a las demandas de los pacientes, el sistema sanitario y a la sociedad civil en general.

En 2017 (el año en el que se elaboró la reflexión estratégica), la SEEN realizó la encuesta RECALSEEN, sobre la oferta asistencial de EyN, la cual permitió conocer datos relevantes sobre la estructura y funcionamiento de los servicios y unidades de Endocrinología y Nutrición en España (S-U_EyN)^{2,3}. En el año 2021, la SEEN ha realizado por segunda vez la encuesta RECALSEEN, cuyo informe general se ha publicado en 2022. Además, en 2020 la SEEN actualizó la cartera de servicios de la especialidad de EyN, respecto a la de 2016^{4,5} y en 2021 publicó los estándares de excelencia de las unidades de nutrición⁶.

La adaptación de los servicios sanitarios a la pandemia del SARS-CoV-2 ha subrayado, por una parte, los problemas de adaptación de los sistemas sanitarios (incluyendo el español) a un cambio sociodemográfico y epidemiológico que se venía produciendo desde hace décadas. Por otra parte, ha dado un impulso a la “transformación digital” de los sistemas y servicios sanitarios. En este último proceso se inserta la iniciativa de la SEEN de impulsar y establecer los estándares de la teleconsulta⁷, así como la de realizar, de la misma forma que hizo la sociedad inglesa de endocrinología, un proceso de reflexión estratégica sobre el futuro de la endocrinología⁸.

El período comprendido en la reflexión estratégica de la SEEN 2018-2022 ya ha culminado, por lo que la Sociedad quiere actualizar este instrumento estratégico para el período 2023-2027, contando para ello con la colaboración de la Fundación IMAS. La Fundación IMAS ha colaborado con otras sociedades científicas en la elaboración de escenarios de futuro^{9,10,11,12}, por lo que necesariamente este informe comparte análisis, conceptos, datos y reflexiones con los elaborados previamente, habiéndose actualizado e incorporado las aportaciones de los miembros del Comité Director del Proyecto de la SEEN (CDP).

Los objetivos que se proponen para el proyecto de reflexión estratégica son:

- Analizar las tendencias y cambios del entorno que influirán sobre las necesidades de asistencia en EyN.
- Analizar en qué medida la situación actual de la especialidad y de los Servicios y Unidades de Endocrinología y Nutrición (S-U_EyN) se adaptan a las necesidades identificadas.
- Definir el perfil de los endocrinólogos del futuro, prestando especial atención a la colaboración y cooperación con otras especialidades y áreas de conocimiento y profesionales en entornos de trabajo inter y multidisciplinares.
- Proponer las políticas para impulsar los cambios necesarios en la estructura, organización, funcionamiento y estándares de calidad de los S-U_EyN para alcanzar los objetivos que se deriven de las necesidades identificadas.
- Identificar el papel a desempeñar por la SEEN en el desarrollo y la implantación de las políticas que se impulsen a través de la reflexión estratégica.

Como primera fase del proyecto de reflexión estratégica, el Comité Director ha considerado oportuno disponer de un análisis del entorno que ha denominado “Visión de la Endocrinología y Nutrición en la sanidad del s. XXI”. Disponer de esta visión es fundamental para poder avanzar en el proyecto, pues para elaborar una reflexión estratégica de la SEEN a medio plazo solamente puede ser diseñada a partir de una visión compartida del sistema sanitario y del papel que en éste debe desempeñar la EyN. La idea que subyace a esta aproximación es que difícilmente se puede elaborar un documento que contenga las funciones y actividades de la EyN (véase, por ejemplo, “Consultant physicians working with patients”¹³), sin que exista una visión sobre el futuro del sistema sanitario.

1.1. Aspectos del entorno que se han considerado relevantes para enmarcar a la endocrinología y nutrición, a los especialistas y servicios de endocrinología y nutrición y a la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición en el marco de la sanidad del siglo XXI

En los siguientes apartados desarrollaremos cuáles son las señales del entorno para la Endocrinología y Nutrición, los endocrinólogos, los servicios de endocrinología y Nutrición y la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.

- El entorno económico
- El profesionalismo
- Los cambios en la sociedad
- Las proyecciones epidemiológicas
- El medioambiente y la salud
- El ciudadano y el paciente como gestores de salud
- La innovación tecnológica
- La “digitalización” en sanidad
- Los cambios en los sistemas sanitarios
- El médico del futuro
- ¿Cuáles son las señales del entorno para la EyN, los endocrinólogos, los S-U_EyN y la SEEN?



2. Entorno económico

En este apartado se analizarán brevemente tres aspectos relativos a la asociación entre economía y salud: la salud y la sanidad como factores de crecimiento económico; la adecuación del gasto sanitario público español a las necesidades de financiación; y las proyecciones de la economía española y su incidencia sobre las posibilidades de aumentar el gasto sanitario. La relación entre privación económica y patología endocrinológica o nutricional se comenta en el apartado de tendencias epidemiológicas.

2.1. La salud y la sanidad como factores productivos

Priorizar la salud es una prescripción para la prosperidad como señalaba un estudio del McKinsey Global Institute, que cuantificaba a nivel global la posibilidad de salvar 230 millones de vidas humanas para el año 2040 con un crecimiento añadido del 8% del producto Interior Bruto (PIB) y un rendimiento de 2 a 4 dólares por cada dólar invertido¹⁴. Se debe resaltar, sin embargo, que la asistencia sanitaria es un factor más de la producción de salud y no el más importante pues otros determinantes de la salud (la biología, el medio ambiente, los estilos de vida y los factores socioeconómicos) tienen igual o mayor relevancia que la asistencia sanitaria, existiendo una estrecha interrelación entre ellos¹⁵. La asistencia sanitaria puede contribuir en un 10-20% a la mejora de la salud en países con economías desarrolladas, frente al 30-40% que lo pueden hacer tanto los estilos de vida como los determinantes sociales¹⁶. La atención a la salud tiene una vertiente de eficiencia para los sistemas sanitarios pues una importante proporción del gasto sanitario se atribuye a factores prevenibles (un 25% en los Estados Unidos)¹⁷. El sector salud es el que mayor potencial de incremento de la productividad tiene tras la pandemia¹⁸.

Aunque sobre la salud y todos sus determinantes es donde se debe poner el principal foco en relación con el crecimiento económico y el bienestar de un país, también la asistencia sanitaria es, por sí misma, un importante factor de investigación, innovación y desarrollo y de crecimiento económico, siendo aumentar su relevancia la tendencia post-COVID.^{19,20,21}

La vinculación entre conocimiento, producción e innovación en el sistema sanitario español está - a pesar de notables experiencias aisladas- lejos de producirse, siendo éstas fundamentales para hacer del sector salud uno de los que más valor añadan al bienestar. El "Proyecto Estratégico de Recuperación y Transformación Económica (PERTE) para la salud de vanguardia" contempla alianzas público-privadas con el objetivo de desarrollar una industria propia en los campos de medicina de precisión y terapias avanzadas²² pero probablemente para poderlos llevar a la práctica sería preciso modificar la organización y gestión del Sistema Nacional de Salud (SNS).

2.2. El gasto sanitario español, con especial referencia al gasto público

El gasto sanitario español en 2019 (último dato disponible) era el 9,1% sobre el PIB, ligeramente por encima del promedio de la OCDE (8,8), mientras que el porcentaje de gasto público sobre el total del gasto sanitario se situaba en el 70,4%, por debajo del 74,1% promedio de la OCDE⁽¹⁾. Es controvertido si el sistema sanitario público español está “infrafinanciado” en relación con el nivel de riqueza (medida por PIB per cápita) de España respecto de otros países desarrollados²³, aunque se sitúa notablemente por debajo de los países de la Unión Europea de los 15. Esta aparente contradicción se explica por la asociación existente entre mayor riqueza per cápita y mayor porcentaje del PIB dedicado a la sanidad pública. El nivel “adecuado” de gasto sanitario público es objeto de debate en muchos países. Un análisis referido al Reino Unido (gasto sanitario público: 8% del PIB en 2019) propone crecimientos interanuales en términos reales del 4% durante los próximos 15 años en el National Health Service para satisfacer las actuales demandas, así como para mejorar su calidad, reducir las listas de espera, aumentar el personal y cubrir las necesidades de inversión²⁴. Un análisis de Deloitte para los Estados Unidos (16,8% gasto sanitario total en 2019) prevé, por el contrario, un mantenimiento del gasto sanitario en términos reales, lo que reduciría su peso sobre el PIB al 13,9% en 2040 si se evitara el “despilfarro” sanitario²⁵.

Es evidente que la doble distancia (menor porcentaje de gasto sobre el PIB con un PIB más bajo) que separa el gasto sanitario público español en términos reales (euros por habitante) de los países occidentales más ricos de la OCDE o los de la Europa de los 15, se traduce en déficits notables que se hacen más evidentes en los servicios y prestaciones de salud mental, salud buco-dental y sociosanitarios, pero también en déficits y desigualdades en dotación de recursos y en calidad asistencial entre territorios, así como en las remuneraciones del personal de salud, especialmente de los médicos. Otro elemento que tomar en consideración en España, son las notables desigualdades en gasto sanitario público por habitante entre Comunidades Autónomas⁽²⁾.

2.3. Proyecciones económicas y posibilidades de financiación del gasto sanitario público

En el momento de redactar este informe, la guerra de Ucrania ha añadido un nuevo factor de incertidumbre económica, sumado a la crisis provocada por la pandemia del SARS-CoV-2, la posterior ruptura de la cadena de suministros, el encarecimiento de los precios de la energía, la inflación generalizada y, como consecuencia de la guerra, una crisis alimentaria que no solamente afecta a los países con menos recursos sino también a la población española con menos recursos, aumentando el consumo de alimentos más baratos, generalmente procesados, y, por tanto, el riesgo de obesidad, diabetes, e hipertensión en los estratos socioeconómicos más desfavorecidos. La actualización del programa de estabilidad económica 2021-2024 del Gobierno de España

(1) Fuente: OECD Health Statistics 2021. Disponible en: <https://www.oecd.org/health/OECD-Health-Statistics-2021-Frequently-Requested-Data.xls>

(2) Con un promedio de gasto sanitario público de las Comunidades Autónomas estimado de 1.638 € por habitante en 2020, la diferencia entre Andalucía, como el menor gasto (1.398 €), y País Vasco (el mayor: 1.948 €), era de 550 €. Disponible en: Ministerio de Sanidad - Portal Estadístico del SNS - Estadísticas y Estudios

señalaba que el PIB de la economía española descendió en el conjunto del año un 10,8%⁽³⁾. Las previsiones de crecimiento, realizadas en abril de 2021, se revisarán a la baja para 2022 y 2023, previendo el Banco de España crecimientos del PIB del 4,5% y 5,4% respectivamente, situando el PIB en 2024 apenas en la “casilla de salida” de 2019, pero con una deuda pública que se alcanzó en 2020 el 120% del PIB y una inflación cercana al 10%. El mencionado programa de estabilidad preveía un gasto sanitario público que se situaba en el 6,2% del PIB en 2030 y en el 6,7% en 2040, y no contemplaba reformas estructurales para este sector. El gasto sanitario en los países desarrollados ha tendido a crecer por encima de los aumentos del PIB y así lo preveían las proyecciones pre-pandemia^{26,27}. La tensión entre la tendencia inflacionista del gasto sanitario y las políticas de consolidación fiscal hacen previsible que se mantengan los controles sobre el gasto sanitario público, así como una mayor exigencia en el empleo eficiente de los recursos públicos que se dedican a la sanidad y “accountability” (rendir cuentas sobre su utilización).

Las medidas contempladas en el programa de estabilidad en materia de sanidad y salud pública son:

- El Fortalecimiento de la Atención Primaria y Comunitaria
- Reforma del sistema de salud pública con el objetivo de reforzar la capacidad preventiva del sistema sanitario
- Consolidación de la cohesión, la equidad y la universalidad
- Aumento de capacidades de respuesta ante crisis sanitarias
- Refuerzo de las capacidades profesionales y reducción de la temporalidad
- Reforma de la regulación de medicamentos y productos sanitarios
- Estrategia de salud digital
- Plan de inversión en equipos de alta tecnología en el SNS
- Plan para la racionalización del consumo de productos farmacéuticos y fomento de la sostenibilidad

En un entorno económico que no predice incrementos sustanciales de financiación y con unos factores de crecimiento del gasto sanitario (envejecimiento, cronicidad, multimorbilidad, innovación farmacéutica y tecnológica, expectativas ciudadanas) que empujan hacia una mayor demanda asistencial y un mayor gasto sanitario, la alternativa a los recortes (estrategia seguida por el SNS en el período 2009-2014) es el incremento de la eficiencia. Mientras el sector público estará probablemente sometido a grandes tensiones financieras y su posibilidad de crecimiento será limitada, el sector privado -especialmente el multinacional- probablemente realice importantes inversiones en salud y sanidad, parte de las cuales se destinarán a investigación e innovación^{6,8,9}.

(3) Actualización del programa de estabilidad 2021-2024. Gobierno de España. Abril, 2021. Disponible en: [Programa_Estabilidad.2021-2024.pdf](#) ([mineco.gob.es](#))

2.4. ¿Qué dice el análisis del entorno económico a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Es más que probable que algún endocrinólogo que haya leído el análisis anterior piense que realmente no le afecta directamente desde la perspectiva profesional. Nada más lejos de la realidad. Los médicos, dentro de los valores del profesionalismo, tienen un compromiso con la distribución justa de los recursos (eficiencia), existiendo una creciente evidencia de que la implicación de los médicos en la gestión aumenta la calidad y la eficiencia en la gestión sanitaria^{28,29}. Por otra parte, la SEEN como un componente de la sociedad civil, debería promover las reformas organizativas y de gestión del SNS que aumenten su eficiencia, reduzcan el gasto ineficaz y posibiliten el desarrollo de proyectos y establecimiento de alianzas que posibiliten la I+D+i en sanidad.

Tabla 1. Entorno económico. Resumen y propuestas

Entorno económico	
- Entorno económico complejo, probablemente sin incrementos sustanciales de financiación de la sanidad pública - Tensiones entre necesidades de financiación del sistema sanitario público y disponibilidad de recursos - Aumento de la inversión privada en salud y sanidad, incluyendo I+D+i en digitalización, nuevos fármacos y dispositivos, etc.	
Endocrinología	
Endocrinólogo	- Los endocrinólogos deberán asumir un compromiso con la mejora de la eficiencia del sistema sanitario público - Los endocrinólogos deberán evitar el gasto sanitario ineficaz (aunque forma parte del compromiso anterior, tiene una gestión distinta)
S-U_EyN	- Los responsables de los S-U_EyN deberán impulsar medidas organizativas y de gestión de sus unidades que incrementen su eficiencia, lo que afecta a todo el equipo multidisciplinar que se desempeña en la unidad - Los S-U_EyN deberán evitar el gasto sanitario ineficaz
SEEN	- La SEEN debe promover las reformas organizativas y de gestión del SNS que aumenten su eficiencia - La SEEN debe impulsar medidas que reduzcan el gasto ineficaz - La SEEN debe incorporar en su formación competencias relativas a la eficiencia en la gestión y mejora de la calidad asistencial (al tratarse de competencias transversales, probablemente es más eficiente hacerlo en colaboración con otras sociedades científicas) - La SEEN debe potenciar el desarrollo de proyectos de mejora de la calidad asistencial - La SEEN debe desarrollar iniciativas que posibiliten el desarrollo de proyectos y el establecimiento de alianzas que impulsen la I+D+i en Endocrinología - La SEEN puede facilitar las alianzas con el sector privado desarrollando una agencia que sirva de plataforma a los S-U_EyN



3. El “nuevo” profesionalismo. El fundamento ético comprometido con la calidad y la eficiencia de la asistencia sanitaria⁽⁵⁾

Existe una marcada tendencia en los países desarrollados hacia el profesionalismo y la autorregulación^{30,31}, actividades que desarrollan en general las sociedades científicas. En 2002, la American Board of Internal Medicine (ABIM) Foundation, la American College of Physicians Foundation y la European Federation of Internal Medicine publicaron conjuntamente “Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter”³². Profesionalismo se entiende como la base del contrato de la medicina con la sociedad. Sus principios fundamentales son⁽⁶⁾:

- **La primacía del bienestar del paciente.** Las fuerzas del mercado, las presiones sociales y las exigencias administrativas no deben poner en peligro este principio.
- **La autonomía del paciente.** Los médicos deben tener respeto por la autonomía del paciente. Los médicos deben ser honestos con sus pacientes y darles la posibilidad de tomar decisiones informadas sobre su tratamiento. Las decisiones de los pacientes sobre su cuidado deben prevalecer, siempre y cuando esas decisiones estén en consonancia con la práctica ética y no conduzcan a demandas de atención inapropiada.
- **La justicia social.** La profesión médica debe promover la justicia en el sistema de atención de salud, incluida la distribución equitativa de los recursos sanitarios. Los médicos deben trabajar activamente para eliminar la discriminación en la atención de salud, ya sea por motivos de raza, sexo, nivel socioeconómico, etnia, religión, o cualquier otra categoría social.

Estos principios fundamentales conllevan los siguientes compromisos:

- Con la competencia profesional.
- De honestidad con los pacientes.
- De confidencialidad.
- De mantener relaciones apropiadas con los pacientes.
- Con la mejora de la calidad de la asistencia.
- Con la mejora en la accesibilidad a la asistencia.

(5) Este apartado se ha desarrollado en otras colaboraciones de la Fundación IMAS con las sociedades científicas. Véase: *El Hospital del Futuro*

(6) *A physician charter*

- Con la justa distribución de unos recursos finitos.
- Con el conocimiento científico.
- Con el mantenimiento de la confianza mediante la gestión de los conflictos de interés.
- Con las responsabilidades profesionales. Como miembros de una profesión, se espera que los médicos trabajen en colaboración para maximizar la atención al paciente y participar en los procesos de autorregulación.

Con independencia de otras iniciativas de la SEEN, el compromiso con la calidad y eficiencia conlleva no solo asumir responsabilidades de gestión, sino que esta sea guiada por los valores del profesionalismo. Future Physician anticipaba “una creciente presión para aplicar medidas ‘contundentes’ de productividad sobre el personal y los procedimientos... estas medidas distan de ser perfectas y fracasan en tomar debidamente en cuenta la calidad de la asistencia³³. En este sentido, la “gestión clínica” puede ser considerada por las administraciones públicas como una herramienta exclusivamente encaminada al ahorro, sin tener en cuenta los indicadores de calidad y, en definitiva, la eficiencia. Asimismo, los sistemas implantados para mejorar la calidad asistencial pueden tener el efecto de producir inequidades en el acceso y frustración en los profesionales³⁴. Por el contrario, frente a concepciones economicistas o gerencialistas, la gestión clínica (la traslación de competencias y responsabilidades en la organización y gestión de los servicios hacia los profesionales) debe entroncar con los valores del profesionalismo y con los principios éticos de la Medicina, por lo que es fundamental que los profesionales y las sociedades científicas incorporen estos valores y principios a las iniciativas de mejora de la calidad e incremento de la eficiencia^{17,35}. La mejora de la eficiencia también descansa en los cambios en las conductas de los pacientes y ciudadanos, sustituyendo el modelo tradicional de los pacientes como “consumidores” del sistema sanitario por el de “productores” de su propia asistencia sanitaria³⁶.

3.1. El papel de las sociedades científico-médicas en el sistema sanitario español

Las sociedades científico-médicas han tratado en la última década de tener un mayor papel en política sanitaria. A través de FACME (Federación de Asociaciones Científico-Médicas Españolas), con la colaboración de la Fundación IMAS, han manifestado la necesidad de introducir importantes medidas de reforma en el Sistema Nacional de Salud, las cuales se recogieron en el “Manifiesto Los Retos del Sistema Nacional de Salud en la Próxima Legislatura 2019-2023”³⁷. Sin embargo, el papel de las sociedades científico-médicas en la toma de decisiones en política sanitaria sigue siendo marginal, por lo que sería aconsejable revisar los objetivos, medios y mensajes para ser un agente relevante. Es importante destacar que numerosas iniciativas legislativas de peso en el cuidado de la salud, la promoción de la investigación y la regulación de la profesión médica tienen lugar en el Parlamento Europeo, aplicándose en España sus directivas. El concierto y la colaboración constante con las Sociedades Científicas Europeas es fundamental para estar informados y participar en estas iniciativas.

Propuestas del “Manifiesto Los Retos del Sistema Nacional de Salud en la Próxima Legislatura 2019-2023”

1. Impulsar una estrategia nacional en salud poblacional
2. Implantar modelos de atención sistemática a los pacientes con enfermedades crónicas complejas y crear redes asistenciales que garanticen la atención del paciente en el lugar más apropiado en cada momento
3. Mejorar la experiencia del paciente
4. Incentivar el desarrollo de soluciones locales
5. Desarrollar una política de recursos humanos basada en el desarrollo de competencias profesionales, para lo que se requiere un profundo cambio en la gestión de los recursos humanos, con una estrecha colaboración entre las sociedades científicas y las administraciones públicas
6. Incorporar el SNS al modelo productivo español mediante el fomento de la Investigación, desarrollo e innovación y la prestación de servicios de salud a ciudadanos europeos. Constituir la agencia nacional de evaluación en tecnologías sanitarias con un estatus independiente y contar con la estrecha colaboración de las sociedades científico-médicas
7. Desarrollar una estrategia para la evaluación e incorporación de la digitalización
8. Enfocar el SNS en Valor y Resultados más que en Actividad. Crear el Observatorio de Resultados del SNS
9. Crear la Agencia Calidad del SNS, con un estatuto independiente y participación de las sociedades científicas
10. Establecer un horizonte de gasto sanitario público que se aproxime al porcentaje sobre el PIB de los países de la Unión Europea con servicios nacionales de salud, destinando preferentemente el incremento de gasto al desarrollo de iniciativas, como las propuestas en este Manifiesto, que tengan como objetivo aumentar la calidad y eficiencia del SNS
11. Dotar a los centros sanitarios de órganos de gobierno que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas ante la sociedad, así como la participación de los interesados y despolitizar su gestión
12. Implantar la gestión clínica, transfiriendo capacidad y responsabilidad de la toma de decisiones de gestión a los profesionales, para mejorar la relación entre la calidad y el coste de los servicios. Fomentar la autonomía y responsabilidad de los profesionales

Asimismo, y a diferencia de otros países desarrollados, el papel de las sociedades científico-médicas en España es limitado en relación con los procesos regulatorios relativos a las competencias profesionales (definición de las competencias; elaboración del core curriculum; propuesta y definición de competencias de las áreas de conocimiento específico; reconocimiento de la competencia profesional y recertificación)⁽⁸⁾, lo que contrasta con su importante actividad en formación médica continua.

Con independencia de que cada sociedad científica desarrolle proyectos de mejora de la calidad asistencial y de la eficiencia (gestión clínica) dirigidos a los profesionales y servicios asistenciales de la respectiva especialidad, así como propuestas de política sanitaria y de mejora de la eficiencia, el establecimiento de alianzas con otras sociedades científicas y otras entidades profesionales es probablemente un requisito para convertirse en un agente importante en la regulación de las competencias profesionales y en política sanitaria.

(8) La elaboración de los “core curriculum” de los médicos especialistas en formación de está encomendada a las Comisiones Nacionales de Especialidad (CNE), ratificados por el Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud y por el Ministerio de Sanidad, previo informe de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, y del Ministerio de Educación. Las CNE tienen otras funciones asesoras de los Ministerios de Educación y de Sanidad en relación con la definición de las competencias profesionales. Sin embargo, las CNE tienen muy escasa autonomía profesional al estar integradas mayoritariamente por miembros designados directamente por la administración

Se puede preguntar si realmente la SEEN (u otras sociedades científico-médicas) debe ser un agente políticamente activo. Como respuesta a esta duda recordaremos el llamamiento que el Royal College of Physicians hacía a los médicos “para que reconozcan que el profesionalismo médico en un mundo cambiante debe mirar más allá de los límites de la medicina”, y para que “se comprometan con el liderazgo en salud, en políticas públicas y en política, para acelerar la mejora en resultados de salud. Los médicos deben estar preparados para asumir roles de liderazgo en la vida pública donde sus competencias pueden aportar un beneficio más amplio”²¹.

La composición de las Comisiones Nacionales de Especialidad es:

- a) Dos vocales propuestos por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, uno, al menos, de los cuales deberá ostentar la condición de tutor de la formación en la correspondiente especialidad.
- b) Cuatro vocales de entre los especialistas de reconocido prestigio que proponga la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud.
- c) Dos vocales en representación de las entidades y sociedades científicas de ámbito estatal legalmente constituidas en el ámbito de la especialidad.
- d) Dos vocales en representación de los especialistas en formación, elegidos por éstos en la forma que se determine reglamentariamente.
- e) Un vocal en representación de la organización colegial correspondiente.

Funciones de las Comisiones Nacionales de Especialidad:

- a) La elaboración del programa formativo de la especialidad.
 - b) El establecimiento de los criterios de evaluación de los especialistas en formación.
 - c) El establecimiento de los criterios para la evaluación en el supuesto de nueva especialización.
 - d) La propuesta de creación de áreas de capacitación específica.
 - e) El establecimiento de criterios para la evaluación de unidades docentes y formativas.
 - f) El informe sobre programas y criterios relativos a la formación continuada de los profesionales, especialmente los que se refieran a la acreditación y la acreditación avanzada de profesionales en áreas funcionales específicas dentro del campo de la especialidad.
 - g) La participación en el diseño de los planes integrales dentro del ámbito de la correspondiente especialidad.
-

3.2. ¿Qué dice el análisis del concepto del “nuevo” profesionalismo a los endocrinólogos, a la SEEN,...

Del análisis del concepto del “nuevo” profesionalismo se desprenden las siguientes lecturas para los distintos agentes relacionados con la especialidad de EyN.

Tabla 2. Profesionalismo. Resumen y propuestas

Profesionalismo	
	- Profesionalismo es el contrato de la Medicina con la sociedad - Principios del profesionalismo: la primacía del bienestar del paciente, la autonomía del paciente y la justicia social - Conlleva un conjunto de compromisos para los profesionales y las entidades que los representan - Papel marginal de las sociedades científicas en el proceso de toma de decisiones de política sanitaria, así como en la regulación de las competencias profesionales
Endocrinología	
Endocrinólogo	Los endocrinólogos deberán incorporar los valores del profesionalismo en su actuación profesional
S-U_EyN	Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar los valores del profesionalismo al funcionamiento de sus unidades
SEEN	- La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos al profesionalismo médico (al tratarse de competencias transversales, probablemente es más eficiente hacerlo en colaboración con otras sociedades científicas) - La SEEN debe potenciar el desarrollo de proyectos de mejora de la calidad asistencial y de la eficiencia, pues están estrechamente enraizados con los compromisos del profesionalismo - La SEEN, además de tener un papel activo en la regulación de las competencias profesionales y en la formulación de propuestas de política sanitaria, promoviendo alianzas con otras sociedades científicas y entidades profesionales para convertirse en un potente interlocutor de las administraciones sanitarias en ambos aspectos



4. Los cambios en la sociedad⁽⁹⁾

La sociedad española ha experimentado un cambio radical respecto a la que vio alumbrar a la Ley General de Sanidad, en 1986. En este apartado se analizarán cuatro aspectos relacionados con las dinámicas de cambio en la sociedad española, que tienen importantes implicaciones en la forma de organizar y prestar los servicios sanitarios: el aumento de la esperanza de vida y los fenómenos que lo acompañan: cronicidad, fragilidad,... ; el aumento de la diversidad social; las desigualdades en salud; y las expectativas de los ciudadanos en relación con la salud y el sistema sanitario.

4.1. El aumento de la esperanza de vida

Hasta la reciente pandemia del SARS-CoV-2 la expectativa de vida en España había aumentado más rápido que en muchos otros países. Con datos de la OCDE, la esperanza de vida al nacer en España era en 2020 de 82,4 años, habiendo perdido 1,5 años respecto 2019, así como el segundo puesto de los países más longevos detrás de Japón cediéndolo a otros países como Islandia, Israel, Noruega, Suecia o Suiza. El progreso hasta 2019 había sido impulsado por las grandes reducciones en la mortalidad de enfermedades cardiovasculares en ambos sexos. El INE prevé que en el año 2050 la población de mayores de 65 años aumente un 69% (el 31% de la población en 2050 tendrá 65 o más años), siendo el incremento porcentual mayor en los tramos de edad más altos, llegando a multiplicarse por casi 3 veces el de mayores de 95 años⁽¹⁰⁾. Como consecuencia del aumento de la población de personas mayores, los pacientes atendidos por el sistema sanitario tienen mayor prevalencia de comorbilidades, como la desnutrición^{40,41,42} o la demencia, son más frágiles^{43,44,45,46} y el propio proceso de hospitalización puede agravar su vulnerabilidad^{47,48,49}. Las experiencias internacionales muestran que el manejo sistemático de los pacientes con enfermedades crónicas reduce la frecuentación y las estancias hospitalarias, así como disminuye la tasa de consultas urgentes y el consumo de medicamentos^{50,53}. Un aspecto vinculado a esta tendencia, contemplado en la reflexión estratégica de la SEEN para 2018-2022, es el papel de la EyN en relación con las personas mayores, en quienes la atención a los aspectos nutricionales es muy importante para evitar el deterioro.

(9) Adaptado de *El Hospital del Futuro*.

(10) INE. *Proyecciones de población 2020-2070*. Disponible en: INE. Estimación propia.

Un problema creciente de las sociedades avanzadas es el sobrediagnóstico. La frecuentación sanitaria de la población (particularmente anciana y/o con pluripatología) conduce al diagnóstico de hallazgos radiológicos y hormonales que suponen una mayor frecuentación sanitaria, que no siempre repercute en un beneficio en la salud individual y colectiva. El envejecimiento poblacional acrecienta la necesidad de fundamentos científicos para conocer no sólo cuándo y cómo se debe iniciar un procedimiento diagnóstico, sino también como optimizar la realización de pruebas para reducir la sobreexposición a diagnósticos con escaso rendimiento en términos de salud.

4.2. El aumento de la diversidad

Uno de los cambios más relevante de la sociedad española respecto a la de 1986 es la diversidad socio-cultural en todos los aspectos. En 2020 el INE estimaba en un 15% la población residente en España nacida en el extranjero, con una proyección de incremento a 2050 del 83%, pasando a ser el 25% sobre el total de la población, compensando el decrecimiento de la población nacida en España⁽¹⁰⁾. Esta tendencia de cambio incorpora, a la diversidad cultural española existente entre Comunidades Autónomas, una nueva dimensión de esta diversidad en etnias, lenguas, religiones y culturas (incluyendo las alimenticias) a la que deberá atender el sistema sanitario público universal. Otro componente de la diversidad social es la diversidad de género que en ocasiones genera también demandas específicas para la EyN.

4.3. Las desigualdades en salud

Todos los estudios RECAL, incluido RECALSEEN, hallan importantes diferencias en resultados en salud (mortalidad, reingresos, etc.) en los episodios alta hospitalaria de entre Comunidades Autónomas⁵⁴, así como entre hospitales. Estas diferencias también se constatan cuando se analizan los datos del Ministerio de Sanidad en relación con la mortalidad estandarizada por edad y sexo, por ejemplo para la diabetes mellitus. Como puede observarse en la tabla 3, las tasas de mortalidad en la Comunidad Autónoma con las cifras más elevadas multiplican por dos y tres veces a las de la Comunidad Autónoma con tasas más bajas. Las causas de estas desigualdades no han sido exploradas y pueden abarcar desde diferencias genéticas, medioambientales, de estilos de vida, de calidad en la atención prestada hasta diferencias en los registros sanitarios, debiendo ser su análisis un reto para la SEEN.

(10) INE. Proyecciones de población 2020-2070. Disponible en: INE. Estimación propia.

Tabla 3. Tasas de mortalidad ajustada por edad por diabetes mellitus por 100.000 hab. Comunidades Autónomas 2019

	Hombres	Mujeres	Total
Andalucía (AN)	11,36	8,76	9,97
Aragón (AR)	12,57	7,86	9,97
Asturias, Principado de (AS)	11,07	7,18	9
Balears, Illes (IB)	14,24	9,68	11,64
Canarias (CN)	10,76	7,87	9,3
Cantabria (CB)	9,24	5,54	7,05
Castilla y León (CL)	11,46	7,34	9,43
Castilla - La Mancha (CM)	9,31	7,46	8,4
Cataluña (CT)	10,89	6,85	8,59
Comunitat Valenciana (VC)	14,28	10,15	12,04
Extremadura (EX)	8,39	7,24	7,93
Galicia (GA)	6,63	4,34	5,36
Madrid, Comunidad de (MD)	4,75	3,09	3,82
Murcia, Región de (MC)	14,37	7,51	10,68
Navarra, C. Foral de (NC)	8,46	6,42	7,54
País Vasco (PV)	8,8	5,81	7,19
La Rioja (RI)	9,48	5,46	7,2
Ceuta (CE)	10,53	8,95	9,76
Melilla (ML)	12,45	18,04	15,97
España (ES)	10,18	6,95	8,43
Fuente: Ministerio de Sanidad. INCLASNS			

Las desigualdades sociales pueden ser una de las fuentes que expliquen parte de las diferencias en resultados en salud halladas entre Comunidades Autónomas. Los determinantes sociales de la salud -las circunstancias en que las personas se desenvuelven a lo largo de su vida- explican una parte relevante de las inequidades sanitarias, entendidas como las diferencias injustas y evitables de la situación sanitaria⁵⁵. La asociación entre determinantes sociales y desigualdades en salud es difícil de analizar⁵⁶. Probablemente sea en la población más vulnerable en donde las mejoras en los hábitos alimenticios y prevención de otros factores de riesgo pueden traducirse en mayores ganancias de salud. En este sentido, la crisis económica actual, señalada en el apartado 1 de este análisis, incidirá especialmente en personas de niveles socioeconómicos más desfavorecidos, que están viendo reducido, por el encarecimiento en los precios de los alimentos, el acceso a una nutrición de calidad, con el consiguiente aumento de obesidad, diabetes y desnutrición.

4.4. Las expectativas de los ciudadanos en relación con la salud y el sistema sanitario

Las expectativas de los ciudadanos con respecto al sistema sanitario probablemente convergerán con las de los ciudadanos de los países de la Europa de los 15, en donde son elementos relevantes:

1. la capacidad de elección del usuario, basada en la transparencia sobre el funcionamiento de los servicios;
2. la capacidad del paciente para decidir sobre las alternativas diagnósticas y terapéuticas, sustentada en una información veraz sobre la enfermedad, resultados esperados y calidad de vida⁵⁷;
3. La corresponsabilidad del ciudadano como productor de salud;
4. La capacidad de respuesta de los servicios sanitarios para adaptarse a las preferencias de los usuarios, incluyendo la rapidez en la atención.

La previsión es que las demandas de capacidad de elección y transparencia de la información, de decisión, de inmediatez de respuesta y de mayor confortabilidad hostelera tenderán a aumentar en el inmediato futuro y que, además, atenderlas será un factor crítico para la legitimación social del sistema^{58,59}. NICE ha desarrollado unos estándares de calidad basados en la "experiencia del paciente"⁶⁰. JAMA publicó en 2013 el editorial "Talking to patient in the 21th Century"⁶¹ que revisa los cambios que los profesionales médicos tendrán que incorporar para adaptarse a los nuevos modelos de práctica clínica. La principal buena práctica sería conseguir que el paciente formulara todas las preguntas que necesite realizar. Otros cambios estarían relacionados con la necesidad de tomar decisiones compartidas, herramientas de comunicación directa e inmediata entre profesionales y pacientes, y la propuesta de una nueva agenda clínica de investigación realizada con los pacientes.

Gracias a internet y las nuevas tecnologías, aparecerán nuevos modelos de prestación de servicios sanitarios. Los usuarios esperan resultados inmediatos y el acceso a su analítica, imágenes, etc. Portales que integren la historia electrónica y otros sistemas de información departamental o de imagen y de laboratorio, tendrán un papel central en la satisfacción y la experiencia del paciente. La telemedicina y el uso de aplicaciones diagnósticas en teléfonos "móviles" inteligentes también jugarán un papel relevante en el futuro sobre

este aspecto. Se desarrollará una asistencia basada en la web proveyendo acceso fuera del horario laboral normal, fines de semana y noches.

Las expectativas de los ciudadanos se canalizan en movimientos asociativos y asociaciones de pacientes, cada vez más organizadas y profesionalizadas, que tendrán un papel creciente como interlocutores. Por otra parte, el sistema sanitario deberá adaptarse a las demandas de una ciudadanía más interesada en participar y más exigente, que quiere involucrarse más en la gestión de su salud y que ha nacido en la era digital, por lo que demandará una interacción/comunicación por medios electrónicos más activa.

Para satisfacer las nuevas formas de asistencia será necesario que los profesionales desarrollen y adquieran competencias digitales. Esta demanda precisaría de estrategias de formación promovidas por las instituciones. La integración de marcas profesionales potentes y su reconocimiento en tiempo, recursos e incentivos, puede ser un elemento dinamizador de la incorporación de las redes sociales como punto de encuentro entre pacientes, profesionales y organizaciones. La gestión conjunta entre sanitarios, expertos en comunicación, junto con otros roles profesionales como podría ser el caso de community managers propios, puede suponer un salto cualitativo que garantice una mayor visibilidad de las instituciones y la madurez de estas nuevas formas de interacción-asistencia.

4.5. ¿Qué dicen los cambios sociales a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Los profundos cambios sociales experimentados por la sociedad española y sus tendencias generan nuevas demandas a las que debe hacer frente el sistema sanitario y sus servicios. Para los distintos agentes de la endocrinología se pueden desprender las siguientes lecturas (tabla 4).

Tabla 4. Cambios sociales. Resumen y propuestas

Cambios sociales	
	■ Aumento de la esperanza de vida (la pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto una brecha en la tendencia). 31% de la población española en 2050 $\geq$ 65 años. Necesidades de salud específicas. Aumento de la cronicidad, discapacidad y fragilidad ■ Notable aumento de la diversidad cultural. Se prevé que en 2050 el 25% de la población residente en España haya nacido en el extranjero. Diversidad de género. ■ Desigualdades interterritoriales en salud constatadas, pero escasamente estudiadas. Desigualdades sociales muy poco analizadas ■ "Uberización" de la sanidad. Notable incremento de utilización de internet y de las redes sociales
Endocrinología	■ Atención a las necesidades alimenticias / nutricionales de la persona mayor con buen estado de salud ■ Atención a las alteraciones endocrinas y necesidades nutricionales de las personas mayores con problemas de cronicidad, discapacidad y fragilidad ■ Atención a las demandas que para la endocrinología se pueden derivar del aumento de la diversidad de género
Endocrinólogo	■ Los endocrinólogos deberán incorporar/reforzar competencias de manejo de las necesidades endocrinas y nutricionales de las personas mayores, tanto sanas como con problemas de cronicidad, discapacidad y fragilidad ■ Los endocrinólogos deberán incorporar/reforzar competencias de manejo de las necesidades endocrinas derivadas de la diversidad de género ■ Los endocrinólogos deberán incorporar estándares de calidad de la asistencia basados en la experiencia del paciente ■ Los endocrinólogos deberán incorporar competencias digitales de relación con los ciudadanos y pacientes
S-U_EyN	■ Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar estándares de calidad de la asistencia basados en la experiencia del paciente ■ Los responsables de los S-U_EyN deberán adaptar la organización y funcionamiento de los servicios para adaptarse al aumento de la diversidad cultural, debiendo estar soportada por una estrategia global del centro y de la organización sanitaria ■ Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar a sus unidades herramientas digitales de relación con pacientes, considerados individualmente y colectivamente con comunidades de pacientes
SEEN	■ La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos a la formación de los endocrinólogos en la atención a las necesidades de las personas mayores, tanto sanas como con problemas (cronicidad, discapacidad, fragilidad) ■ La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos a las necesidades endocrinas derivadas del aumento de la diversidad de género ■ La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos a las competencias digitales de los endocrinólogos ■ La SEEN debe contribuir al análisis de las diferencias interterritoriales en resultados en salud, así como al estudio de las desigualdades sociales en salud



5. Las tendencias epidemiológicas

El último informe disponible sobre los patrones de mortalidad en España corresponde a 2019⁶², no recogiendo por tanto el impacto de la pandemia del SARS-CoV-2. Las tendencias hasta ese año mostraban una notable disminución de la mortalidad ajustada por edad, siendo el cáncer, las enfermedades del corazón y las enfermedades cerebrovasculares, por este orden, las causas más frecuentes. La diabetes mellitus era una relevante causa de muerte, ocupando el octavo lugar, con una tasa bruta de mortalidad del 20,5 por 100.000 habitantes. La mortalidad probablemente subestima la magnitud de esta enfermedad, ya que el estudio de la causa básica de la muerte impide conocer el número de fallecidos con diabetes mellitus y muestra sólo los fallecidos por diabetes mellitus.

El informe del Ministerio de Sanidad sobre la evolución de los indicadores del estado de salud en España⁶³, mostraba los siguientes datos de interés para el ámbito de la EyN:

- La esperanza de vida al nacer, en 2017, era de 83,3 años, 60,9 de ellos con buena salud subjetiva (22,4 con mala salud).
- La prevalencia de obesidad en 2017 fue del 17,4%. Esta frecuencia aumentó con la edad, superando el 19% de población obesa en los mayores de 44 años. La frecuencia de la obesidad en la población española ha aumentado desde finales de los años 80, aunque en los últimos años se ha observado un enlentecimiento y una estabilización de la tendencia.
- Aunque el sedentarismo o falta de ejercicio durante el tiempo de ocio se ha reducido, se estima que un 38% (33% en hombres, 42% en mujeres) de la población española de más de 15 años se declara físicamente inactiva.
- En el año 2017, el 26,6% de la población adulta declaró un consumo insuficiente de frutas y verduras. El consumo insuficiente de frutas y verduras fue considerablemente mayor en el grupo de edad más joven que en el de más avanzada edad. En 2017, los porcentajes de consumo insuficiente fueron 42,5%, 34,2%, 21,8% y 14,1% en los grupos de edad de 16 a 24, 25 a 44, 45 a 64 y 65 y más, respectivamente.

No existen, en el informe del Ministerio de Sanidad utilizado como fuente principal en este apartado, referencias a la desnutrición, sin embargo algunos estudios encuentran una elevada prevalencia de desnutrición especialmente en persona mayores ingresadas en hospitales^{64,65,66}. Las tendencias observadas en relación con la obesidad, el aumento de los malos hábitos alimenticios y los trastornos nutricionales especialmente en las personas mayores se identifican como áreas en donde la SEEN debiera colaborar con las administraciones en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

5.1. ¿Qué dicen las tendencias epidemiológicas a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Las tendencias epidemiológicas sugieren las siguientes líneas de acción para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 5. Tendencias epidemiológicas. Resumen y propuestas

Tendencias epidemiológicas	
■ Aumento de la esperanza de vida y de los años con mala salud percibida ■ Aumento de la obesidad y malos hábitos alimenticios, especialmente entre los más jóvenes ■ Elevado nivel de sedentarismo, a pesar de una tendencia hacia su reducción	
Endocrinología	
Endocrinólogo	
S-U_EyN	■ Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar un papel de promoción de la salud nutricional en el ámbito geográfico-poblacional de influencia de los centros en donde desarrollen su actividad
SEEN	■ La SEEN debe colaborar con las administraciones en promoción de la salud y prevención de la enfermedad especialmente en relación con la obesidad, el aumento de los malos hábitos alimenticios y los trastornos nutricionales especialmente en las personas mayores



6. Medioambiente y salud

El medioambiente es un determinante de salud con un peso importante (entre un 10-20%)⁴. La pandemia del SARS-CoV-2 ha puesto una vez más en evidencia la relación existente entre la vida humana y la salud del medio ambiente, incluyendo la salud de todos los seres vivos y la calidad de su entorno. "One Health" es un enfoque impulsado por la OMS para diseñar e implementar programas, políticas, legislación e investigación en el que múltiples sectores se comunican y trabajan juntos para lograr mejores resultados de salud pública. De conformidad con la concepción de la OMS, el enfoque de "One Health" es fundamental para abordar las amenazas a la salud en la interfaz animal, humana y ambiental⁽¹¹⁾.

Las áreas de trabajo en las que un enfoque de One Health en Europa es particularmente relevante incluyen: seguridad alimentaria; control de enfermedades zoonóticas; servicios de laboratorio; enfermedades tropicales desatendidas; salud ambiental; y resistencia a los antimicrobianos. Estas áreas de interés parecieran estar alejadas del foco de la endocrinología (salvo la relación de la nutrición con la seguridad alimentaria), pero la evidencia acumulada muestra que muchos productos químicos, tanto naturales como artificiales, pueden imitar o interferir con el sistema endocrino (disruptores endocrinos)⁽¹²⁾.

En 2019 se publicó un documento de consenso sobre las características clave de los productos químicos disruptores endocrinos, que proporciona un marco científico para evaluar posibles sustancias con este efecto⁶⁷. Las principales enfermedades que se han relacionado con los disruptores endocrinos son la obesidad y patologías metabólicas, como la diabetes, la pubertad precoz y la infertilidad.

Las nuevas recomendaciones dietéticas para la población española de AESAN tendrán en cuenta la sostenibilidad.

(11) Fuente: WHO/Europe | Health policy - One Health

(12) Fuente: National Institute of Environmental Health Sciences

6.1. ¿Qué dice el medio ambiente como determinante de salud a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Del anterior análisis se pueden deducir algunas líneas de actuación para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 6. Medio ambiente. Resumen y propuestas

Medio ambiente	
	- El medio ambiente es un determinante importante de la salud - Uno de los riesgos medioambientales que afecta más directamente al campo de la endocrinología es la presencia de disruptores endocrinos en múltiples productos de uso común
Endocrinología	La endocrinología deberá incorporar la influencia del medioambiente sobre las enfermedades endocrinas y nutricionales como una de sus áreas de interés para la investigación
Endocrinólogo	Los endocrinólogos deberán incorporar competencias profesionales en relación con los agentes y patologías asociadas con los disruptores endocrinos
S-U_EyN	
SEEN	La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos a la influencia del medioambiente sobre la salud, con especial referencia a los disruptores endocrinos. Probablemente una colaboración intersectorial con expertos medioambientales, de salud alimentaria, etc. puede ser el abordaje más eficaz



7. El ciudadano y el paciente como gestores de salud

Los estilos de vida son un importante determinante de la salud, con un peso de un 30-40% en relación con el resto de los determinantes, siendo probablemente el que más influencia tiene, si bien está íntimamente relacionado con los factores socioeconómicos^{3,4}. En este sentido, las sociedades científico-médicas, incluyendo la SEEN, tienen un papel relevante para mejorar la salud de la población, apoyando y promocionando la medicina y las recomendaciones de hábitos saludables basados en el conocimiento científico, evitando el cada vez mayor recurso de los ciudadanos información pseudocientífica (terapias, recomendaciones dietéticas, etc.).

Asimismo, la educación para la salud, el autocuidado y la implicación de los familiares como co-proveedores forman parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria y disminuir los costes^{40,41}. Desde la percepción del paciente como ciudadano se exige cada vez más transparencia de las instituciones, éstas -todas ellas y especialmente las que deberían tener la consideración de interés público- deben estar abiertas a la rendición de cuentas con acceso público a sus resultados. Una dimensión conexas a las tendencias descritas es la emergencia, cada vez en mayor medida, de conflictos o problemas de índole ética.

La incorporación de la toma de decisiones compartidas, tanto en fase diagnóstica como terapéutica, puede ser un ámbito de aplicación del principio de autonomía del paciente y de la atención centrada en la persona. El objetivo de la toma compartida de decisiones sería "llegar juntos a una conclusión que tenga sentido intelectual (basado en la evidencia científica), emocional (que sirva en la vida del paciente) y práctico (que nos permita ejecutar la decisión y convertirla en realidad)"⁶⁸.

La digitalización será una potente herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud⁶⁹. La interacción con el paciente a través de sus terminales digitales estará principalmente dirigida a educación para la salud, autogestión y diagnóstico y servicios "on line"^{70,71}, como los sensores en diabetes. Algunos países (Nueva Zelanda, Estonia) han establecido como objetivo estratégico de la transformación digital de sus respectivos sistemas sanitarios el "implementar historias digitales personales, con acceso para pacientes, cuidadores y proveedores de salud y asistenciales en múltiples entornos"⁷².

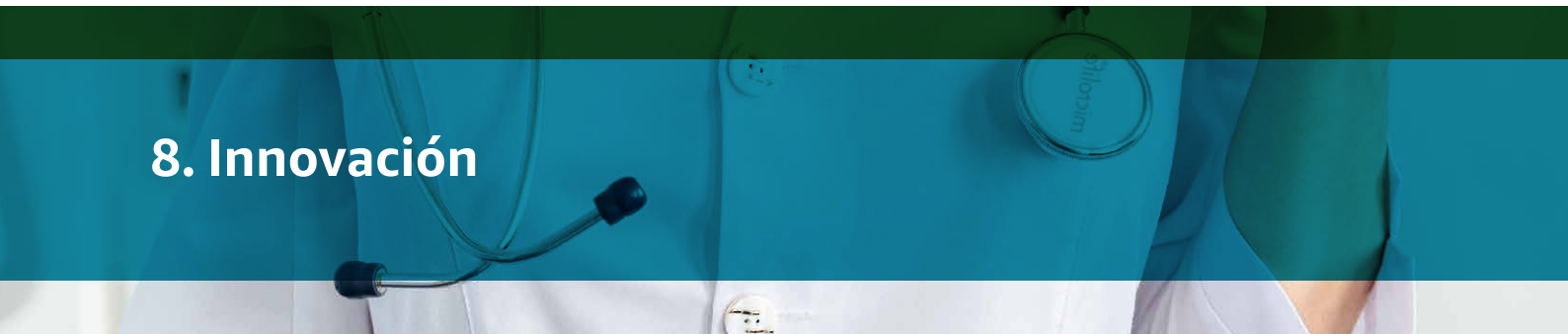
Una dificultad inherente a la digitalización de la historia clínica es la diversidad de programas y plataformas digitales utilizadas por instituciones sanitarias públicas y privadas, lo que a menudo segmenta la información clínica e impide integrarla, tanto para el paciente como para los cuidadores y los profesionales sanitarios.

7.1. ¿Qué dice la concepción del ciudadano y el paciente como gestores de salud a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Del anterior análisis se pueden deducir algunas líneas de actuación para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 7. El ciudadano y el paciente como gestores de salud. Resumen y propuestas

El ciudadano y el paciente como gestores de salud. Resumen y propuestas	
- Los estilos de vida son un importante determinante de la salud - La educación para la salud, el autocuidado y la implicación de los familiares como co-proveedores forman parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria - La incorporación de la toma de decisiones compartidas aplica el principio de autonomía del paciente y de la atención centrada en la persona - La digitalización debe ser una herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud	
Endocrinología	
Endocrinólogo	Los endocrinólogos deberán incorporar competencias profesionales en relación con los agentes y patologías asociadas con los disruptores endocrinos
S-U_EyN	- Los responsables de los S-U_EyN deben incorporar en los estándares de calidad de sus respectivos servicios y unidades la toma de decisiones compartidas con los pacientes - Los responsables de los S-U_EyN deben incorporar a sus sistemas de información instrumentos para incorporar a los pacientes en la gestión de su salud, debiendo estar soportado por una estrategia global del centro y de la organización sanitaria - Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar una cada vez mayor cartera de servicios y actividades "on line"
SEEN	- La SEEN debe incorporar en sus proyectos de formación médica continua aspectos relativos a la toma de decisiones compartidas (al tratarse de competencias transversales, probablemente es más eficiente hacerlo en colaboración con otras sociedades científicas) - La SEEN debe reforzar en su área de comunicación la información dirigida a la población general promocionando la medicina y las recomendaciones de hábitos saludables basados en el conocimiento científico



8. Innovación

La introducción de tecnología se ha identificado como el factor más relevante de crecimiento del gasto sanitario en los países desarrollados⁷³, explicando hasta un 50% del crecimiento del gasto en la segunda mitad del siglo XX⁷⁴, y su importancia probablemente se mantendrá en el futuro inmediato⁷⁵. Los distintos informes del Instituto de Prospectiva sobre la introducción de las tecnologías en sanidad han señalado algunos aspectos que se muestran relevantes para la facilitar la incorporación y el uso eficiente de la tecnología: la flexibilidad, el desarrollo de equipos multidisciplinares, el rediseño de las competencias profesionales, la formulación y diseño de carreras profesionales y el desarrollo de perfiles de puestos de trabajo que reflejen e incorporen los cambios tecnológicos^{76,77,78,79,80}. Como se ha comentado en el apartado 2.1., el SNS está pobremente pertrechado para la facilitar la innovación tecnológica y su uso eficiente.

El documento "Future Physician", cita los proyectos del gobierno británico que sugieren el logro de avances significativos en los próximos años en nuevos medicamentos, especialmente para el cáncer, así como en los próximos 10 años avances en nanotecnología, robótica y en el cribaje e ingeniería genética, y en los 20 años venideros en medicamentos biotecnológicos, implantes electromédicos y tecnología de las células-madre²¹. El PERTE en salud pone el foco en la "Medicina Personalizada de Precisión" (genómica), los "Medicamentos de Terapias Avanzadas" y la "Ciencia de Datos aplicada a la salud".

Otras tendencias en innovación tecnológica que están mostrando un rápido desarrollo y que pueden tener incidencia en la prestación de servicios de EyN son:

- El aumento del intervencionismo endovascular o por otras vías, reemplazando a la cirugía abierta, así como el incremento de la cirugía laparoscópica y mínimamente invasiva, y una mayor integración entre modalidades de imagen (tomografía computada, resonancia magnética, ecografía, radiografía, medicina nuclear) para la planificación y la realización de los procedimientos intervencionistas. Estas tendencias reducirán, para la cirugía mayor y, en general, para los procedimientos intervencionistas, los tiempos de estancia hospitalarios o los harán ambulatorios. Asimismo, el abordaje de patología tiroidea y paratiroidea por los endocrinos, que puede evitar cirugías.
- Monitores sencillos, pequeños y portátiles (también los "weareables") sustituirán a los monitores tradicionales.
- Dispositivos como las bombas de infusión continua de insulina (BICI) y sensores de monitorización continua de glucosa, utilizados de forma aislada o integrados con dispositivos de administración automatizada de insulina.

El análisis de McKinsey "Prioritizing Health"² identificaba diez categorías de tecnologías "prometedoras" (en el sentido de incrementos sustanciales de la salud y calidad de vida):

- Genómica, proteómica y tecnologías moleculares.
- Medicamentos de nueva generación.
- Terapia celular y medicina regenerativa.
- Vacunas innovadoras (por ejemplo, contra el cáncer).
- Procedimientos quirúrgicos avanzados (intervencionismo mínimamente invasivo, robótica).
- Dispositivos conectados y cognitivos.
- Dispositivos electroceúticos.
- Robótica y protésica.
- Terapia digital (intervenciones preventivas y terapéuticas basadas en la evidencia soportadas por software para un amplio espectro de condiciones físicas, mentales y de comportamiento).
- Asistencia facilitada por la tecnología (el ejemplo que ofrece es el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes, donde los niveles de glucosa del paciente y otros signos vitales se comparten continuamente con el especialista).

El desarrollo tecnológico, junto con el aumento de la esperanza de vida, harán especialmente importante obtener evidencia, para posteriormente aplicarla sobre el perfil de paciente candidato a según qué intervenciones y evitar la futilidad en pacientes con fragilidad, discapacidad y otras variables vinculadas al envejecimiento, tanto por motivos médicos como económicos (intervenciones de alto coste con beneficio potencialmente inexistente en algunos escenarios).

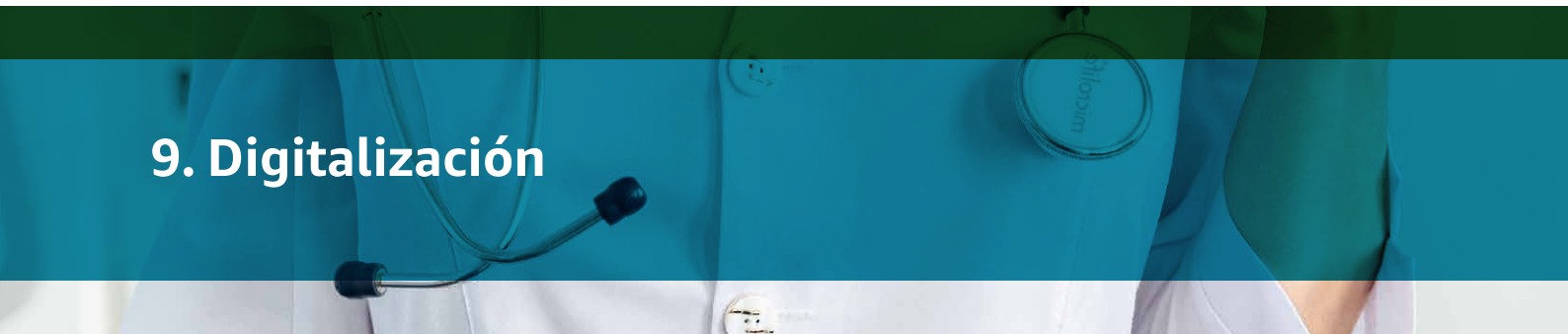
Aunque sea difícil pronosticar en sus detalles cómo afectarán los avances tecnológicos a la EyN, no lo es tanto aventurar un dramático cambio en la configuración de las especialidades médicas, incluyendo la endocrinología, derivado de las innovaciones tecnológicas. Esta tendencia implica la necesidad de una permanente actualización de conocimientos, estar abiertos a las "fusiones y consolidaciones" que se han observado en amplios sectores de la industria, así como la de evaluar el coste/efectividad de las innovaciones tecnológicas en el proceso de su incorporación en los servicios de salud. Asimismo, es previsible (deseable) que se incorporen a los servicios asistenciales profesionales no procedentes de las "ciencias de la salud" (bioingenieros, ingenieros de telecomunicaciones, informáticos, etc.), en mucha mayor medida que en la actualidad.

8.1. ¿Qué dicen las tendencias en innovación a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Del anterior análisis se pueden deducir algunas líneas de actuación para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 8. Innovación. Resumen y propuestas

Innovación	
	- La introducción de tecnología se ha identificado como el factor más relevante de crecimiento del gasto sanitario en los países desarrollados - El SNS está pobremente pertrechado para facilitar la innovación tecnológica y su uso eficiente - El PERTE en salud pone el foco en la "Medicina Personalizada de Precisión" (genómica), los "Medicamentos de Terapias Avanzadas" y la "Ciencia de Datos aplicada a la salud" - Se producirá un dramático cambio en la configuración de las especialidades médicas, derivado de las innovaciones tecnológicas
Endocrinología	Se deben prever cambios relevantes en el cuerpo de conocimiento que ahora comprende la Endocrinología como especialidad
Endocrinólogo	Los endocrinólogos deberán incorporar entre sus competencias profesionales las innovaciones tecnológicas relevantes para la especialidad
S-U_EyN	- Los responsables de los S-U_EyN deben incorporar las innovaciones tecnológicas relevantes para la prestación de una asistencia óptima. - Los S-U_EyN deben contribuir con la industria en los procesos de innovación y desarrollo, precisando para ello un marco que, dentro del sistema sanitario público, facilite esa colaboración
SEEN	- La SEEN deberá seguir contribuyendo a la formación de los endocrinólogos en la adquisición de competencias derivadas de innovaciones diagnósticas, terapéuticas, etc - La SEEN deberá establecer alianzas con otras sociedades científico-médicas en campos afines y evaluar la posibilidad de reconfigurar la especialidad en función de la evolución del conocimiento científico y las innovaciones tecnológicas - La SEEN debe contribuir con las administraciones en la evaluación del coste-efectividad de las innovaciones tecnológicas - La SEEN deberá contribuir a acelerar la traslación a la práctica clínica (especialmente mediante la formación) de las innovaciones que hayan mostrado una adecuada relación coste-efectividad - La SEEN deberá analizar las oportunidades que para los endocrinólogos y los S-U_EyN puedan tener los proyectos de innovación vinculados al PERTE de salud: "Medicina Personalizada de Precisión" y "Medicamentos de Terapias Avanzadas"



9. Digitalización

La innovación tecnológica como factor transformador de la asistencia sanitaria se extiende también a las tecnologías relacionadas con la “digitalización”⁽¹³⁾. Por su potencial factor de impacto sobre la organización y gestión de la asistencia sanitaria se les dedica este subapartado. En un trabajo patrocinado por el Observatorio de Prospectiva Industrial y la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitarias⁶⁵, se prevé una transformación progresiva del modelo sanitario hasta evolucionar en un sistema integrado, en cuyo centro esté situado el paciente. Esta visión es muy similar al del National Health Service inglés^{81,82}. Al igual que en otros sectores de la industria y de los servicios, la “digitalización” tendrá un enorme impacto en la sanidad:

- Facilitando una atención integral, centrada en el paciente.
- Potenciando el automanejo y el trabajo compartido con comunidades de pacientes.
- Desarrollando la “Medicina de Precisión”, gracias al Big Data y al Data Analytics.
- Mejorando la precisión en el diagnóstico con la ayuda de la Inteligencia Artificial.
- Mejorando el tratamiento con la robótica y la “Realidad Virtual”.
- Estableciendo nuevas formas de comunicación con el paciente y reduciendo los tiempos de respuesta.
- Aumentando la eficiencia del sistema.

La informática y la inteligencia artificial se alimentarán del manejo de grandes volúmenes de datos (“big data”), impulsando nuevas formas de gestión de la asistencia sanitaria. El análisis de grandes volúmenes de datos poblacionales permitirá asimismo identificar a pacientes de alto riesgo susceptibles de cribaje y adopción de medidas preventivas. El “big data” también ofrece la posibilidad de desarrollar estudios clínicos retrospectivos, incluyendo la investigación en resultados en salud a corto, medio y largo plazo. La integración de la historia electrónica y de los datos genómicos supondrá un avance fundamental en la Medicina de Precisión. La progresiva digitalización de la sanidad incrementará exponencialmente el volumen de datos sanitarios, lo que obligará a desarrollar competencias para su análisis. La inteligencia artificial tendrá una notable influencia sobre la investigación y desarrollo, la práctica clínica y la salud poblacional.

(13) Se utiliza este término que engloba los avances en las TIC; “Big Data”; Data Analytics; “Internet of Things”; Machine Learning; Inteligencia Artificial; 3D Printing; Robótica; y Realidad Virtual.

Los sistemas informáticos de gestión, almacenamiento de imágenes y otros sistemas de datos clínicos tendrán un desarrollo para integrarlos fácilmente con la historia clínica electrónica. Mejorará la interoperabilidad de las Historias Clínicas Electrónicas y la "usabilidad" por los clínicos. La tecnología blockchain permitirá una trazabilidad total de todas las interacciones con los pacientes y su registro⁸³. Los sistemas informáticos facilitarán la investigación colaborativa y la superespecialización en red.

El seguimiento de dispositivos implantados será realizado de forma remota vía web. La inteligencia artificial será utilizada para identificar a pacientes con necesidad de seguimiento presencial, reprogramación del dispositivo u otras actividades que requieran intervención humana.

Como sucede con otras tecnologías, la curva de incorporación de las ventajas de las TIC al SNS dependerá de la disponibilidad de recursos financieros y de la capacidad de cambio estructural y cultural del sistema, incluyendo la formación en nuevas competencias de los agentes de salud, además de la integración de otros perfiles profesionales "no sanitarios". Los tres principios que propone el informe Topol para el desarrollo de las tecnologías digitales en el National Health Service del Reino Unido son⁸⁴:

- Los pacientes deben ser incluidos como socios e informados sobre las tecnologías sanitarias, con un foco especial en los grupos vulnerables y marginados para garantizar un acceso equitativo.
- Los profesionales sanitarios necesitan orientación y adquirir experiencia para evaluar nuevas tecnologías, utilizando procesos basados en evidencia del mundo real.
- Siempre que sea posible, la adopción de nuevas tecnologías debería permitir al personal sanitario ganar más tiempo para la asistencia, promoviendo una interacción más profunda con los pacientes.

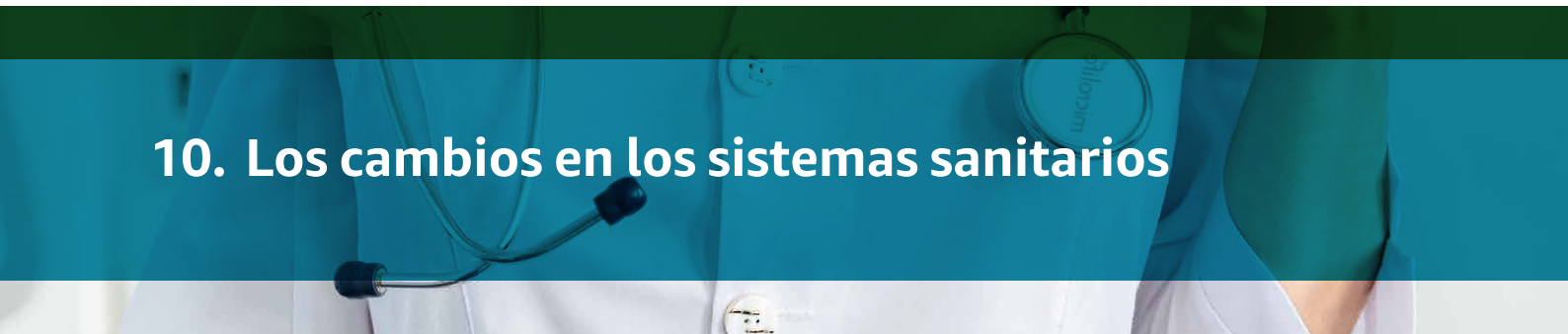
Como se señalaba en relación con la innovación tecnológica, la digitalización impulsará un cambio radical en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales, incluyendo la incorporación de profesionales no procedentes de las "ciencias de la salud" (bioingenieros, ingenieros de telecomunicaciones, informáticos, etc.), en mucha mayor medida que en la actualidad.

9.1. ¿Qué dicen las tendencias en digitalización a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Del anterior análisis se pueden deducir algunas líneas de actuación para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 9. Digitalización. Resumen y propuestas

Digitalización	
	- La digitalización engloba los avances en las TIC; "Big Data"; Data Analytics; "Internet of Things"; Machine Learning; Inteligencia Artificial; 3D Printing; Robótica; y Realidad Virtual - La digitalización impulsará un cambio radical en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales
Endocrinología	Se deben prever cambios relevantes en el cuerpo de conocimiento que ahora comprende la Endocrinología como especialidad
Endocrinólogo	Los endocrinólogos deberán incorporar las competencias digitales entre sus competencias profesionales
S-U_EyN	- Los responsables de los S-U_EyN deben reformar la organización y gestión de sus servicios para obtener el máximo provecho de la digitalización en sanidad, debiendo estar soportado por una estrategia global del centro y de la organización sanitaria - Los responsables de los S-U_EyN deberán incorporar una cada vez mayor cartera de servicios y actividades "on line"
SEEN	- La SEEN deberá seguir contribuyendo a la formación de los endocrinólogos en la adquisición de competencias digitales - La SEEN deberá analizar las oportunidades que para los endocrinólogos y los S-U_EyN puedan tener los proyectos de innovación vinculados al PERTE de salud en relación con la "Ciencia de Datos aplicada a la salud"



10. Los cambios en los sistemas sanitarios

El enfoque hacia la salud, la incorporación del ciudadano y el paciente como gestores de su salud y enfermedad y los cambios disruptivos que la digitalización introducirá en la organización y gestión de la asistencia sanitaria son, probablemente, los tres vectores más importantes de cambio en los sistemas sanitarios.

La reorientación de los sistemas sanitarios hacia la salud no es tarea sencilla, porque supone un cambio copernicano en la concepción del papel de la asistencia sanitaria sobre la salud. En 2008, Berwick, director del Institute for Healthcare Improvement propuso para el sistema sanitario de los Estados Unidos un triple objetivo: "care" (mejorar la experiencia del paciente), "health" (mejorar la salud de la población) y "cost" (reducir el coste sanitario por persona)⁸⁵. Posteriormente, Porter propuso una estrategia para "arreglar" el sistema sanitario, basada en "añadir valor"⁸⁶. Valor en sanidad significa el logro de los mejores resultados en salud y calidad de vida con un uso adecuado de los recursos disponibles; no se producen ganancias en valor si no mejoran los resultados en salud. La calidad de la asistencia se concibe desde los resultados y "poner el paciente en el centro del sistema" pasa de ser una afirmación retórica a un elemento fundamental para la organización y gestión de los servicios sanitarios. Como una ampliación de los objetivos elaborados por Berwick y Porter, se ha propuesto un "cuádruple objetivo" para tomar en consideración la experiencia del profesional⁸⁷, añadiéndose como "quíntuple objetivo" la equidad y la calidad del sistema sanitario^{88,89}. Tomando todos estos objetivos como los más relevantes para los sistemas sanitarios, el "quíntuple objetivo" se puede expresar como:

- Mejorar la salud de la población.
- Mejorar la experiencia del paciente.
- Mejorar la experiencia del profesional.
- Aumentar la equidad y la calidad del sistema.
- Aumentar la eficiencia del sistema.

Las transformaciones del sistema sanitario que se propongan deberían evaluarse en relación con su coste/eficacia en el logro de estos cinco objetivos.

Un elemento central del cambio de paradigma de los sistemas sanitarios es centrarse en la salud⁹⁰. Para impulsar este cambio es preciso que los sistemas sanitarios respondan a la concepción holística de la salud, en contraposición a la reactiva de ausencia de enfermedad (figura 1). A pesar de que el McKinsey Health Institute habla de la "concepción moderna de la salud", el "campo de la salud" fue descrito por Lalonde en 1975⁹¹. En

1976, Dever cuantificaba el peso de los distintos determinantes sobre la salud⁹² y la definición de la salud como “bienestar” de la OMS fue adoptada en el mismo año⁹³. La propuesta de transformación de los sistemas sanitarios elaborada por McKinsey se fundamenta sobre seis cambios estrechamente relacionados entre sí:

- Invertir más, desproporcionadamente, en la prevención y la promoción de una salud óptima.
- Mejorar la medición de la salud (con una concepción holística) con mejores datos.
- Escalar lo que funciona.
- Innovar más y más rápidamente.
- Liberar todo el potencial de todas las industrias.
- Empoderar a las personas para que administren su propia salud.

Los análisis sobre las tendencias de cambio en los sistemas sanitarios señalan a la innovación tecnológica y especialmente a la digitalización como factores relevantes de los cambios en su organización y gestión. Los analistas de McKinsey, poniendo el foco en el sistema de los Estados Unidos, señala las siguientes direcciones de cambio^{94,(14)}:

- Centrado en el paciente.
- Virtual.
- Ambulatorio.
- A domicilio⁹⁵.
- Basado en el valor y riesgo compartido.
- Guiado por datos y la tecnología.
- Transparente e interoperable.
- Habilitado por las nuevas tecnologías médicas.

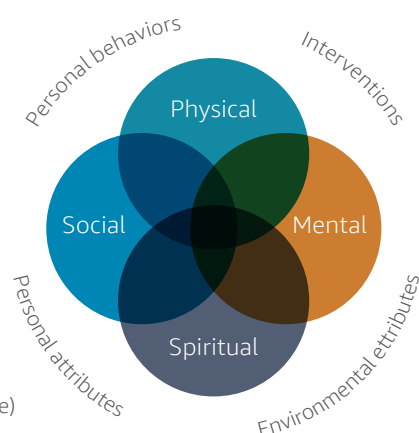
Figura 1. La concepción moderna de la salud

Personal behaviors

Activity (eg, physical, social)
Sleep
Diet
Work/labor

Personal attributes

Genetics
Traits (eg, physical and personality)
Financial circumstances
Health benefits (eg, insurance coverage)



Interventions

Clinical intervention (eg, surgery, pharmaceuticals)
Resources (eg, social welfare)
Education provision
Incentives (eg, tax benefits)

Environmental attributes

Built environment (eg, housing, transportation, infrastructure)
Data and technology (eg, digital health)
Global threats (eg, climate change, pandemic)
Security (eg, food, cyber safety)

(14) No se incluyen dos componentes o conductores del cambio propuestos en el trabajo citado, al considerarse más específicos del sistema sanitario de los Estados Unidos.

Otro análisis, también de una gran consultora de negocios (Deloitte) y asimismo referido al sistema sanitario de los Estados Unidos, coincide en términos generales con el de McKinsey¹³. Los analistas de Deloitte estiman que en 2019 los Estados Unidos el 80% del gasto en salud⁽¹⁵⁾ se destinó a la atención y el tratamiento, esperando que para 2040 el 60% del gasto se destine a mejorar la salud y el bienestar. Las seis áreas que los analistas de Deloitte consideran que tendrán un profundo impacto en el sector de la salud en los próximos 20 años son:

- Datos compartidos.
- Datos interoperables.
- Acceso equitativo.
- Empoderamiento del consumidor.
- Cambios de comportamiento.
- Avances científicos.

Otro elemento importante considerado por los analistas de Deloitte es eliminar el gasto innecesario, estimado en un 25% sobre el total del gasto sanitario en Estados Unidos⁹⁶.

No es sencillo trasladar las tendencias de cambio descritas, en el seno de una economía más competitiva que la española y con un sistema sanitario dominado por proveedores privados, al sistema sanitario español, con las rigideces del SNS. Desde hace tiempo, mucho antes de que la pandemia de la COVID-19 los haya puesto de manifiesto, numerosas entidades, entre ellas la Federación de Asociaciones Científico-Médicas Españolas (FACME) y la Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria, han señalado los problemas estructurales, organizativos y de gestión del Sistema Nacional de Salud. Los problemas mencionados en los informes “Los Retos del Sistema Nacional de Salud” y publicados en 2015 y 2019⁹⁷ fueron ignorados por la corriente de opinión abrumadoramente mayoritaria entre políticos, expertos y medios de comunicación abonada al lema del “mejor sistema sanitario del mundo”.

El “stress test” que ha sufrido el sistema sanitario español durante la pandemia ha impulsado una auténtica avalancha de estudios, informes y propuestas sobre las necesidades de reforma de nuestro sistema sanitario. Un trabajo de la Fundación IMAS con algunas sociedades científico-médicas y expertos ha propuesto una refundación del sistema sanitario español⁹⁸, pero parece que apenas superado el shock de la pandemia se está volviendo al discurso de la “excelencia” de nuestro sistema, que sitúa confortablemente a los distintos actores sin comprometerles a abordar los costes de reformas estructurales, ignorando síntomas como la llamada “crisis” de la atención primaria, el desafecto de los profesionales, etc. Esta actitud contrasta con la de otros países, que prevén reformas profundas en sus sistemas sanitarios impulsadas básicamente por la “digitalización”, como en el Reino Unido⁷⁰.

(15) Incluye el gasto en salud de las categorías de las Cuentas Nacionales de Gastos de Atención Médica (NHEA), así como el gasto en dispositivos portátiles, aplicaciones de “fitness”, pruebas de ADN, servicios genéticos, pérdida de peso / nutrición / dieta, terapias alternativas (por ejemplo, acupuntura) y otros servicios relacionados con la salud mental (por ejemplo, meditación, terapia de pareja).

En el contexto español, e inspirados por el informe "Future Hospital" del Royal College of Physicians del Reino Unido⁹⁹, la Sociedad Española de Medicina Interna, con la colaboración de la Fundación IMAS, publicó un informe sobre el "Hospital del Futuro"¹², que preveía las siguientes tendencias, para los hospitales:

- El hospital se configurará como plataforma (hub) de alta intensidad tecnológica al servicio de las redes asistenciales.
- El hospital se organizará por procesos asistenciales y deberá modificar su organización.
- La intensidad tecnológica y de cuidados aumentará, la duración de la estancia disminuirá y el hospital deberá asegurarla calidad 24 h del día los 365 días del año.
- La atención sistemática al paciente crónico complejo desdibujará las barreras entre atención especializada, atención primaria y los servicios sociales.
- El paciente dejará de ser un sujeto pasivo, integrándose activamente en el equipo de salud.
- Las áreas y unidades asistenciales sustituirán a la actual estructura en servicios y especialidades de los hospitales.
- La digitalización modificará radicalmente la organización y la prestación de servicios, dentro y fuera del hospital, facilitando la asistencia ambulatoria y domiciliaria.
- La gobernanza de los hospitales establecerá un equilibrio entre gestores y clínicos, incorporará a los pacientes a través de sus organizaciones y transferirá capacidad de gestión a las redes y unidades asistenciales.
- Variabilidad organizativa, homogeneidad en calidad y organizaciones duales.

La pandemia del SARS-CoV-2 ha supuesto en todos los sistemas sanitarios una aceleración de las tendencias de cambio¹⁰⁰, también en España. En la interpretación de los autores del "Hospital del Futuro" la pandemia del SARS-CoV-2 impulsó una adaptación organizativa concretada en¹⁰¹:

- Orientación completa a resultados asistenciales.
- Protagonismo de los servicios clínicos.
- Desdibujamiento de las especialidades y colaboración multiprofesional.
- Evaluación integral del paciente, estratificación del riesgo y de niveles de cuidados.
- Flujo dinámico urgencias-hospitalización-UCI-seguimiento domiciliario.
- Alejamiento de pacientes ambulatorios (consulta virtual o telefónica).
- Innovación tecnológica.
- Entrega de medicación a domicilio.
- Fragilidad de los centros sociosanitarios.
- Renovación de los compromisos éticos y profesionales.
- Hospital «fluido» o «flexible» con adaptación continua.

En muchos hospitales se organizó la asistencia a los pacientes con COVID-19 de la forma descrita, pero cabe la duda razonable de que los cambios identificados hayan sido coyunturales, posiblemente con la excepción del impulso a la telemedicina (entendida, sobre todo, como teleconsulta).

10.1. Innovaciones en la prestación de los servicios de endocrinología y nutrición

Los cambios en los servicios sanitarios no son sencillos y requieren un soporte metodológico de conocimiento basado en experiencias para llevarlo a cabo¹⁰². La Society for Endocrinology elaboró un informe para reformar los servicios de endocrinología del Reino Unido, que contenía las siguientes recomendaciones¹⁰³:

- Los S-U_EyN⁽¹⁶⁾ deben transformarse para que estén más centrados en el paciente y sean más seguros, al tiempo que ofrecen la más alta calidad en atención clínica y capacitación.
- El rediseño de los S-U_EyN debe tratar de reducir las desigualdades de acceso o utilización que existen actualmente.
- La seguridad del paciente en áreas clave debe ser revisada y mejorada⁽¹⁷⁾.
- Deben establecerse sistemas rápidos de asesoramiento y orientación a los recursos sanitarios más locales, que sean oportunos, que se registren en las historias clínicas de los pacientes y auditables⁽¹⁸⁾.
- La atención primaria y especializada deben acordar vías clínicas para las personas con afecciones endocrinas y nutricionales⁽¹⁸⁾.
- Los pacientes deben recibir información detallada sobre su estado y las opciones de tratamiento disponibles, y tener la seguridad de la ausencia de patología significativa cuando sea apropiado.
- Las altas de los S-U_EyN deben establecer criterios claros de seguimiento.
- Deben mejorarse las redes de atención secundaria/terciaria, regionales/nacionales para afecciones endocrinas complejas.
- Las regiones deben trabajar juntas para mejorar los resultados de las investigaciones endocrinas complejas⁽¹⁹⁾.
- Las Unidades de Investigación Endocrina necesitan recursos, espacio y capacitación adecuados.
- Debe haber al menos una enfermera especialista en endocrinología en cada S-U_EyN
- Deben estar disponibles para todos los pacientes líneas de ayuda endocrina / acceso telefónico atendidas por la enfermera especialista en endocrinología.
- La planificación del trabajo y la formación deben tener en cuenta el rediseño del servicio y los nuevos modelos de trabajo.
- La formación en endocrinología necesita un tiempo dedicado que esté protegido de otras actividades, como las asistenciales.
- La capacitación en endocrinología se puede mejorar a través de equipos multidisciplinarios existentes y experiencias de aprendizaje simuladas.
- La Society for Endocrinology debe desarrollar una plataforma de formación mejorada.
- La investigación debe integrarse mejor en la atención endocrina diaria.

(16) Se ha traducido “endocrine services” por S-U_EyN, aunque la cartera de servicios de endocrinología es distinta, no incluyendo la nutrición.

(17) Las áreas clave que en seguridad del paciente se definen en este informe son: esteroides en insuficiencia suprarrenal, hipo e hipercalcemia, hiponatremia, diabetes insípida, apoplejía hipofisaria y tirotoxicosis.

(18) Adaptación libre al contexto español.

(19) Volúmenes más altos de algunas intervenciones diagnósticas como el muestreo de senos suprarrenales y petrosales inferiores se asocian con una mejor realización de estas pruebas.

10.2. ¿Qué dicen las tendencias de cambios en los sistemas sanitarios a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Del anterior análisis se pueden deducir algunas líneas de actuación para los distintos agentes implicados en la EyN.

Tabla 10. Tendencias de cambio en los sistemas sanitarios. Resumen y propuestas

Cambios en los sistemas sanitarios	
	- Se prevé una transformación radical de los sistemas sanitarios guiada por tres grandes ejes: centrados en la salud; el ciudadano/paciente como gestor de su salud/enfermedad; y guiado por datos - Frente a las mencionadas tendencias de transformación de los sistemas sanitarios, el Sistema Nacional de Salud muestra una notable resistencia al cambio, sustentada en su autoproclamada "excelencia" - Como tendencias organizativas y de gestión de los servicios sanitarios: la asistencia será cada vez más ambulatoria y domiciliaria; la hospitalización será cada vez más intensiva y el "hospital del futuro" se configurará como un "hub" de alta intensidad tecnológica que presta servicios a un conjunto de redes asistenciales; la actual configuración en servicios asistenciales cederá protagonismo en favor de las áreas asistenciales - Otras tendencias han sido analizadas en los apartados referidos al ciudadano/paciente como gestor de su salud/enfermedad; digitalización, etc.
Endocrinología	
Endocrinólogo	
S-U_EyN	- Los responsables de los S-U_EyN deben reformar la organización y gestión de sus servicios para dar soporte a la atención a domicilio (su actividad es, en la actualidad, prácticamente ambulatoria) - Los responsables de los S-U_EyN deben considerar la creación de redes asistenciales para ámbitos asistenciales regionales, integrando en estas redes a los recursos de endocrinología y nutrición de centros de distinto nivel de complejidad - Los responsables de los S-U_EyN deben considerar integrar en la cartera de servicios de la red asistencial el soporte experto a los aspectos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, especialmente en lo relativo a la nutrición - Los responsables de los S-U_EyN deben impulsar la gestión por procesos asistenciales
SEEN	- La SEEN deberá definir, probablemente colaborando con el resto de las especialidades científico-médicas, el sistema sanitario español deseable en el futuro, y desarrollar las acciones para que contribuya a la transformación del sistema hacia el escenario definido - La SEEN deberá dar soporte, en parte mediante actividades formativas, a los responsables de S-U_EyN para que adapten sus servicios a los escenarios de futuro - La SEEN puede crear un banco de experiencias de éxito locales que permita escalarlas a otros ámbitos del SNS - La SEEN puede dar soporte a los procesos de transformación de los S-U_EyN para adaptarlos a las necesidades del futuro inmediato



11. El médico del futuro

El informe "Future Physician" (2010) hacía una llamada al gobierno inglés, al National Health Service, a las facultades de medicina, a los propios médicos y otros agentes para introducir los cambios precisos para "utilizar la nueva tecnología y conocimiento en aras de una mejor asistencia". Siendo recomendable su lectura completa, nos centraremos en este apartado en algunas de sus recomendaciones ("llamadas para la acción") relativas al papel del médico en la transformación del sistema sanitario, respetándose los epígrafes en los que las clasificaron⁽²⁰⁾:

Buena asistencia para una buena calidad de vida

- Los médicos deben adoptar las nuevas tecnologías de la información para garantizar que su potencial para brindar una atención más segura, efectiva y eficiente se realice plenamente, y se comprometan a utilizar el enorme potencial de investigación de las historias clínicas electrónicas coordinados a nivel nacional.
- Los médicos deben establecer las formas de comprometerse con otros agentes en confrontar las desigualdades en salud, la prevención de enfermedades y el concepto amplio de determinantes de la salud.
- Los médicos deben ocupar su lugar en la sociedad civil comprometiéndose con aquellas áreas de política pública que buscan reducir las desigualdades en salud, mejorar el bienestar y promover la comprensión pública de la salud.

Relación médico-paciente

- Los médicos deben asumir plenamente sus roles en equipos multidisciplinarios, incluyendo su papel como gestores, y para desarrollar métodos para garantizar que el equipo trabaje con la máxima eficacia sin disminuir la responsabilidad clínica por el bienestar del paciente.

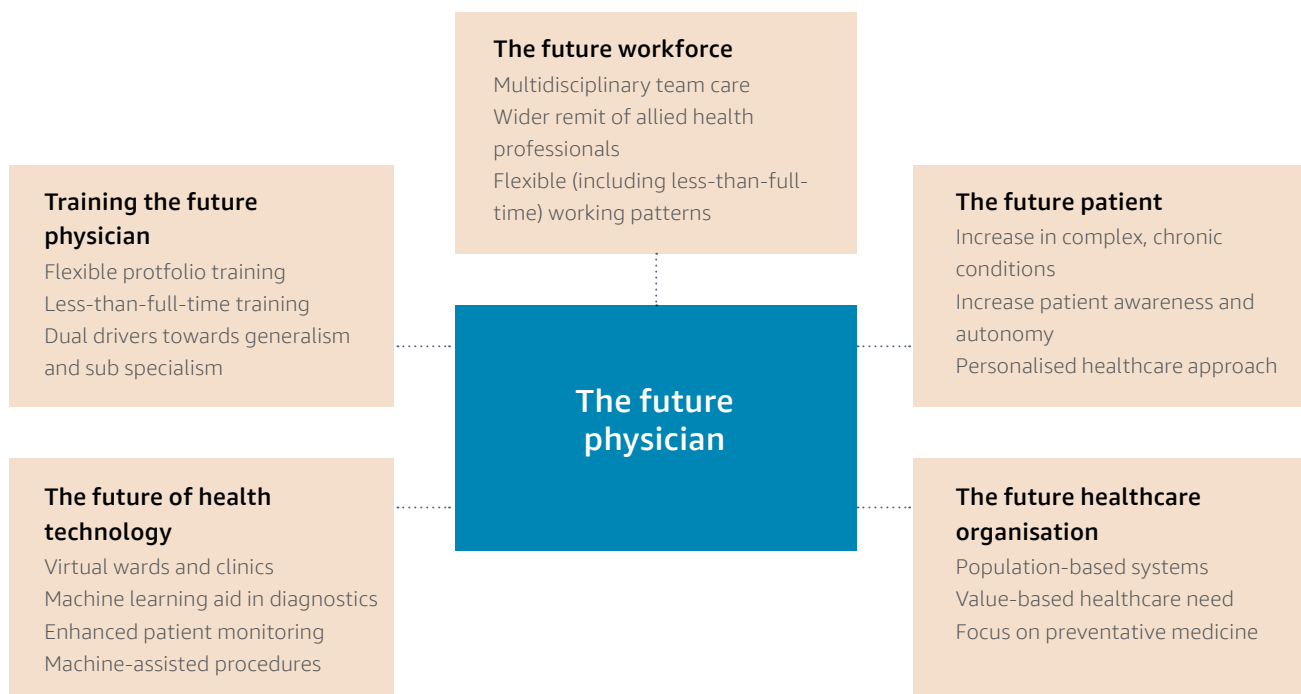
(20) Algunas de estas "llamadas a la acción" del Royal College of Physicians de Londres han sido tratadas en el apartado dedicado al profesionalismo médico.

Líderes en tiempos turbulentos

- Los médicos deben aceptar que el profesionalismo médico en un mundo cambiante debe mirar más allá de los límites de la medicina.
- Los médicos deben comprometerse con el liderazgo en salud, en políticas públicas y en política, para acelerar la mejora en resultados de salud. Los médicos deben estar preparados para asumir roles de liderazgo en la vida pública donde sus competencias pueden aportar un beneficio más amplio.
- Los médicos deben comprometerse plenamente con los pacientes, sus organizaciones y las administraciones para desarrollar medidas válidas (incluidas las medidas de resultado informadas por el paciente) que sean clínicamente significativas y que mejoren la atención al paciente.

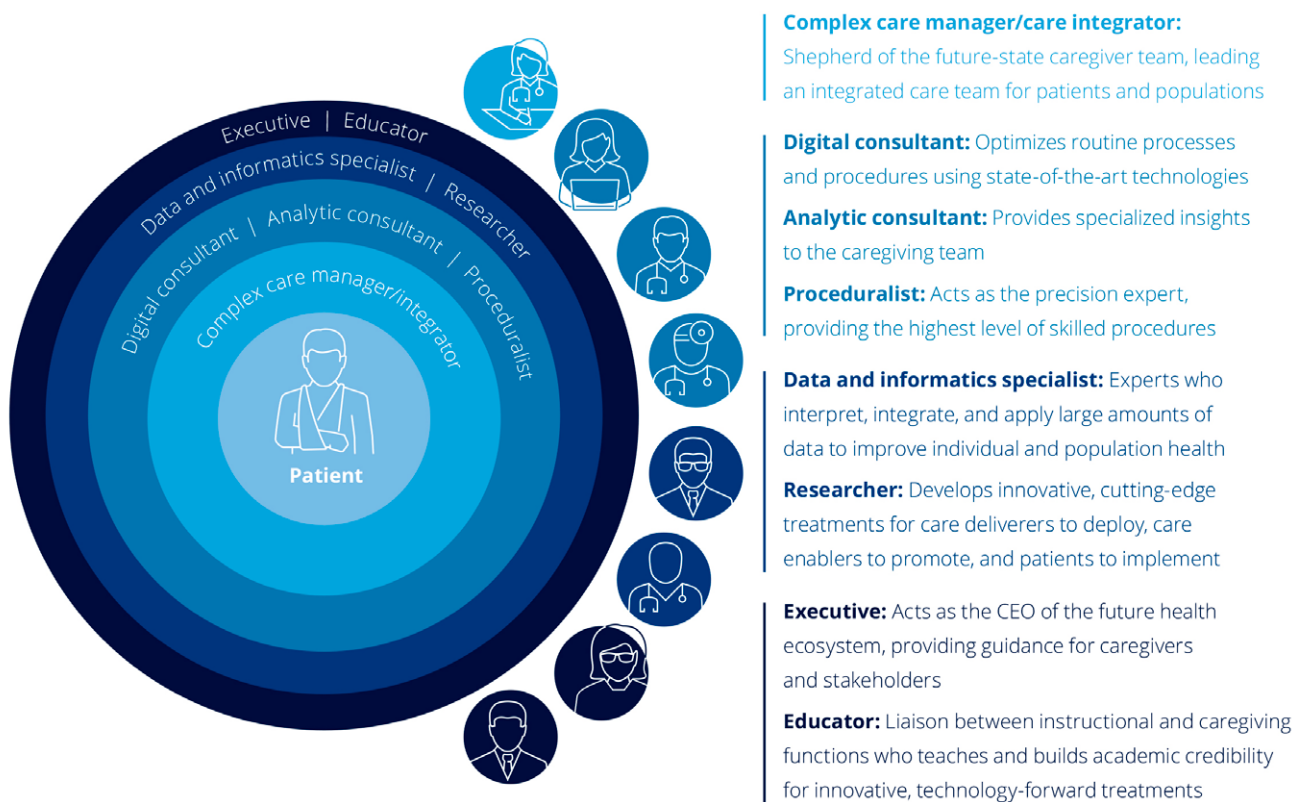
Fernandes y cols., consultants del NHS inglés, consideran como elementos claves que confrontan los médicos en la actualidad y que consideran impactarán en su papel futuro los que se muestran en la figura 2¹⁰⁴, concluyendo que “actualmente estamos capacitando a los médicos con las competencias necesarias en el presente, dejando a los médicos mal equipados para ser los médicos del futuro, ... debemos hacerlo mejor, si queremos cumplir la promesa de una atención personalizada, de alta calidad y holística al paciente”.

Figura 2. Elementos clave actuales que tendrán impacto en el papel del médico en el futuro



Un informe de Deloitte¹⁰⁵, relacionado con los cambios que en los profesionales sanitarios introducirá la innovación tecnológica, señala el enorme crecimiento del conocimiento médico, que en 2020 se estimaba que se duplicaría en 73 días¹⁰⁶. Algunos elementos de la asistencia sanitaria en los Estados Unidos que este informe considera y que también están presentes, en mayor o menor medida, en el sistema sanitario español es el “burnout” de los profesionales, la sobrecarga y el tiempo empleado en documentación que se estima el doble del que se dedica al paciente. Los “arquetipos” de los profesionales sanitarios del futuro proyectados por los analistas de Deloitte se muestran en la figura 3.

Figura 3. Arquetipos de profesionales sanitarios del futuro



La evolución que proyectan los analistas de Deloitte de los actuales médicos especialistas, entre los que menciona a los endocrinólogos, es hacia “consultores analíticos” (analytical consultant) describiéndolos como “médicos que proporcionan información especializada al equipo asistencial (el más directamente a cargo del paciente). Aprovechan la inteligencia artificial y algoritmos mejorados para apoyar al equipo asistencial con recomendaciones diagnósticas y terapéuticas complejas”.

11.1. ¿Qué dicen las tendencias de cambios en el perfil de los médicos a los endocrinólogos, a la SEEN,...?

Aunque sea incierta la tarea de definir con nitidez el perfil del médico del futuro, no es aventurado prever que:

1. actuará en el seno de un equipo asistencial (en realidad, ya lo está haciendo, aunque la “pilarización”⁽²¹⁾ del sistema sanitario español no facilite la integración de los equipos), asumiendo en numerosas ocasiones el papel de líder de ese equipo;
2. deberá incorporar al equipo asistencial a otros profesionales de ciencias de la salud y de otras profesiones no directamente “asistenciales”;
3. deberá integrar al paciente dentro del equipo asistencial, como gestor de su salud; y
4. deberá dotarse de las competencias digitales que le permitan hacer el uso más eficiente de estas tecnologías para obtener su máximo beneficio para la salud de ciudadanos y pacientes. Aspectos relacionados con estas tendencias son los éticos y deontológicos relacionados con los deberes y responsabilidades del equipo asistencial, así como con los derivados de la autonomía del paciente, el uso apropiado de los recursos disponibles, etc.

El número de mujeres que estudian medicina ha ido incrementando exponencialmente llegando en España a los dos tercios de los licenciados y profesionales que se presentan al MIR. Las mujeres han desarrollado mejores y más eficientes vías de comunicación con pares, pacientes y familiares, lo cual hace que las instituciones con mujeres al mando mejoren sus relaciones y su eficiencia en relaciones públicas. Para conseguir que la integración total del género femenino sea posible, es necesario que los involucrados en la formación de recursos humanos en salud, así como las instituciones busquen eliminar los obstáculos a los que se puede enfrentar¹⁰⁷.

Tabla 11. Tendencias de cambio en el perfil del médico. Resumen y propuestas

Cambios en el perfil del médico

- El médico actuará en el seno de un equipo asistencial, asumiendo en numerosas el papel de líder de ese equipo
- En el equipo asistencial se incorporarán otros profesionales de ciencias de la salud y de otras profesiones no directamente “asistenciales”
- El médico deberá integrar al paciente dentro del equipo asistencial, como gestor de su salud
- El médico deberá dotarse de las competencias digitales que le permitan hacer el uso más eficiente de estas tecnologías digitales para obtener su máximo beneficio para la salud de ciudadanos y pacientes
- El médico deberá adquirir los conocimientos y habilidades para confrontar los problemas éticos y deontológicos que surgirán en los nuevos escenarios

(21) Término prestado de la sociología política en la que una sociedad está dividida (pilares) en base a sus creencias religiosas y políticas asociadas, su aplicación al sistema sanitario español es la división en direcciones médicas, de enfermería y gestión, concebidas como divisiones estancas, de la mayoría de los hospitales del SNS.

Endocrinología

Endocrinólogo

- Los médicos deben aceptar que el profesionalismo médico en un mundo cambiante debe mirar más allá de los límites de la medicina
- Los médicos deben comprometerse con el liderazgo en salud, en políticas públicas y en política, para acelerar la mejora en resultados de salud. Los médicos deben estar preparados para asumir roles de liderazgo en la vida pública donde sus competencias pueden aportar un beneficio más amplio
- Los médicos deben comprometerse plenamente con los pacientes, sus organizaciones y las administraciones para desarrollar medidas válidas (incluidas las medidas de resultado informadas por el paciente) que sean clínicamente significativas y que mejoren la atención al paciente
- Los médicos deben asumir plenamente sus roles en equipos multidisciplinares, incluyendo su papel como gestores, y para desarrollar métodos para garantizar que el equipo trabaje con la máxima eficacia sin disminuir la responsabilidad clínica por el bienestar del paciente.

S-U_EyN

- Los responsables de los S-U_EyN deben asumir el papel de líderes del equipo asistencial que integra la unidad / red asistencial
- Los responsables de los S-U_EyN deben promover en sus procesos asistenciales la integración del paciente como gestor de su salud
- Los responsables de los S-U_EyN deben establecer relaciones adecuadas con las organizaciones y comunidades de pacientes para darles soporte en la autogestión de su salud
- Los responsables de los S-U_EyN deben reformar la organización y gestión de sus servicios para obtener el máximo provecho de la digitalización en sanidad, debiendo estar soportado por una estrategia global del centro y de la organización sanitaria
- Los responsables de los S-U_EyN deben promover las competencias digitales del equipo asistencial

SEEN

- La SEEN deberá considerar la posibilidad de ampliar su base societaria a otros profesionales de ciencias de la salud o de otros ámbitos del conocimiento y de la tecnología implicados en la endocrinología y nutrición
- La SEEN deberá dar soporte, en parte mediante actividades formativas, a los endocrinólogos para que adquieran las competencias necesarias en el inmediato futuro. Aunque importantes, estas competencias no son solamente las "digitales", sino también la relacionadas con los aspectos éticos y deontológicos de los escenarios emergentes (al tratarse de competencias transversales, probablemente es más eficiente hacerlo en colaboración con otras sociedades científicas)
- La SEEN deberá dar soporte a los responsables de los S-U_EyN para que adquieran competencias en gestión de equipos multidisciplinares (al tratarse de competencias transversales, probablemente es más eficiente hacerlo en colaboración con otras sociedades científicas)
- La SEEN deberá comprometerse en el desarrollo de medidas válidas (incluidas las medidas de resultado informadas por el paciente) que sean clínicamente significativas y que mejoren la atención al paciente
- La SEEN deberá asumir una labor de "cribado" de la literatura científica en endocrinología y nutrición para facilitar a los endocrinólogos la actualización de conocimientos (además de la actualización de las GPC)



12. Amenazas y oportunidades

Como resumen del análisis realizado del “entorno”, se concreta en el siguiente cuadro de Amenazas y Oportunidades. Se debe advertir que, dependiendo de la perspectiva del observador, hay elemento del entorno que pueden ser interpretados como oportunidades o como amenazas, o como ambas a la vez, por lo que la distribución entre ambos elementos del análisis DAFO que a continuación se expone no deja de ser una convención.

Tabla 12. Amenazas y Oportunidades

	Amenazas	Oportunidades
Entorno económico	Entorno económico complejo, probablemente sin incrementos sustanciales de financiación de la sanidad pública. Tensiones entre necesidades de financiación del sistema sanitario público y disponibilidad de recursos.	Aumento de la inversión privada en salud y sanidad, incluyendo I+D+i en digitalización, nuevos fármacos y dispositivos, etc.
Profesionalismo	Papel marginal de las sociedades científicas en el proceso de toma de decisiones de política sanitaria, así como en la regulación de las competencias profesionales.	
Cambios sociales		Aumento de la esperanza de vida (la pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto una brecha en la tendencia). 31% de la población española en 2050 $\geq$ 65 años. Necesidades de salud específicas. Aumento de la cronicidad, discapacidad y fragilidad. Notable aumento de la diversidad cultural. Se prevé que en 2050 el 25% de la población residente en España haya nacido en el extranjero. Diversidad de género. Desigualdades interterritoriales en salud constatadas, pero escasamente estudiadas. Desigualdades sociales muy poco analizadas. “Uberización” de la sanidad. Notable incremento de utilización de internet y de las redes sociales.

	Amenazas	Oportunidades
Tendencias epidemiológicas	Aumento de la obesidad y malos hábitos alimenticios, especialmente entre los más jóvenes.	Aumento de la esperanza de vida y de los años con mala salud percibida.
Medio ambiente		Uno de los riesgos medioambientales que afecta más directamente al campo de la endocrinología es la presencia de disruptores endocrinos en múltiples productos de uso común.
Ciudadano		La educación para la salud, el autocuidado y la implicación de los familiares como co-proveedores forman parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria. La incorporación de la toma de decisiones compartidas aplica el principio de autonomía del paciente y de la atención centrada en la persona. La digitalización debe ser una herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud.
Innovación	La introducción de tecnología se ha identificado como el factor más relevante de crecimiento del gasto sanitario en los países desarrollados. El SNS está pobremente pertrechado para facilitar la innovación tecnológica y su uso eficiente. Se producirá dramático cambio en la configuración de las especialidades médicas, derivado de las innovaciones tecnológicas	El PERTE en salud pone el foco en la "Medicina Personalizada de Precisión" (genómica), los "Medicamentos de Terapias Avanzadas" y la "Ciencia de Datos aplicada a la salud".
Digitalización	La digitalización impulsará un cambio radical en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales.	
Sistema sanitario	El Sistema Nacional de Salud muestra una notable resistencia al cambio, sustentada en su autoprotclamada "excelencia"	Se prevé una transformación radical de los sistemas sanitarios guiada por tres grandes ejes: centrados en la salud; el ciudadano/paciente como gestor de su salud/enfermedad; y guiado por datos. Como tendencias organizativas y de gestión de los servicios sanitarios: la asistencia será cada vez más ambulatoria y domiciliaria; la hospitalización será cada vez más intensiva y el "hospital del futuro" se configurará como un "hub" de alta intensidad tecnológica que presta servicios a un conjunto de redes asistenciales; la actual configuración en servicios asistenciales cederá protagonismo en favor de las áreas asistenciales.
Perfil médico		El médico actuará en el seno de un equipo asistencial, asumiendo en numerosas el papel de líder de ese equipo. El papel de la mujer en la medicina del siglo XXI.



13. Análisis interno

Una vez explorado el entorno en el que se van a desenvolver la EyN, los endocrinólogos, los S-U_EyN y la SEEN es preciso poner el foco en el análisis de estos cuatro componentes de la reflexión estratégica de la SEEN, para identificar fortalezas y debilidades. Para ello nos apoyaremos en la información disponible de la SEEN, de las sociedades de endocrinología de otros países, y de la información procedente del proyecto RECALSEEN. Partiremos de la evaluación que el CDP realizó de los logros alcanzados sobre los objetivos/retos de la reflexión estratégica de la SEEN 2018-2022 y de la valoración que realizó el CDP de distintos aspectos en relación con el funcionamiento de la SEEN.

13.1. Evaluación de los logros alcanzados en relación con los retos/objetivos 2018-2022

EL CDP puntuó la consideración del logro alcanzado en el periodo 2018-2022 para los retos establecidos por la SEEN. Se utilizó una escala de Likert (puntuación 1-5), en la que se puntuó más alto en función de cuánto se ha conseguido abordar cada reto. Un 77% de los miembros del CDP respondieron a una encuesta, exponiéndose el resumen de los resultados en la figura 4. En este análisis se pueden considerar aquellos retos cuyo cumplimiento es $\geq 3,6$ como posibles fortalezas de la SEEN, mientras que aquellos con cumplimiento $\leq 2,5$ como posibles debilidades.

Figura 4. Valoración del grado alcanzado en el logro de los distintos objetivos establecidos en los retos 2018-2022

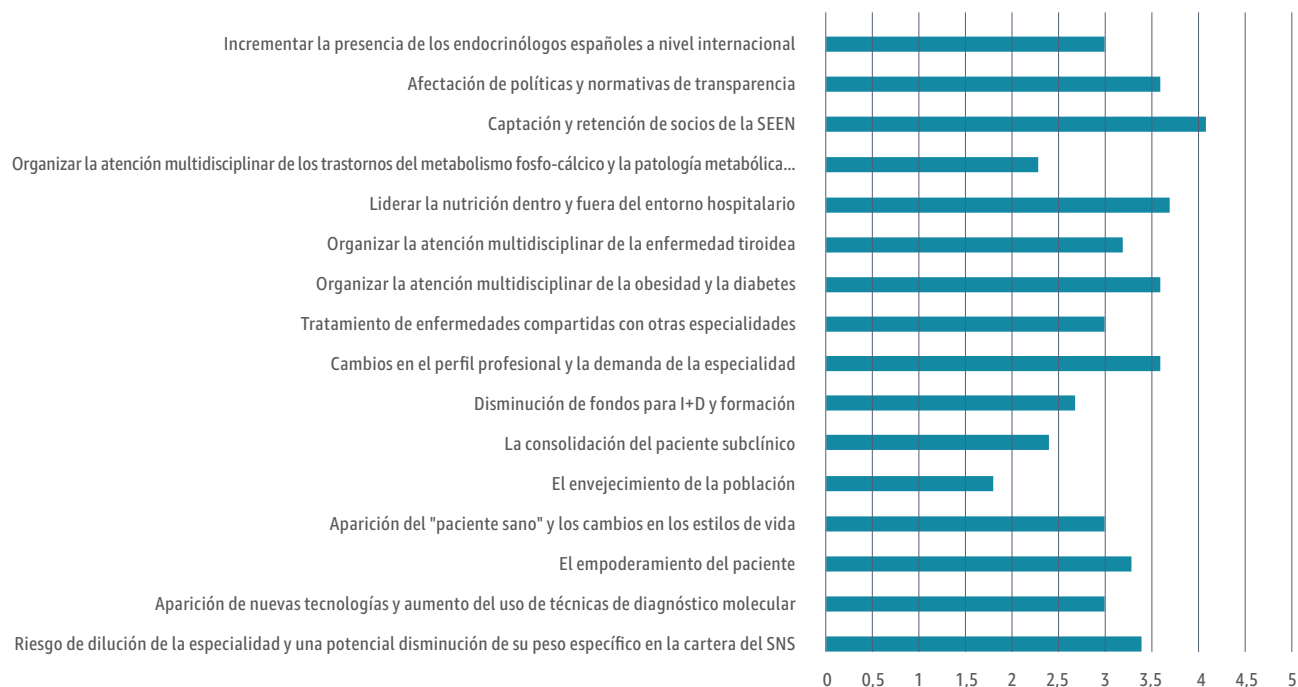


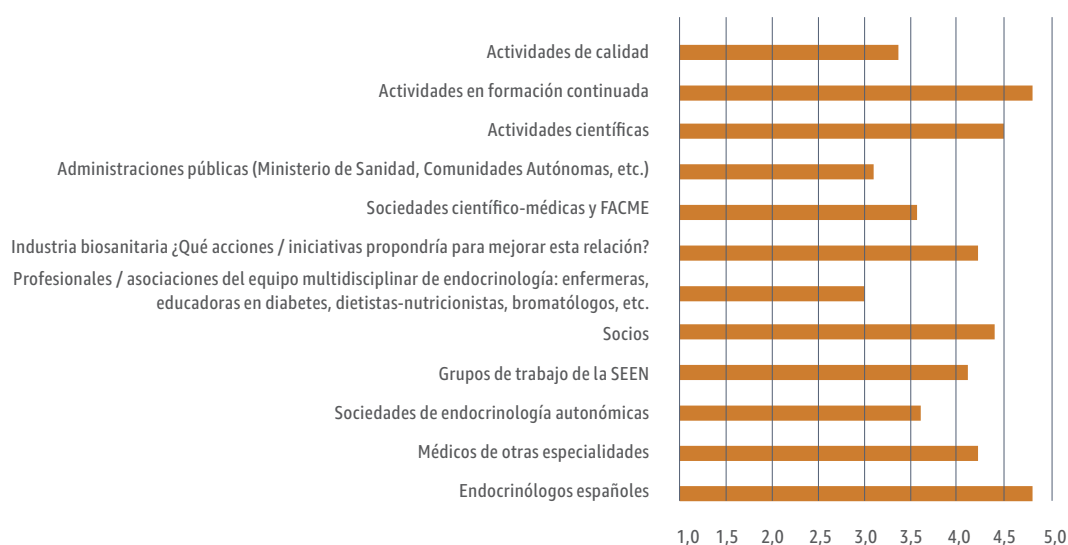
Tabla 13. Fortalezas y debilidades identificadas por el Comité Director del Proyecto en relación con el logro de los retos 2018-2022

Fortalezas	Debilidades
Cambios en el perfil profesional y la demanda de la especialidad	Envejecimiento de la población
Organizar la atención multidisciplinar de la obesidad y la diabetes	La consolidación del paciente subclínico
Liderar la nutrición dentro y fuera del entorno hospitalario	Organizar la atención multidisciplinar de los trastornos del metabolismo fosfo-cálcico y la patología metabólica ósea
Captación y retención de socios de la SEEN	
Afectación de políticas y normativas de transparencia	

13.2. La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Valoración de su funcionamiento por los miembros del Comité Director del Proyecto

Se solicitó a los miembros del CDP que valorarán el funcionamiento de la SEEN en relación con distintos aspectos (cuestionario en Anexo 1.1). 10 de los 12 miembros del CDP (83%) contestaron al cuestionario, exponiéndose los resultados numéricos en la figura 5.

Figura 5. Valoración del funcionamiento de la SEEN por el Comité Director del Proyecto



A la valoración expuesta en la figura 5 se han incorporado los comentarios de los miembros del CDP para confeccionar la tabla de fortalezas y posibles aspectos que pueden mejorar⁽²²⁾.

(22) Se ha elegido la denominación de "aspectos mejorables" en lugar de debilidades porque su promedio, estando por debajo de las fortalezas, se situaba por encima de la media de la escala de Lickert.

Tabla 14. Fortalezas y debilidades identificadas por el Comité Director del Proyecto en relación con el funcionamiento de la SEEN

Fortalezas	Debilidades
Imagen ante los endocrinólogos	Relación con las sociedades autonómicas
Imagen ante otros médicos especialistas	Relación con los profesionales y asociaciones del equipo multidisciplinar (enfermeras, dietistas, nutricionistas, bromatólogos...)
Funcionamiento de los grupos de trabajo de la SEEN	Funcionamiento irregular de los grupos de trabajo y falta de registros
Relación con los socios	Posiblemente sentimiento de distancia por parte de los socios
Relación con la industria biomédica	Relación con otras sociedades científico-médicas / FACME
Actividades científicas	Dificultad para financiar proyectos propios de la SEEN
Actividades de formación continuada	Relación con las administraciones públicas
	Actividades de calidad
	Relación con asociaciones de pacientes
	Gestión de la SEEN

Un aspecto que merece la pena destacar, dentro de las acciones emprendidas por la SEEN es una estrategia de comunicación dando más visibilidad a áreas de conocimiento de endocrinología que tenían una menor demanda, diversificando los portavoces y desarrollando una estructura establecida para facilitar una respuesta colegiada y ágil a los medios de comunicación a través de los grupos de trabajo, participando un número elevado de socios de la SEEN (no sólo de la Junta Directiva) en entrevistas en distintos medios. Esta estrategia ha logrado, en el último informe disponible (primer semestre de 2022) duplicar en impactos y audiencia sobre los del pasado año. La comunicación que tiende a tener mayor impacto es la vinculada con nutrición, obesidad y tiroides; por el contrario, los temas institucionales tienden a tener menor impacto. Dentro de los aspectos que destaca el grupo de comunicación que apoya a la SEEN es la publicación de temas en medios generalistas de alcance nacional.

13.3. La endocrinología desde la perspectiva de las sociedades científicas de la especialidad en otros países

La endocrinología como especialidad tiene un alcance distinto en cada país. La Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) define la especialidad como: "La especialidad de Endocrinología Clínica, Diabetes y Metabolismo (incluyendo Nutrición, Andrología y Medicina Reproductiva) es aquella rama de la Medicina que se ocupa principalmente de los trastornos estructurales y funcionales de las glándulas endocrinas, de la actividad hormonal y las consecuencias metabólicas de las mismas".

En el informe "Consultant physicians working for patients"¹ se describe la especialidad de "diabetes y endocrinología" (en el Reino Unido la especialidad no incorpora a la nutrición) como "la especialidad que se ocupa del diagnóstico y manejo de una amplia gama de trastornos hormonales y metabólicos.

Abarca una amplia variedad de afecciones que van desde las más comunes (por ejemplo, diabetes tipo 2) hasta aquellas que son raras, pero eminentemente tratables (por ejemplo, tumores hipofisarios). La mayoría de las afecciones son crónicas, y requieren un tratamiento a largo plazo, a menudo de por vida. Existe una sólida base de evidencia para el manejo de los trastornos incluidos dentro de la especialidad. El retraso en el tratamiento, o el tratamiento inadecuado o inapropiado conduce a una mala salud, disminución de la esperanza de vida con buena salud y una mayor carga para el servicio de salud". Este informe hace énfasis en que "el trabajo multidisciplinario y la colaboración con otros especialistas es una característica de casi todos los aspectos de la especialidad", así como los rápidos cambios que está experimentando la especialidad debido a las innovaciones en los tratamientos (por ejemplo, las bombas de insulina), los desarrollos tecnológicos (acceso remoto a los resultados de glucemia; soporte mediante "call centers" y las historias clínicas electrónicas, así como los cambios en la organización y gestión de los sistemas sanitarios (relación entre "niveles asistenciales", etc.).

Probablemente de mayor interés para el ejercicio de reflexión estratégica de la SEEN es el trabajo de la Society of Endocrinology, cuyas recomendaciones se han incluido en el análisis del entorno, dentro de los cambios de los sistemas sanitarios⁹¹.

13.4. La especialidad de endocrinología y nutrición en España

El ámbito de la especialidad de EyN está definido normativamente por la ORDEN SCO/3122/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Endocrinología y Nutrición: "La Endocrinología y Nutrición es aquella especialidad médica que abarca el estudio y tratamiento de las enfermedades del sistema endocrino, metabólicas y todas aquellas derivadas del proceso nutricional. Incluye el conocimiento teórico y práctico de las correspondientes técnicas diagnósticas, medidas dietéticas y terapéuticas así como las normas de Medicina Preventiva relacionadas con estos campos. El especialista en Endocrinología y Nutrición es el competente para atender tanto de forma ambulatoria como hospitalaria, todas las patologías que corresponden a la especialidad a lo largo de todo el ciclo vital". Uno de los aspectos a

destacar es el tiempo en que el Ministerio de Sanidad emplea en actualizar los programas formativos. Desde 2006 se han producido importantes avances en el conocimiento científico-técnico, así como en la prestación de servicios de endocrinología y nutrición, que no están recogidos -al menos normativamente- en el programa formativo vigente.

En una encuesta realizada por García-Blasco y cols.¹⁰⁸ entre opositores al MIR, el 2,6% consideraban la especialidad de EyN como su primera opción para la formación especializada, siendo el 5,5% entre los opositores procedentes de Universidades no españolas y del 1,4% entre los opositores procedentes de las Universidades españolas. Aquellos que respondieron la encuesta señalaban como aspectos más positivos de la especialidad sus bases fisiopatológicas lógicas y el trabajo dinámico y variado, así como la gran solidez científica de sus beneficios. Los aspectos menos atractivos son las pocas técnicas intervencionistas y sus bases fisiopatológicas complejas. Dentro de la especialidad los aspectos más atractivos eran la patología hipotálamo-hipofisaria y la diabetes, globalmente, añadiéndose a estos la nutrición clínica entre los opositores que la consideraban su primera opción. La endocrinología ocupaba en 2022 el 18º lugar en el orden de preferencia de los recién graduados que aprueban el MIR, de conformidad con el “índice de cotización”, desarrollado por Alfaro-Martínez y cols. tomando como referencia la oferta y orden de prioridad dada a las especialidades de los profesionales que acceden al MIR¹⁰⁹, con una ligera tendencia a perder posiciones de preferencia durante el período 2001-2022. Un aspecto destacable de la encuesta realizada por Alfaro-Martínez y cols. es la asociación entre una buena docencia de pregrado en EyN y la preferencia por la especialidad. En este sentido, en un trabajo elaborado por W. Ricart (no publicado) se ponía de manifiesto la heterogeneidad de la formación de pregrado en EyN, señalando que, en general, los planes de estudio tenían una visión de la endocrinología de los años 90 del siglo pasado; estaban dirigidos más a la formación de un especialista, muy alejados de la demanda asistencial que tendrá un médico generalista; y no contemplaban a la nutrición de manera suficiente ni adecuada, y frecuentemente no impartida por especialistas en endocrinología y nutrición. En el reciente estudio de Pinés y cols., mediante encuesta dirigida a los docentes en endocrinología en las universidades españolas, se abundaba en algunos de los hallazgos de Ricart, especialmente en la heterogeneidad de la estructura docente de la asignatura de Endocrinología y Nutrición¹¹⁰.

Una encuesta dirigida a MIR de EyN recogía que éstos consideraban como aspectos positivos de la especialidad su “tranquilidad”, que atiende a pacientes con enfermedades crónicas y su potencial investigador, y como aspecto más negativo el escaso número de técnicas intervencionistas¹¹¹.

En el análisis del entorno se ha incluido una referencia al “médico del futuro” que incluye a los médicos endocrinólogos. Asimismo, se ha señalado la acelerada acumulación de conocimiento científico-técnico de Medicina, que hace precisa una permanente actualización de competencias profesionales (formación continuada). La formación médica continuada está en España prácticamente en su totalidad realizada por las sociedades científico-médicas con financiación proveniente de la industria biosanitaria. Existe probablemente en nuestro país una escasa colaboración entre sociedades científico-médicas en el desarrollo de programas formativos de posgrado, tanto en relación con las competencias “transversales” como en aquellas específicas de la EyN, pero compartidas con otras especialidades.

La necesidad de mantener las competencias a lo largo de la trayectoria profesional de los médicos⁽²³⁾ dio lugar a la Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales, que establece la obligatoriedad de promover el desarrollo profesional continuo de los médicos: “Los Estados miembros velarán, de conformidad con los procedimientos propios de cada Estado miembro y mediante el fomento del desarrollo profesional continuo, para que los profesionales... puedan actualizar sus conocimientos, capacidades y competencias con el fin de preservar el ejercicio seguro y eficaz de su profesión y mantenerse al día de la evolución de la profesión”. Los avances en implantar la recertificación en España han sido irregulares y escasos, existiendo notables disparidades entre sociedades científico-médicas y una pobre o nula coordinación de éstas con otras entidades, como el Consejo General de Colegios de Médicos y las respectivas Comisiones Nacionales de Especialidad.

Tabla 15. Fortalezas y debilidades de la especialidad de endocrinología y nutrición (competencias profesionales)

Fortalezas	Debilidades
Asociada con un bajo stress profesional	Definición “normativa” de la especialidad y programa formativo no actualizados (2006)
Valorada por sus oportunidades de investigación	Calidad irregular de la formación de pregrado en Medicina, predominando una visión obsoleta de la endocrinología
	Los planes de pregrado de Medicina no contemplan, en general, a la nutrición de manera suficiente ni adecuada
	Situación intermedia de la EyN en las preferencias de los opositores MIR
	Se visualiza como una especialidad con pocas técnicas, especialmente las invasivas
	Escasa colaboración entre sociedades científico-médicas en la formación continuada, tanto en competencias “transversales” como en las del área de conocimiento de la EyN
	No implantado un sistema de recertificación de competencias profesionales en España

(23) Las profesiones para las que la Directiva recomienda especialmente promover el desarrollo profesional continuo son: médicos, médicos especialistas, médicos generalistas, enfermeros responsables de cuidados generales, odontólogos, odontólogos especialistas, veterinarios, matronas, farmacéuticos y arquitectos.

13.5. La asistencia endocrinológica y de nutrición en el Sistema Nacional de Salud

La principal fuente de información para este apartado es el estudio RECALSEEN, cuyo resumen ejecutivo destacaba, analizando datos estructurales de 2020 y de actividad de 2019 y 2020. Se debe señalar, como limitación, que RECALSEEN no recoge la actividad de la inmensa mayoría de unidades de EyN en centros privados. Los aspectos destacados en el resumen ejecutivo del informe RECALSEEN 2021 son:

Servicios y unidades de endocrinología y nutrición

- El 54% de los S-U_EyN que han respondido a la encuesta son servicios o unidades de gestión clínica y el 36% secciones; un 10% carecía de entidad organizativa propia.
- La mediana de endocrinólogos adscritos al servicio es de 7, pero con muy amplias variaciones (promedio: $8,1 \pm 4,7$). La tasa de endocrinólogos estimada por la encuesta es de 2,5 por 100.000 habitantes en el SNS. Se estimaba que en 2018 había 1.700 endocrinólogos (sector público y privado) en España^{112,(24)}. 61% de los especialistas en EyN trabajando en el sector público son mujeres y el 17% tiene más de 60 años⁽²⁴⁾.
- En el 89% de los casos la unidad de Nutrición está incluida en el S-U_EyN.
- Como mediana, los S-U_EyN tienen 2 enfermeras asignadas a educación en diabetes (promedio: $2,8 \pm 1,7$). El 73% de los S-U_EyN tienen enfermeras asignadas a nutrición (mediana: 1,3); el 63% enfermeras asignadas a educación en obesidad (mediana: 1) y un 61% dietistas-nutricionistas (mediana: 2)⁽²⁵⁾.
- Existe un elevado nivel de colaboración de los S-U_EyN con otras unidades, tanto de atención primaria como hospitalarias. El 97% de los S-U_EyN contestan que tienen algún método estructurado de relación con atención primaria. El 88% de las unidades tienen protocolos conjuntos de derivación, en el 70% hay comunicación mediante correo electrónico y en el 53% mediante teléfono móvil. El endocrinólogo se desplaza al centro de salud en un 38% de unidades y en un 30% hay sesiones con atención primaria mediante videoconferencia.
- Un 70% de los S-U_EyN han desarrollado un servicio o unidad de interconsulta con otros servicios del hospital donde están ubicadas. La mediana en las unidades que han desarrollado este servicio es de un endocrinólogo dedicado a tiempo completo (promedio: $1,6 \pm 1,1$).
- Se ha producido un importante desarrollo de la telemedicina, en parte impulsado por los cambios inducidos en la actividad sanitaria para hacer frente a la pandemia provocada por el SARS-CoV-2. Un 79% de los S-U_EyN han desarrollado teleconsulta programada con pacientes; un 90% consulta telefónica en tiempo real; un 29% videoconsulta en tiempo real; un 45% consulta asincrónica mediante correo electrónico; y un 87% descarga remota y valoración de parámetros analíticos y clínicos.
- El 47% de los S-U_EyN tienen asignados puestos de hospital de día, con una mediana de funcionamiento de 35 horas semanales.

(24) Fuente: referencia 105. Esta estimación es posiblemente un poco elevada, pues en el sector público se estimaban 1.150 especialistas en EyN. La estimación de la tasa de especialistas en EyN en el sector público de RECALSEEN (2,5 por 100.000 habitantes) es prácticamente coincidente con el estudio del Ministerio de Sanidad (2,6).

(25) En muchas ocasiones las funciones son desempeñadas por la misma persona. Se ha estimado en estos casos la distribución entre actividades.

- En relación con la cartera de servicios, más del 50% de los S-U_EyN dispone de consultas monográficas de bomba de infusión continua de insulina (BICI), Multidisciplinar de Obesidad Mórbida, Multidisciplinar de Cáncer Tiroides, de Diabetes Tipo 1, Multidisciplinar de Diabetes Gestación, de Alta Resolución de Nódulo Tiroideo y de Telemedicina en Diabetes, existiendo una notable diversidad en la cartera de servicios de las respectivas S-U_EyN. Las S-U_EyN situadas en hospitales de 500 o más camas tienen una mayor complejidad con una amplia cartera de servicios de unidades y consultas monográficas.
- En relación con las técnicas, más del 50% de los S-U_EyN realizan BICI, Ecografía de Tiroides/Paratiroides, Nutrición Enteral/Parenteral Domiciliaria, Impedanciometría y Punción Aspirado de Tiroides con Aguja Fina. Como en el caso de las consultas monográficas, los S-U_EyN situados en hospitales de 500 o más camas tienen una mayor complejidad y realizan una mayor diversidad y volumen de técnicas.
- La tasa de frecuentación estimada para las altas hospitalarias de S-U_EyN es de 20 por cien mil habitantes/año, mientras que la de frecuentación en consultas primeras es de 11 consultas por mil habitantes/año. La tasa de frecuentación estimada es de 12 consultas no presenciales por mil habitantes/año.
- Se han detectado importantes problemas de registro en todas las pruebas/actividades, pues numerosos S-E_EyN no disponían de datos de esta actividad. Se deben normalizar definiciones y sistematizar la recogida de datos sobre las técnicas y procedimientos que realizan los S-U_EyN en las historias clínicas electrónicas y probablemente desarrollar un Cuadro de Mandos específico para la especialidad.
- La actividad de los servicios sanitarios en el año 2020 se ha modificado por el impacto que en la asistencia sanitaria ha tenido la pandemia provocada por el SARS-CoV-2. El número de altas hospitalarias dadas por los S-U_EyN se redujo significativamente en el año 2020 (-11%), mientras que las consultas no presenciales aumentaron notablemente (157%). La actividad diagnóstica y de procedimientos se redujo de forma importante, con la excepción de la BICI que se incrementó en un 10%.
- En relación con la investigación, los S-U_EyN desarrollan una notable actividad, que se puede resumir en los siguientes datos:
 - Un 22% de los S-U_EyN tiene profesionales dedicados a investigación, con una mediana para estas unidades de 1,5 profesionales dedicados a tiempo completo⁽²⁶⁾.
 - Un 60% de unidades tienen proyectos activos de investigación y el 51% están implicadas en ensayos clínicos, con una mediana de 3 ensayos para estas unidades.
 - El 67% de los S-U_EyN había publicado al menos un artículo en revistas con factor de impacto.
- El 52% de los S-U_EyN que contestaron la encuesta están acreditados para la formación de posgrado (Médicos Internos y Residentes -MIR-). Las unidades que están acreditadas tienen una mediana de un residente por año de especialidad. El 60% de las unidades proporciona formación a dietistas-nutricionistas.
- Un 13% de los S-U_EyN que respondieron la encuesta tienen un catedrático y el 24% al menos un profesor titular, mientras que el 66% tiene al menos un profesor asociado a la Universidad.
- En relación con la gestión de la calidad y buenas prácticas parece haber un amplio margen de mejora. Un 33% de los S-U_EyN tienen nombrado un responsable de calidad y un 27% un responsable de seguridad del paciente. El 39% había implantado una gestión por procesos para los más frecuentemente atendidos

(26) Endocrinólogos y otros profesionales.

por la unidad. RECALSEEN no preguntó sobre las Unidades de Nutrición están acreditadas por la norma ISO 9001:2015.

- Comparando los datos obtenidos con la cartera de servicios completa promovida por la SEEN, existe un amplio margen de crecimiento en la cartera de servicios de los S-U_EyN, incluso en los centros más complejos, con más de 500 camas instaladas.

Unidades de Nutrición Clínica y Dietética. Los trastornos de la nutrición como comorbilidad

- El 89% de los S-U_EyN incorpora una Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCyD). Este porcentaje se eleva al 98% en los hospitales de 500 o más camas instaladas.
- Las UNCyD cuentan, como promedio, con una enfermera. El 53% de los S-U_EyN con UNCyD tiene dietistas-nutricionistas integrados en la unidad (mediana: 2; promedio: $2,6 \pm 2,4$). El 20% tiene técnicos en nutrición (mediana: 4; promedio: $4,4 \pm 3,3$). Un 8% de los S-U_EyN con UNCyD integrada reportan la integración de bromatólogos (mediana: 1 bromatólogo).
- Un 62% de los S-U_EyN realizan valoración nutricional del paciente ingresado y en un 13% a todos los pacientes que ingresan (42% para áreas concretas, como oncología). El porcentaje de hospitales en los que se realiza valoración nutricional asciende al 67% en aquellos S-U_EyN con UNCyD integrada.
- El 83% de los S-U_EyN con UNCyD integrada desarrolla prestación de nutrición enteral o parenteral domiciliaria.
- El número de episodios con diagnóstico secundario de desnutrición ha aumentado un 199% en 2019 respecto de 2007, identificándose en 14,5 de cada 1.000 altas hospitalarias de mayores de 17 años en 2019, aunque existe un notable infra-registro en el CMBD de altas hospitalarias. La asociación más frecuente de la desnutrición como comorbilidad es con la septicemia como diagnóstico principal (6,5%), seguido por la neumonía -organismo no identificado- (4,6%), otros trastornos del aparato urinario (incluye infección urinaria no localizada- 4,1%), fractura de fémur (3,9%) y neumonitis debida a sólidos y líquidos (3,7%).
- El número de episodios con diagnóstico secundario de obesidad ha aumentado un 109% en 2019 respecto de 2007, identificándose en 6,3% de las altas hospitalarias de mayores de 17 años en 2019. La asociación más frecuente de la obesidad como comorbilidad es con la insuficiencia cardiaca como diagnóstico principal (5,2%), seguido por "otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas" (3,8%), "Insuficiencia respiratoria, no clasificada bajo otro concepto" (3,2%) y colestiasis (3%).

Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de altas hospitalarias

- Las altas dadas por los S-U_EyN han ido disminuyendo progresivamente durante el período analizado, desde 10.617 altas en 2007 a 8.269 en 2019 (IRR: 0,981; $p < 0,001$). En términos de frecuentación supone una reducción relevante, desde una tasa de 28 en 2007 a 21 en 2019 (-25%), lo que probablemente indica una ambulatorización de la asistencia en endocrinología y nutrición. La frecuentación promedio estimada mediante la encuesta RECALSEEN es muy similar (20 ingresos por 100.000 habitantes y año -2016-).
- El proceso de ambulatorización se ha acompañado de una disminución de la estancia media en las altas dadas por los S-U_EyN, desde 7,4 en 2007 a 6,1 días en 2019 (IRR: 0,981; $p < 0,001$).

- Las tasas brutas de mortalidad para las altas dadas por los S-U_EyN son muy bajas (menos del 1,1%).
- La diabetes mellitus es el diagnóstico principal al alta más frecuentemente dado por los S-U_EyN, representando el 54% del total de las altas dadas por estas unidades en el período analizado. Le siguen, con mucha menor frecuencia, el cáncer de tiroides, la enfermedad de la glándula suprarrenal, los trastornos no especificados de la secreción pancreática y la tirotoxicosis.
- El número de episodios con diagnóstico secundario de DM ha aumentado un 39% en 2019 respecto de 2007, identificándose en un 15,3% de las altas de mayores de 17 años en 2019. La asociación más frecuente de la DM como comorbilidad es con la insuficiencia cardiaca como diagnóstico principal (4,9%)⁽²⁷⁾, seguida por la neumonía (3,2%), "otras enfermedades obstructivas crónicas" (3%), "otros trastornos del aparato urinario" (2,8%) y el infarto cerebral (2,8%).
- Un hallazgo de interés, que probablemente revela una notable mejoría en el manejo extrahospitalario de la DM durante el período analizado, es la disminución de las tasas poblacionales ajustadas por edad y sexo para los indicadores "preventivos" de complicaciones a corto y largo plazo de la DM elaborados por la Agency for Healthcare Research and Quality -AHRQ-. Las tasas ajustadas por edad y sexo de estos indicadores se han reducido de forma notable en el período analizado. Debe analizarse el cambio de tendencia en relación con el indicador de la tasa de ingresos por DM no controlada en el periodo 2016-9, en el que se incrementa, probablemente como artefacto del cambio de codificación⁽²⁸⁾.
- Como en otros proyectos RECAL, el análisis de los datos de la encuesta señala importantes diferencias inter-hospitalarias y entre Comunidades Autónomas en la dotación de recursos, en el manejo de las enfermedades endocrinas y en resultados en salud.
- Cuando se hace el análisis de las altas hospitalarias por DM, como diagnóstico principal al alta más frecuente de las enfermedades endocrinas, se ha encontrado una mayor dispersión en resultados, con una tasa de mortalidad ajustada promedio más elevada en los centros con menor número de altas hospitalarias de DM.
- Las desigualdades interterritoriales son importantes, tanto en frecuentación como en resultados para los episodios de ingreso hospitalario por DM, requiriendo profundizar en el análisis de sus posibles causas.
- Asimismo, se observan notables diferencias entre Servicios de Salud cuando se analizan los indicadores de calidad "preventivos" del manejo de la DM.

(27) Se utilizan datos del período 2016-2019.

(28) Se trata de un campo en evolución, ya que los ingresos por complicaciones de la diabetes se pueden medir con múltiples variables. Existe la necesidad de recalibrar las herramientas de medición de las complicaciones diabéticas con los avances terapéuticos para la diabetes y algunas de sus complicaciones.

Tabla 16. Fortalezas y debilidades de la atención de endocrinología y nutrición en el Sistema Nacional de Salud

Fortalezas	Debilidades
Integración de la Unidad de Nutrición en los S-U_EyN	Irregularidad en la dotación de enfermería, dietistas y bromatólogos
Equipo multidisciplinar incorporando a enfermeras educadoras, dietistas-nutricionistas y bromatólogos	Dietistas-nutricionistas frecuentemente incorporados al equipo mediante contratos de investigación
Elevado nivel de colaboración de los S-U_EyN con otras unidades, tanto de atención primaria como hospitalarias	Especial déficit en la dotación de bromatólogos
Importante desarrollo de la telemedicina en los S-U_EyN	Notables diferencias interterritoriales en cartera de servicio
Amplia cartera de servicios, tanto en unidades mono-gráficas como en técnicas	Menor dotación en hospitales de ≤ 500 camas
Ambulatorización de la asistencia en EyN y desarrollo de la teleasistencia	Problemas de registro en todas las pruebas/actividades. Numerosos S-U_EyN no disponían de datos de estas actividades
Notable actividad investigadora	La mayoría (53%) de S-U_EyN no tienen hospital de día asignado
Incorporación de la nutrición enteral y parenteral domiciliaria en la gran mayoría (83%) de los S-U_EyN con Unidad de Nutrición integrada	Amplio margen de mejora en relación con la gestión de la calidad y buenas prácticas, especialmente en la gestión por procesos asistenciales
Elevada prevalencia de la diabetes, desnutrición y obesidad como comorbilidad	Amplio margen de mejora en la valoración nutricional sistemática del paciente ingresado en los hospitales del SNS
	Margen de mejora en la prestación de nutrición parenteral domiciliaria (44% de los S-U_EyN con Unidad de Nutrición integrada)
	Importante subregistro de la desnutrición y obesidad en los registros administrativos, como el CMBD
	Importantes diferencias inter-hospitalarias y entre Comunidades Autónomas en la dotación de recursos, en el manejo de las enfermedades endocrinas y en resultados en salud

14. DAFO

La decisión de en qué apartado de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de cada uno de los elementos del análisis del entorno e interno resulta siempre un tanto arbitraria. De la clasificación que hemos seguido se deducen un mayor número de debilidades (32) que de fortalezas (16), así como de oportunidades (20) que de amenazas (8) (tabla 16). Es posible que otros criterios generen un resultado diferente, pero lo importante es saber si se han analizado todos los elementos que realmente importan para la SEEN y si el análisis realizado genera suficientes elementos de información para guiar la estrategia de la SEEN en los próximos cinco años (2023-2027). En base al cuadro generado, ¿qué líneas estratégicas debe desarrollar la SEEN para que, manteniendo sus fortalezas reduzca las debilidades, aprovechando las oportunidades que se presentan y combatiendo las amenazas?

Tabla 17. Análisis DAFO

Debilidades

Respuesta de la SEEN al envejecimiento de la población (reflexión estratégica 2018-22)

Respuesta de la SEEN a la consolidación del paciente subclínico (reflexión estratégica 2018-22)

Organizar la atención multidisciplinar de los trastornos del metabolismo fosfo-cálcico y la patología metabólica ósea (reflexión estratégica 2018-22)

Relación con las sociedades autonómicas (mejorable)*

Relación con los profesionales y asociaciones del equipo multidisciplinar (enfermeras, dietistas, nutricionistas, bro-matólogos...) (mejorable)

Funcionamiento irregular de los grupos de trabajo y falta de registros (mejorable)

Posiblemente sentimiento de distancia por parte de los socios

Relación con otras sociedades científico-médicas / FACME (mejorable)

Dificultad para financiar proyectos propios de la SEEN (mejorable)

* Valoración que queda en el entorno de "regular" (3 en la escala de Lickert de 1 a 5) por parte de los miembros del Comité Director del Proyecto

Debilidades

Relación con las administraciones públicas (mejorable)

Actividades de calidad (mejorable)

Relación con asociaciones de pacientes (mejorable)

Gestión de la SEEN

Definición "normativa" de la especialidad y programa formativo no actualizados (2006)

Calidad irregular de la formación de pregrado en Medicina, predominando una visión obsoleta de la endocrinología

Los planes de pregrado de Medicina no contemplan, en general, a la nutrición de manera suficiente ni adecuada

Situación intermedia de la EyN en las preferencias de los opositores MIR

Se visualiza como una especialidad con pocas técnicas, especialmente las invasivas

Escasa colaboración entre sociedades científico-médicas en la formación continuada, tanto en competencias "transversales" como en las del área de conocimiento de la EyN

No implantado un sistema de recertificación de competencias profesionales en España

Irregularidad en la dotación de enfermería, dietistas y bromatólogos

Dietistas-nutricionistas frecuentemente incorporados al equipo mediante contratos de investigación

Especial déficit en la dotación de bromatólogos

Notables diferencias interterritoriales en cartera de servicio

Menor dotación en hospitales de < 500 camas

Problemas de registro en todas las pruebas/actividades. Numerosos S-U_EyN no disponían de datos de estas actividades

La mayoría (53%) de S-U_EyN no tienen hospital de día asignado

Amplio margen de mejora en relación con la gestión de la calidad y buenas prácticas, especialmente en la gestión por procesos asistenciales

Amplio margen de mejora en la valoración nutricional sistemática del paciente ingresado en los hospitales del SNS

Margen de mejora en la prestación de nutrición parenteral domiciliaria (44% de los S-U_EyN con Unidad de Nutrición integrada)

Importante subregistro de la desnutrición y obesidad en los registros administrativos, como el CMBD

Importantes diferencias inter-hospitalarias y entre Comunidades Autónomas en la dotación de recursos, en el manejo de las enfermedades endocrinas y en resultados en salud

Amenazas

Entorno económico complejo, probablemente sin incrementos sustanciales de financiación de la sanidad pública

Tensiones entre necesidades de financiación del sistema sanitario público y disponibilidad de recursos

Papel marginal de las sociedades científicas en el proceso de toma de decisiones de política sanitaria, así como en la regulación de las competencias profesionales

La introducción de tecnología se ha identificado como el factor más relevante de crecimiento del gasto sanitario en los países desarrollados

El SNS está pobremente pertrechado para facilitar la innovación tecnológica y su uso eficiente

Se producirá dramático cambio en la configuración de las especialidades médicas, derivado de las innovaciones tecnológicas

La digitalización impulsará un cambio radical en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales

El Sistema Nacional de Salud muestra una notable resistencia al cambio, sustentada en su autoproclamada "excelencia"

Aumento de la obesidad y malos hábitos alimenticios, especialmente entre los más jóvenes

Fortalezas

Respuesta de la SEEN a los cambios en el perfil profesional y la demanda de la especialidad (reflexión estratégica 2018-22)

Organizar la atención multidisciplinar de la obesidad y la diabetes (reflexión estratégica 2018-22)

Liderar la nutrición dentro y fuera del entorno hospitalario (reflexión estratégica 2018-22)

Captación y retención de socios de la SEEN (reflexión estratégica 2018-22)

Afectación de políticas y normativas de transparencia (reflexión estratégica 2018-22)

Imagen ante los endocrinólogos

Imagen ante otros médicos especialistas

Funcionamiento de los grupos de trabajo de la SEEN

Relación con los socios

Relación con la industria biomédica

Actividades científicas

Fortalezas

Actividades de formación continuada

Asociada con un bajo stress profesional

Valorada por sus oportunidades de investigación

Integración de la Unidad de Nutrición en los S-U_EyN

Equipo multidisciplinar incorporando a enfermeras educadoras, dietistas-nutricionistas y bromatólogos

Elevado nivel de colaboración de los S-U_EyN con otras unidades, tanto de atención primaria como hospitalarias

Importante desarrollo de la telemedicina en los S-U_EyN

Amplia cartera de servicios, tanto en unidades monográficas como en técnicas

Ambulatorización de la asistencia en EyN y desarrollo de la teleasistencia

Notable actividad investigadora

Incorporación de la nutrición enteral y parenteral domiciliaria en la gran mayoría (83%) de los S-U_EyN con Unidad de Nutrición integrada

Elevada prevalencia de la diabetes, desnutrición y obesidad como comorbilidad

Oportunidades

Aumento de la inversión privada en salud y sanidad, incluyendo I+D+i en digitalización, nuevos fármacos y dispositivos, etc.

Aumento de la esperanza de vida (la pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto una brecha en la tendencia). 31% de la población española en 2050 $\geq$ 65 años. Necesidades de salud específicas. Aumento de la cronicidad, discapacidad y fragilidad

Notable aumento de la diversidad cultural. Se prevé que en 2050 el 25% de la población residente en España haya nacido en el extranjero. Diversidad de género.

Desigualdades interterritoriales en salud constatadas, pero escasamente estudiadas. Desigualdades sociales muy poco analizadas

"Uberización" de la sanidad. Notable incremento de utilización de internet y de las redes sociales

Aumento de la esperanza de vida y de los años con mala salud percibida

Uno de los riesgos medioambientales que afecta más directamente al campo de la endocrinología es la presencia de disruptores endocrinos en múltiples productos de uso común

Oportunidades

La educación para la salud, el autocuidado y la implicación de los familiares como co-proveedores forman parte de las estrategias para aumentar la eficiencia de la asistencia sanitaria

La incorporación de la toma de decisiones compartidas aplica el principio de autonomía del paciente y de la atención centrada en la persona

La digitalización debe ser una herramienta para incorporar a pacientes y ciudadanos en la gestión de su salud

El PERTE en salud pone el foco en la "Medicina Personalizada de Precisión" (genómica), los "Medicamentos de Terapias Avanzadas" y la "Ciencia de Datos aplicada a la salud"

La digitalización impulsará un cambio radical en la organización y gestión de la asistencia sanitaria y en la configuración de las especialidades médicas y equipos asistenciales

Se prevé una transformación radical de los sistemas sanitarios guiada por tres grandes ejes: centrados en la salud; el ciudadano/paciente como gestor de su salud/enfermedad; y guiado por datos

Como tendencias organizativas y de gestión de los servicios sanitarios: la asistencia será cada vez más ambulatoria y domiciliaria; la hospitalización será cada vez más intensiva y el "hospital del futuro" se configurará como un "hub" de alta intensidad tecnológica que presta servicios a un conjunto de redes asistenciales; la actual configuración en servicios asistenciales cederá protagonismo en favor de las áreas asistenciales

El médico actuará en el seno de un equipo asistencial, asumiendo en numerosas el papel de líder de ese equipo

En el equipo asistencial se incorporarán otros profesionales de ciencias de la salud y de otras profesiones no directamente "asistenciales"

El médico deberá integrar al paciente dentro del equipo asistencial, como gestor de su salud

El médico deberá dotarse de las competencias digitales que le permitan hacer el uso más eficiente de estas tecnologías digitales para obtener su máximo beneficio para la salud de ciudadanos y pacientes

El médico deberá adquirir los conocimientos y habilidades para confrontar los problemas éticos y deontológicos que surgirán en los nuevos escenarios



Cuestionario sobre la valoración de la SEEN dirigido a los miembros del Comité Director del Proyecto

1. ¿Cuál es su valoración de la imagen de la SEEN entre los endocrinólogos españoles?, ¿y entre el resto de los médicos de otras especialidades?, ¿y en la sociedad española? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- la imagen de la SEEN entre los endocrinólogos, los profesionales de otras especialidades y en la sociedad española en su conjunto?

Entre los endocrinólogos españoles Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Médicos de otras especialidades Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

2. ¿Cuál es su valoración de la relación de la SEEN con las sociedades de endocrinología autonómicas? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- la relación de la SEEN con las sociedades de endocrinología autonómicas?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

3. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de los grupos de trabajo de la SEEN? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- el funcionamiento de estos grupos?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

4. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con sus socios? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- esta relación?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

5. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con profesionales / asociaciones del equipo multidisciplinar de endocrinología: enfermeras educadoras en diabetes, dietistas-nutricionistas, bromatólogos, etc.? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- esta relación?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

6. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con la industria biosanitaria? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- esta relación?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

7. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con otras sociedades científico-médicas y FACME? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- esta relación?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

8. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con las administraciones públicas (Ministerio de Sanidad, Comunidades Autónomas, etc.)? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- esta relación?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

9. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con las actividades científicas? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- el funcionamiento de la SEEN en esta área?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

10. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con las actividades en formación continuada? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- el funcionamiento de la SEEN en esta área?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

11. ¿Cuál es su valoración sobre el funcionamiento de la SEEN en relación con las actividades de calidad? ¿Qué acciones / iniciativas propondría para mejorar -si cabe- el funcionamiento de la SEEN en esta área?

Muy mala ☐ Mala ☐ Regular ☐ Buena ☐ Muy buena ☐

Comentario:

12. El cuestionario no abarca, con seguridad, todo el espectro de acciones y relaciones relevantes para la SEEN. ¿Qué valoración y sugerencias tiene para otras áreas de actividad o de relación institucional con la SEEN que no hayan sido abordadas en las preguntas anteriores?

Comentario:



Referencias

1. Puig-Domingo, Bretón I, Bernabeu I y cols. Reflexión estratégica de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición sobre el futuro de la especialidad en el periodo 2018-2022. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2019;66(10):654-662.
2. Botella-Romero F, Elola Somoza FJ, Navarro-González E, Fernández-Pérez C, Bernal-Sobrino JL, Lesmes IB. RECALSEEN. La atención al paciente en las unidades de Endocrinología y Nutrición del Sistema Nacional de Salud. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2019;66(7):425-433. doi: 10.1016/j.endinu.2018.10.002. Epub 2018 Nov 30. PMID: 30509881.
3. Cancer Minchot E, Elola Somoza FJ, Fernández Pérez C, Bernal Sobrino JL, Bretón Lesmes I, Botella Romero F. RECALSEEN. Subgrupo: la atención al paciente en las unidades de nutrición clínica del Sistema Nacional de Salud. *Endocrinol Diabetes Nutr* 2021;68(5):354-362. doi: 10.1016/j.endinu.2020.03.013. Epub 2020 Aug 10. PMID: 32792301.
4. Monereo S, Barceló B, López J, Marco Mur A, Marañón JP, Pallardo LF. Cartera de Servicios en Endocrinología y Nutrición. *Endocrinología.* 1999;46:180-204.
5. Santamaría-Sandi, Navarro-González E, Herrero-Ruiz A et al. Cartera de servicios en Endocrinología y Nutrición. Actualización 2020. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 2021;68:577-588, <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2021.01.006>
6. Bretón-Lesmes I, Álvarez-Hernández J. Pilares para la excelencia en las unidades de nutrición. *Regulación. Nutrición hospitalaria* 2021; 38:8-14.
7. Zugasti A, Bretón I, Rubio MA (Ed.). Teleconsulta en Endocrinología y Nutrición en tiempos de la pandemia COVID-19 y más allá. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. 2021. Disponible en: 160620_105727_7128864936.pdf (seen.es). Consultado el 13.11.21.
8. Defining the future of endocrinology. Harnessing innovation and driving change to improve endocrine services and training in the post-COVID NHS. Society of Endocrinology. November 2021. Draft Report for Consultation. Disponible en: Future of Endocrinology working group | Society for Endocrinology. Consultado el 11.03.22.
9. Casariego E, coordinador. Los Servicios de Medicina Interna en el Sistema Nacional de Salud del s. xxi. Visión de la Medicina Interna en la sanidad del s. xxi. Estándares de organización y funcionamiento para un servicio centrado en el paciente. SEMI, Fundación IMAS; 2016. Disponible en: Visión_MI_sXXI_20160309x (fesemi.org)
10. Casariego-Vales E, Zapatero-Gaviria A, Elola-Somoza FJ, en nombre del Comité de Estándares de Unidades de Medicina Interna La Medicina Interna del siglo xxi: estándares de organización y funcionamiento. *Rev Clin Esp* 2017;217:526-533
11. Anguita M, Alonso JJ, Cequier A y cols. El Cardiólogo y la Cardiología del Futuro: visión y propuestas de la Sociedad Española de Cardiología para la cardiología del siglo XXI. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72(8):649-657
12. Gómez Huelgas R, Díez Manglano J, Carretero Gómez J, Barba R, Corbella X, García Alegría J, et al. El hospital del futuro en 10 puntos. *Rev Clin Esp.* 2020;220:444---9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2020.04.009>

13. Consultant physicians working with patients, revised 5th edition (online update). London: RCP, 2013. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/consultant-physicians-working-patients-revised-5th-edition>
14. Remes J, Linzer K, Singhal S et al. Prioritizing health. A prescription for prosperity. McKinsey Global Institute. July, 2020.
15. Wilkinson R, Marmot M. Social determinants of health. The solid facts. 2nd Edition. WHO. 2003. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/social-determinants-of-health.-the-solid-facts>. Consultado el 23.11.21.
16. Health Policy Brief: The Relative Contribution of Multiple Determinants to Health Outcomes," Health Affairs, August 21, 2014
17. Bolnick HJ, Bui AL, Bulchis A, Chen C, Chapin A, Lomsadze L, Mokdad AH, Millard F, Dieleman JL. Health-care spending attributable to modifiable risk factors in the USA: an economic attribution analysis. *Lancet Public Health*. 2020 Oct;5(10):e525-e535. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30203-6. PMID: 33007211.
18. Mischke J, Woetzel J, Smit S, Manyika J, Ramaswamy S, Birshan M, Windhagen E, et al. Will productivity and growth return after the COVID-19 crisis? Disponible en: Will productivity and growth return? An author of our new McKinsey Global Institute research discusses. | McKinsey & Company.
19. Singhal S, Repasky C. The great acceleration in healthcare: Six trends to heed. McKinsey. September 2020. Disponible en: Acceleration in healthcare: Six trends to heed | McKinsey.
20. Clark E, Singhal S, Weber K. The future of healthcare: Value creation through next-generation business models. McKinsey. January 2021. Disponible en: Next-generation business models creating value | McKinsey.
21. 2021 global health care outlook. Accelerating industry change. Deloitte. 2021. Disponible en: 2021 Global health care sector outlook | Deloitte. Consultado el 17.04.21.
22. PERTE para la salud de vanguardia. Memoria explicativa. Gobierno de España. 2021. Disponible en: 151121_PERTE-Memoria-explicativa.pdf (lamoncloa.gob.es). Consultado el 14.04.22.
23. Lobo F. La Economía, la Innovación y el Futuro del Sistema Nacional de Salud. FUNCAS:Madrid. 2017.
24. Charlesworth A, Anderson M, Donaldson C, et al. What is the right level of spending needed for health and care in the UK? *Lancet*. 2021 May 22;397(10288):2012-2022. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00230-0. Epub 2021 May 6. PMID: 33965068.
25. Gebreyes K, Davis A, Davis S, Shukla M, Rush B. Breaking the cost curve. Deloitte. 2021. Disponible en: The future of health care spending | Deloitte Insights. Consultado el 14.04.22.
26. Fiscal Sustainability of Health Systems: Bridging Health and Finance Perspectives. OECD. 2015 (www.oecd.org/health)
27. Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network. Future and potential spending on health 2015-40: development assistance for health, and government, prepaid private, and out-of-pocket health spending in 184 countries. *Lancet*. 2017 May 20;389(10083):2005-2030. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30873-5. Epub 2017 Apr 19. Erratum in: *Lancet*. 2017 May 20;389(10083):1980. PMID: 28433260; PMCID: PMC5440765.
28. Rotar M, Botje D, Klazinga NS, Lombarts KM, Groene O, Sunol R, Plochg T. The involvement of medical doctors in hospital governance and implications for quality management: a quick scan in and an in depth study in 7 OECD countries. *BMC Health Services Research* 2016, 16(Suppl 2):160: 1396-4. DOI 10.1186/s12913-016

29. Stoller JK, Goodall A, Baker A. Why The Best Hospitals Are Managed by Doctors. *Harvard Business Review*, September 2017. Disponible en: <https://hbr.org/2016/12/why-the-best-hospitals-are-managed-by-doctors>. Consultado el 08.01.19.
30. 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>
31. 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.
32. 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 [Ann Int Med 2002; 136: 243-6, Lancet 2002; 359: 520-2]. Physician Charter | ABIM Foundation
33. Royal College of Physicians. Future physician: changing doctors in changing times. Report of a working party. London: RCP, 2010
34. Rosenbaum L. Reassessing Quality Assessment - The Flawed System for Fixing a Flawed System. *N Engl J Med*. 2022 Apr 13. doi: 10.1056/NEJMms2200976. Epub ahead of print. PMID: 35417632.
35. Pérez JJ, García-Alegoría J, Tejedor M. Gestión clínica: conceptos y metodología de implantación. *Rev Calidad Asistencial* 2002;17(5):305-11
36. Bunt L, Harris M. The human factor. NESTA, November 2009. <http://ctrtraining.co.uk/documents/TheHumanFactor-transforminghealthcare.pdf>
37. Manifiesto Los Retos del Sistema Nacional de Salud en la Próxima Legislatura 2019-2023. Disponible en: Retos del SNS (imasfundacion.es)
38. Zapatero-Gaviria A, Barba-Martín R, Canora Lebrato J, Fernández-Pérez C, Gómez-Huelgas R, Bernal JL, Díaz Manglano J, Marco Martínez J, Elola-Somoza FJ. RECALMIN II. Ocho años de hospitalización en las Unidades de Medicina Interna (2007-2014). ¿Qué ha cambiado?. *Rev Clin Esp* 2017;217:446-53
39. Zapatero A, et al. RECALMIN. 4 años de evolución de las Unidades de Medicina Interna del Sistema Nacional de Salud (2013-2016). *Rev Clin Esp* 2018;219:171-6.
40. Marco J, Barba R, Zapatero A, Matía P, Plaza S, Losa JE, Canora J, García de Casasola G. 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.
41. Zapatero A, Barba R, Ruiz J, Losa JE, Plaza S, Canora J, Marco J. Malnutrition and obesity: influence in mortality and readmissions in chronic obstructive pulmonary disease patients. *J Hum Nutr Diet*. 26 Suppl. 1, 16-22. doi:10.1111/jhn.12088
42. Zugasti Murillo A, Petrina-Jáuregui ME, Ripa-Ciáurriz C, Sánchez Sánchez R, Villazón-González F, González-Díaz Faes Á, Fernández-López C, Calles-Romero L, Martín Palmero MÁ, Riestra-Fernández M, Dublang-Irazabal M, Rengel-Jiménez J, Díez-Muñiz-Alique M, Agorreta-Ruiz JJ, Salsamendi-Pérez JL, Larrañaga-Unanue I, Abínzano-Guillén ML, Olariaga O, De la Cruz JJ. SeDREno study - prevalence of hospital malnutrition according to GLIM criteria, ten years after the PREDyCES study. *Nutr Hosp*. 2021 Oct;38(5) 1016-1025. doi:10.20960/nh.03638. PMID: 34157845.

43. 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.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/conferenciaPPS/conferencia.htm>
44. 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.
45. 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>.
46. 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>
47. Zapatero A, Barba R, Canora J, Losa JE, Plaza S, San Roman J, Marco J. Hip fracture in hospitalized medical patients. BMC Musculoskeletal Disorders 2013, 14:15. <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/14/15>
48. 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.]
49. Krumholz HM. Post-Hospital Syndrome — An Acquired, Transient Condition of Generalized Risk. N Eng J Med 2013;368:100-102.
50. Colin-Thome D, Penny J. Learning from the Castlefields Health Center. Julio 2004 (www.natpact.nhs.uk).
51. Adapting the Evercare Programme for the National Health Service. Evercare. 2003 (www.natpact.nhs.uk).
52. 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.
53. Rosen R, Asaria P, Dixon A. Improving Chronic Disease Management. An Anglo-American exchange. King's. Seminar Report. November 2007.
54. Reyes García R, Bernal Sobrino JL, Fernandez Pérez C, et al. Trends on Diabetes Mellitus's healthcare management in Spain 2007-2015. Diabetes Res Clin Pract. 2019;156:107824. doi: 10.1016/j.diabetes.2019.107824. Epub 2019 Aug 22. PMID: 31446112.
55. Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health : final report : executive summary. World Health Organization; 2012 Jun 17 WHO/IER/CSDH/08.1. Available from: URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69832>.
56. Espelt A, Continente X, Domingo-Salvany A, y cols. La vigilancia de los determinantes sociales de la salud. Gac Sanit 2016; 30 Suppl 1:38-44. Disponible en: <https://gacetasanitaria.org/es-la-vigilancia-los-determinantes-sociales-articulo-S0213911116301017>
57. Kramer M.H.H., Bauer W, Dicker M. et al. The changing face of internal medicine: Patient centred care. European Journal of Internal Medicine 2014;25:125-127.
58. 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>

59. Reiser SJ. The era of the patient: using the experience of illness in shaping the mission of health care. *JAMA* 1993; 269: 1012-1017.
60. 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>.
61. *JAMA*. 2013;309(22):2384-2385 <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1696085>
62. Ministerio de Sanidad. Patrones de mortalidad en España, 2019. Madrid: Ministerio de Sanidad, 2022
63. Ministerio de Sanidad. Indicadores de Salud 2020. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad, 2020
64. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades JC, García-de-Lorenzo A, Gil P, de-la-Cruz JJ. Prevalence of malnutrition in subjects over 65 years of age in the Community of Madrid. The DREAM+65 Study. *Nutr Hosp* 2016;33:263-269.
65. Castro-Vega I, Veses Martín S, Cantero Llorca J, Barrios Marta C, Monzó Albiach N, Bañuls Morant C, Hernández Mijares A. Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. *Nutr Hosp* 2017;34:889-898.
66. Zugasti-Murillo A, Petrina-Jáuregui ME, Ripa-Ciáurriz C, et al.; on behalf of the researchers of the SeDRENo study. SeDRENo study — Prevalence of hospital malnutrition according to GLIM criteria, ten years after the PREDyCES study. *Nutr Hosp* 2021;38:1016-1025.
67. La Merrill MA, Vandenberg LN, Smith MT, et al. Consensus on the key characteristics of endocrine-disrupting chemicals as a basis for hazard identification. *Nat Rev Endocrinol*. 2020;16:45-57. doi: 10.1038/s41574-019-0273-8. Epub 2019 Nov 12. PMID: 31719706; PMCID: PMC6902641.
68. Montori V. Shared decision making: really putting patients at the centre of healthcare. *BMJ* 2012; 344 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e256> (Published 27 January 2012) Cite this as: *BMJ* 2012;344:e256
69. Boissy A. Patient Engagement versus Patient Experience. *NEJM Catalyst* 2017. Disponible en: Patient Engagement versus Patient Experience (nejm.org). Consultado el 23.11.21.
70. Honeyman M, Dunn P, McKenna HM. A digital NHS?. An introduction to the digital agenda and plans for implementation. The King's Fund. September, 2019. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/digital-nhs>, consultado el 17.01.19.
71. Peden CJ, Saxon LA. Digital Technology to Engage Patients: Ensuring Access for All. *NEJM Catalyst*. Article · October 12, 2017. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/digital-health-technology-access/>, consultado el 17.01.19.
72. Sheikh A, Anderson M, Albala S, et al. Health information technology and digital innovation for national learning health and care systems. *Lancet Digit Health*. 2021 Jun;3(6):e383-e396. doi: 10.1016/S2589-7500(21)00005-4. Epub 2021 May 6. PMID: 33967002.
73. Health-care spending: the quest for affordable costs and sustainable financing. En: *Towards High-Performing Health Systems*. The OECD Health Project. OECD, 2004. Chapter 4, págs.: 77-93.
74. Newhouse, JP. Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?. *Journal of Economic Perspectives*, 1992;Vol. 6, Summer.
75. Aaron, H. Should Public Policy Seek to Control the Growth of Health Care Spending?. *Health Affairs*. 2003, January.

76. 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.
77. Narváez M, Merello E, Toribio C, Benlloch JM. Diagnóstico por imagen. Estudio de Prospectiva. Fundación OPTI y FENIN. Agosto, 2009.
78. Vega M, Ruiz Galán M. Farmacogenómica y medicina personalizada en la sanidad española. Estudio de Prospectiva. Fundación OPTI y Fundación Genoma España. Agosto, 2009.
79. Jiménez J, Toribio C, Poveda R, Valero MA. Tecnologías para el envejecimiento activo. Fundación OPTI y Fenin. 2011.
80. Ruiz O, Vega M, Garcés F. El impacto de la biotecnología en el sector de la salud 2020. OPTI/FECYT. 2011.
81. National Information Board (2014). Personalised health and care 2020. Using data and technology to transform outcomes for patients and citizens: a framework for action. London: Department of Health and National Information Board. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/384650/NIB_Report.pdf
82. Data saves lives: reshaping health and social care with data. Gov.UK. Department of Health&Social Care. 2021. Disponible en: Data saves lives: reshaping health and social care with data (draft) - GOV.UK (www.gov.uk).
83. Halamka JD, Lippman A, Ekblaw A. The potential of Blockchain in Healthcare. Harvard Business Review. March 3th 2017; pp:12-13.
84. The Topol Review. An independent report on behalf of the Secretary of State for Health and Social Care. February 2019. Disponible en: The Topol Review (hee.nhs.uk). Consultado el 29.11.21.
85. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health and cost. Health Aff 2008;27:759-69
86. Porter ME, Lee TH. The strategy that will fix health care. Harvard Business Review, oct. 2013
87. Sikka R, Morath JM, Leape L. The Quadruple Aim: care, health, cost and meaning in work. BMJ Qual Saf. 2015;24:608-10.
88. Nundy S, Cooper LA, Mate KS. The Quintuple Aim for Health Care Improvement: A New Imperative to Advance Health Equity. JAMA. 2022 Feb 8;327(6):521-522. doi: 10.1001/jama.2021.25181. PMID: 35061006.
89. Dzau VJ, Mate K, O'Kane M. Equity and Quality-Improving Health Care Delivery Requires Both. JAMA. 2022 Feb 8;327(6):519-520. doi: 10.1001/jama.2022.0283. PMID: 35060998.
90. Coe E, Dewhurst M, Hartenstein L, Hextall A, Latkovic T. Adding years to life and life to years. McKinsey Health Institute. March, 2022. Disponible en: Achieving a higher quality of life | McKinsey Health Institute | McKinsey
91. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians: a working document. Information Canada. Ottawa. 1975.
92. Dever GEA. An epidemiological model for health analysis. Soc Ind Res 1976, 2: 453-66.
93. The Constitution was adopted by the International Health Conference held in New York from 19 June to 22 July 1946, signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Off. Rec. Wld Hlth Org., 2, 100), and entered into force on 7 April 1948. Amendments adopted by the Twenty-sixth, Twenty-ninth, Thirty-ninth and Fifty-first World Health Assemblies (resolutions WHA26.37, WHA29.38, WHA39.6 and

- WHA51.23) came into force on 3 February 1977, 20 January 1984, 11 July 1994 and 15 September 2005 respectively and are incorporated in the present text. Disponible en: couv arabe.indd (who.int).
94. Singhal S, Radha M, Vinjamoori N. The next frontier of care delivery in healthcare. McKinsey&Company, 24 march 2022. Disponible en: The next frontier of care delivery in healthcare | McKinsey
 95. Bestsennyy O, Chmielewski M, Koffel A, Shah A. From facility to home: How healthcare could shift by 2025. McKinsey & Company. February 2022. Disponible en: From facility to home: How healthcare could shift by 2025 | McKinsey
 96. Shrank WH, Rogstad TL, Parekh N. Waste in the US health care system: Estimated costs and potential for savings. JAMA Network, October 7, 2019.
 97. Los retos del Sistema Nacional de Salud en la próxima legislatura. FACME-IMAS. Disponible en: Retos del SNS (imasfundacion.es). Consultado el 23.11.21.
 98. Elola FJ (Dir.), Bas-Villalobos M, Bernal-Sobrino JL, Bueno-Zamora H, Carretero-Gómez J, Cequier-Fillat A et al. Los profesionales sanitarios frente a la COVID-19. Capítulo VI. Epílogo: Apuntes para una reforma del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: https://www.imasfundacion.es/images/covid19/LOS_PROFESIONALES_SANITARIOS_FRENTE_A_LA_COVID-19.pdf. Consultado el 23.11.21.
 99. 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.
 100. Singhal S, Repasky C. The great acceleration in healthcare: Six trends to heed. McKinsey & Company. September 2020.
 101. García-Alegría J, Gómez-Huelgas R. Enfermedad COVID-19: el hospital del futuro ya está aquí. Rev Clin Esp. 2020;220(7):439-441.
 102. Starling A. Some assembly required: implementing new models of care. Lessons from the new care models programme. The Health Foundation. 2017. Disponible en: Some assembly required: implementing new models of care - The Health Foundation
 103. Defining the future of endocrinology. Harnessing innovation and driving change to improve endocrine services and training in the post-COVID NHS. Society of Endocrinology. November 2021. Draft Report for Consultation. Disponible en: Future of Endocrinology working group | Society for Endocrinology. Consultado el 11.03.22.
 104. Fernandes L, FitzPatrick MEB, Roycroft M. The role of the future physician: building on shifting sands. Clinical Medicine 2020;20:285-9.
 105. Gordon RL, Bang A, Lewis S, Radin J. Shaping the physician of the future. An evolving care model, enabled by technology, is changing the nature of work. Deloitte, 2019.
 106. Densen P. Challenges and oportunities facing medical education. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2011;122:48-58. PMID: 21686208; PMCID: PMC3116346.
 107. Flores-Domínguez C, Meraz D, Harari DNB. La mujer en la medicina del siglo xxi, Educación Médica, 2019; 20: 325-328. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.03.018>.
 108. García-Blasco L, Pinés PJ, Hanzu F, Fernández-Martínez A, Bretón I, Escalada J, en representación de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) y de la Fundación SEEN. Actualización sobre la percepción de la especialidad de Endocrinología y Nutrición entre los estudiantes

que preparan el examen de acceso a la formación especializada en España. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 2022 (aceptado para publicación).

109. Alfaro-Martínez JL, García-Blasco L, Quilez P, Pinés PJ. Evolución de la elección de plazas MIR de Endocrinología y Nutrición 2001-2022. *EDN* 2022 (en prensa)
110. P.J. Pinés-Corrales, F.A. Hanzu, R. Casañ Fernández et al., Encuesta sobre la docencia pregrado de Endocrinología y Nutrición en España-2021, *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2022.05.005>
111. García Blasco L, Camblor Álvarez M, Ferrer García JC, Botella Romero F. Quo vadis, Endocrinology and nutrition? *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2019 May;66(5):291-296. English, Spanish. doi: 10.1016/j.endinu.2019.03.003. Epub 2019 Apr 7. PMID: 30971387.
112. Barber P. González López-Valcalcel B. Suarez R. Estimación de la oferta y demanda de médicos especialistas. España 2018-2030. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/necesidadEspecialistas/> Consultado el 07.06.22.

IMAS

Instituto para la Mejora
de la Asistencia Sanitaria



SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición