

ABRIL 2021

PROYECTO NEUMOLOGÍA
H2030

Una visión prospectiva de la
salud respiratoria en España

COORDINACIÓN DEL ESTUDIO



JUNTA DE GOBIERNO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA (SEPAR)

- Dr. Carlos Jiménez Ruiz
- Dr. Francisco García Río
- Dr. Germán Peces-Barba
- Dr. Pedro Rodríguez Suárez
- Dr. Ramón Moreno Balsalobre
- Dra. Carmen Diego Roza
- Dra. Marina Blanco Aparicio
- Dr. Segismundo Solano Reina
- Sr. Luis Guinot Madrideojos



COMITÉ DE CALIDAD E INNOVACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA (SEPAR)

- Dr. Carlos J. Egea Santaolalla
- Dr. José María Matilla González
- Dra. Emilia Barrot Cortés
- Dra. Estrella Fernández Fabrellas
- Dr. José Ignacio de Granda Orive
- Enf. Meritxell Peiró Fabrellas
- Dr. Joan B. Soriano Ortiz
- Fis. Antonio Tomás Ríos Cortés



AGRADECIMIENTOS

La elaboración del proyecto Neumología H2030 es fruto del trabajo en común de un nutrido grupo de expertos. SEPAR agradece expresamente el trabajo de todas aquellas personas que han colaborado en la realización de este estudio.

A continuación, se reseñan sus nombres y afiliaciones.

Grupo de expertos

- Sra. María Inmaculada Cervera Pérez, de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
- Sra. Shane Fitch, de la fundación Lovexair
- Sr. Javier González Lodoso, de la empresa Tecnalia
- Dr. Marino González Reyes, de la Universidad de Deusto y de la Universidad Simón Bolívar
- Sr. Carlos Moreno Sánchez, asesor técnico en el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)
- Dr. Alberto Pardo Hernández, de la Consejería Sanidad Comunidad de Madrid
- Sr. Mariano Pastor Sanz, de La Federación Española de Asociaciones de pacientes alérgicos y con Enfermedades Respiratorias, (FENAER)
- Sr. Rafael Sánchez Bernal, de la Unidad de Gestión Sanitaria de la OSI Araba (Osakidetza)
- Sra. Olga Solas Gaspar, consultora independiente en Salud Pública

Panel de expertos

- Dr. Antonio Antón Albisu, del Plan Integral de Investigación Ventilación No Invasiva (VNI)-Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) de SEPAR
- Dra. Esther Barreiro Portela, de la Revista Archivos de Bronconeumología de SEPAR
- Dr. Francisco Javier Callejas González, del Comité SEPAR Jóvenes de SEPAR
- Dr. Ciro Casanova Macario, del Comité Científico y de Investigación de SEPAR
- Dr. Enrique Cases Viedma, del Comité de SEPAR Solidaria
- Dra. M^a del Pilar Cejudo Ramos, del Plan Integral de Investigación en Enfermedades Respiratorias y Rehabilitación de SEPAR
- Dr. Eusebi Chiner Vives, del Comité de SEPAR Pacientes
- Dra. Rosa Cordovilla Pérez, del Área de Técnicas y Trasplante Pulmonar de SEPAR
- Dra. Andrea Crespo Sedano, del Plan Integral de Investigación del Sueño de SEPAR
- Sr. David Díaz Pérez, del Área de Enfermería Respiratoria de SEPAR
- Dr. Pedro Pablo España Yandiola, del Plan Integral de Investigación en Infecciones Respiratorias de SEPAR
- Dr. José María García García, del Plan Integral de Investigación en Tuberculosis de SEPAR
- Dr. Marcos García Rueda, del Plan Integral de Investigación en Tabaquismo de SEPAR
- Dr. Joaquim Gea Guiral, del Comité de Pregrado de SEPAR
- Dr. Jordi Giner Donaire, del Comité de Comunicación Social de SEPAR
- Sra. M^a Victoria González Dou, del Comité de SEPAR Solidaria
- Sra. Nicole Hass, de la Asociación Española de Pacientes con EPOC
- Dra. Carmen Hernández Carcereny, del Comité de SEPAR Pacientes
- Dra. Eva Belén de Higes Martinez, de la Revista Prevención del Tabaquismo de SEPAR
- Dr. Luis Jara Palomares, del Área de Circulación Pulmonar de SEPAR
- Dr. David Jiménez Castro, del Comité de Relaciones Internacionales de SEPAR
- Dr. José Luis López-Campos, del Área EPOC de SEPAR
- Dr. Miguel Ángel Martínez García, del Plan Integral de Investigación en Bronquiectasias e Infección Bronquial Crónica de SEPAR
- Dra. Olga Mediano San Andrés, del Área de Trastornos Respiratorios del Sueño – Ventilación Mecánica – Cuidados Respiratorios Críticos (TRS-VM-CRC) de SEPAR
- Dr. Marc Miravittles Fernández, del Plan Integral de Investigación en EPOC de SEPAR
- Dr. Antonio Moreno Galdó, del Área de Neumología Pediátrica de SEPAR
- Sr. Carlos Jesús Moreno Sánchez, Asesor Técnico en el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)
- Dr. Luis Pérez de Llano, del Plan Integral de Investigación en Asma de SEPAR
- Dr. Gregorio Miguel Pérez Peñate, del Plan Integral de Investigación Vascular Pulmonar de SEPAR
- Dr. Vicente Plaza Moral, del Comité de Formación y Docencia de SEPAR
- Dr. Iñigo Royo Crespo, del Área de Cirugía Torácica de SEPAR
- Dr. Francisco Javier Sanz García, de Medicina Familiar y Comunitaria en la Consellería de Sanitat Valenciana
- Dr. Jaime Signes-Costa Miñana, del Área de Tabaquismo de SEPAR
- Dr. Juan Carlos Trujillo Reyes, del Área de Oncología Torácica de SEPAR
- Dra. Isabel Urrutia Landa, del Área de Enfermedades Respiratorias de Origen Medioambiental de SEPAR
- Dr. Agustín S. Valido Morales, del Comité de Relaciones Institucionales de SEPAR

SEPAR agradece la asesoría técnica para la realización del proyecto y la confección del informe final al equipo de **Deusto Business School Health de la Universidad de Deusto (Bilbao)** constituido por los siguientes expertos:

- Elena Urizar, de Deusto Business School Health
- Eneko Astigarraga, de la Universidad de Deusto
- Roberto Nuño-Solinís, de Deusto Business School Health
- Maider Urtaran-Laresgoiti, de Deusto Business School Health

CONTENIDO

1 PRÓLOGO	6
2 RESUMEN EJECUTIVO	7
3 CONTEXTO	10
4 OBJETIVOS DEL PROYECTO NEUMOLOGÍA H2030	12
5 METODOLOGÍA	13
5.1 - Fases del Proyecto Neumología H2030	13
Fase 1: Identificación de los factores clave de futuro para la salud respiratoria en España	14
Fase 2: Encuesta Delphi	14
5.2 - Panel de Expertos	15
6 PRINCIPALES RESULTADOS	16
6.1 - La participación en la encuesta Delphi	16
6.2 - Factores de mayor impacto	16
6.3 - Nivel de materialidad y escenario determinante	17
6.4 - Patrones o tendencias transversales	19
7 EVALUACIÓN DE RESULTADOS	22
Guía de lectura de los resultados	22
Factor 1 - Entorno económico social	22
Factor 2 - Inequidades sociales por renta	24
Factor 3 - Inequidades sociales en educación	26
Factor 4 - Inequidades sociales por género	28
Factor 5 - Inequidades territoriales en financiación	30

Factor 6 - Alfabetización sanitaria	32
Factor 7 - COVID 19 y otras pandemias	33
Factor 8 - Hábitos de vida saludables: ejercicio físico y dieta saludable	35
Factor 9 - Calidad del sueño	36
Factor 10 - Políticas públicas sobre el consumo de tabaco	38
Factor 11 - Políticas públicas sobre las diferentes formas de consumo de tabaco (vapeo, IQOS, cigarrillos electrónicos, entre otros)	39
Factor 12 - Impacto de las políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias	41
Factor 13 - Agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico	42
Factor 14 - Cambio climático	44
Factor 15 - Calidad del aire	45
Factor 16 - Envejecimiento poblacional	47
Factor 17 - Profesionalización de las asociaciones de pacientes y participación del paciente	49
Factor 18 - Información y sensibilización a nivel poblacional	50
Factor 19 - Evolución epidemiológica y carga de las enfermedades respiratorias	52
Factor 20 - Infradiagnóstico de las enfermedades respiratorias	54
Factor 21 - Resistencia bacteriana	56
Factor 22 - Nuevas tendencias en organización y gestión sanitaria	57
Factor 23 - Colaboración con otros agentes del sistema sanitario	59
Factor 24 - Colaboración con otros agentes externos al sistema de salud	61
Factor 25 - Ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias	62
Factor 26 - El rol de enfermería	64
Factor 27 - El rol de la Neumología pediátrica	66
Factor 28 - Fisioterapia respiratoria	67
Factor 29 - Nuevos modelos de atención no presencial	69
Factor 30 - Nuevas tecnologías	70
Factor 31 - Innovaciones diagnósticas y terapéuticas	72
Factor 32 - Resistencia al cambio	74
8 UNA VISIÓN A FUTURO	76
9 ANEXOS	79
Anexo 1 - Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) de la salud respiratoria en España	79
Anexo 2 - Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar) de la salud respiratoria en España	80
Anexo 3 - Factores clave para el futuro de la salud respiratoria	84
10 BIBLIOGRAFÍA	85

PRÓLOGO

DR. CARLOS A. JIMÉNEZ-RUIZ

Presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)



La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) es una institución que agrupa a la práctica totalidad de neumólogos y cirujanos torácicos españoles. Pero, además, también cuenta entre sus socios con otros profesionales sanitarios expertos en el aparato respiratorio como son: enfermeras, fisioterapeutas y neumólogos pediatras. Una característica que define a SEPAR es su multidisciplinariedad y su capacidad de aglutinar a todos los expertos en el campo de la salud respiratoria. Es precisamente por esto por lo que nuestra sociedad se ha planteado la realización de un estudio cuyo objetivo es proporcionar una visión prospectiva de cómo evolucionará y cuáles serán los principales cambios y retos a los que esta disciplina se tendrá que enfrentar en los próximos años, con la vista puesta en el horizonte marcado por el año 2030. Con este objetivo se ha desarrollado el “Proyecto Neumología H2030”

A lo largo de este informe se exponen los resultados de un completo análisis sobre la transformación y cambios que son esperables en todo lo relacionado con los diferentes aspectos de la medicina y la cirugía respiratorias. El análisis no sólo se centra en los aspectos puramente sanitarios y científicos, sino que también, se extiende a aquellos relacionados con la sociología, la economía, la política sanitaria, la educación y, en fin, con todo aquello que está en íntima relación con el ser humano tanto sano como enfermo.

Para la realización de este informe se ha contado con un extraordinario panel de expertos constituido por personas que representan las diferentes actividades relacionadas con todo aquello que se analiza en este documento. Estamos convencidos que las conclusiones de este informe van a servir para que nos enfrentemos mejor a las incertidumbres que nos plantea el futuro y sobre todo para que las superemos con las iniciativas adecuadas.

Como presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) quiero agradecer el magnífico trabajo que ha realizado el Comité de Calidad e Innovación, quién, dirigido por el Dr. Carlos Egea Santaolalla, tuvo la magnífica idea de plantear un estudio de estas características y que, con su trabajo serio, riguroso y reflexivo han sabido rodearse de las personas necesarias para realizarlo y son unos de los principales artífices de que hoy podamos estar leyendo este documento. Quiero también dedicar mi más profunda gratitud a todos los componentes del panel de expertos que fueron consultados en las distintas fases del estudio Delphi, y que tuvieron la generosidad de regalarnos su experiencia, de compartir sus conocimientos y de trabajar en profundidad y con compromiso en la producción de este destacado informe. Por último, pero no por ello menos importante, quiero expresar mi mayor reconocimiento al trabajo realizado por el equipo de Deusto Business School Health que de forma maestra han conducido las diferentes tareas necesarias para concluir un informe de tan gran categoría como tiene este.

Les deseo que la lectura de este documento les ayude a conocer más y mejor la auténtica realidad de la salud respiratoria en España, que les ayude a descubrir cuáles serán los recovecos por los que se moverá en los próximos diez años y que les guíe para tomar las decisiones adecuadas.

DR. CARLOS A. JIMÉNEZ-RUIZ

Presidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

02 RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como principal objetivo identificar las tendencias de futuro y anticipar una serie de escenarios de la salud respiratoria que ayuden a la toma de decisiones y la elaboración de estrategias a medio y largo plazo de los agentes clave en este área.

Asimismo, este informe contribuye a:



Informar a agentes clave y la población en general del escenario actual de la salud respiratoria en España y sus desafíos particulares;



Impulsar la reflexión y el debate sobre los cambios y transformaciones necesarias, con la finalidad de repensar las estructuras, estrategias o recursos a nivel asistencial y social en España;



Y dotar de una mayor capacidad de reacción y anticipación a SEPAR frente a las nuevas y emergentes circunstancias de futuro.

El estudio ha seguido una metodología de análisis prospectivo a través de un Delphi. Para ello, se ha contado con la colaboración de un grupo de más de 60 expertos implicados en la atención sanitaria, gestión y planificación de la salud respiratoria en España y profesionales de otros sectores de actividad con impacto en la salud respiratoria.

En el diseño de este estudio se ha tenido en cuenta el contexto dinámico en el que se enmarca la salud respiratoria; con cambios epidemiológicos, cambios en la provisión de servicios de neumología, innovación en la gestión y política sanitaria, transformación tecnológica y digital, y avance de grandes macro tendencias (cambio climático, urbanización, nuevos hábitos dietéticos y otros), para mirar de manera integral el futuro de la salud respiratoria en España.

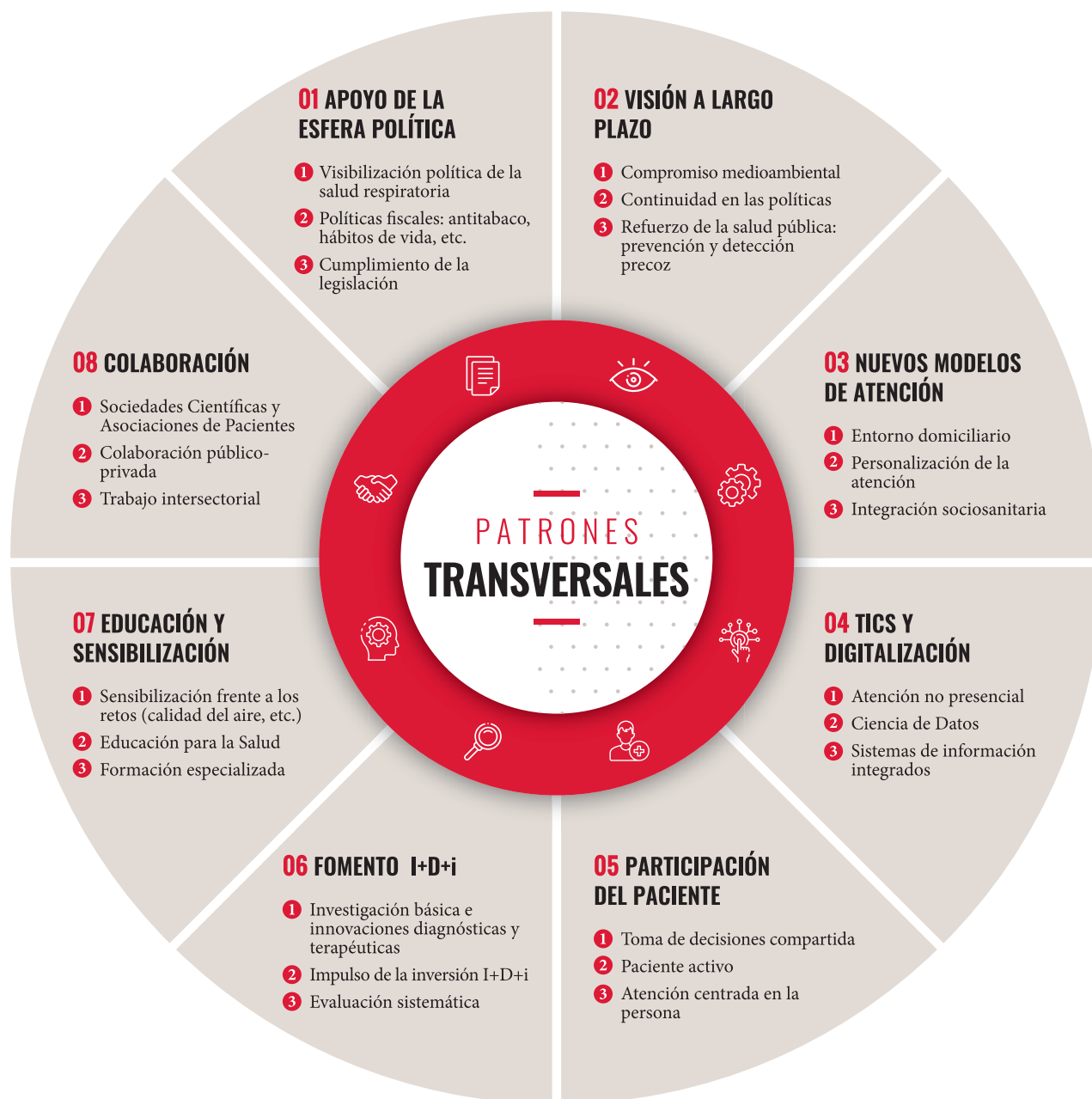
En una primera fase, una quincena de los expertos (grupo de expertos o grupo asesor) han considerado este contexto dinámico, identificando por consenso, 32 factores claves que afectarán a la evolución de la salud respiratoria en España. Esos 32 factores se han sometido a la metodología Delphi, que ha contado con la participación de 66 personas. El análisis de las respuestas y comentarios de estos factores configura el cuerpo de este documento.

A partir de la síntesis de las respuestas cuantitativas del Delphi, en base a la probabilidad de ocurrencia de cada factor y del alcance de su impacto sobre la salud respiratoria en España a 2030, emanan los seis factores más relevantes en el futuro de la salud respiratoria, por orden:

1. El envejecimiento poblacional,
2. Los nuevos modelos de atención no presencial,
3. Los hábitos de vida saludable,
4. El rol de la enfermería,
5. COVID-19 y otras pandemias,
6. La calidad del aire.

Por su parte, del análisis pormenorizado de los comentarios cualitativos de los expertos, se identifican los siguientes patrones transversales, inherentes a los desafíos de transformación de la salud respiratoria a 2030 en España.

IMAGEN 1 ► Síntesis gráfica de los patrones transversales.



Por último, frente a los desafíos y retos para la asistencia, gestión y planificación de la salud respiratoria, estructurados en sus 8 patrones transversales, se plantean las siguientes 12 recomendaciones para ayudar a prepararse estratégicamente y responder a nuevas y emergentes circunstancias de futuro.

APOYO DE LA ESFERA POLÍTICA

- 1 Implantación de **políticas regulatorias más restrictivas** sobre el consumo de tabaco y sus formas alternativas;
- 2 Puesta en vigor de **estrategias y planes en pro de la calidad del aire** y la disminución de los daños de agentes tóxicos en el entorno laboral y doméstico, junto con otras **políticas medioambientales eficaces**;
- 3 **Gestión del cambio** y estrategias para ganar el buy-in, compromiso y participación de los agentes del cambio.

VISIÓN A LARGO PLAZO

- 4 **Monitorización y evaluación de los indicadores socioeconómicos** de la población, que permitan identificar a la población más vulnerable y adecuar las estrategias de salud y cuidados a las características y necesidades de cada población;
- 5 Refuerzo de **medidas de prevención primaria** en la lucha contra los factores de riesgo -el tabaquismo, contaminación, obesidad y sedentarismo, principalmente-; así como vacunación y cribados a nivel comunitario (a través de farmacias comunitarias, atención primaria);

NUEVOS MODELOS DE ATENCIÓN

- 6 **Orientación de la atención** a las necesidades del perfil de pacientes (envejecidos, complejos, pluripatológicos), a través de nuevas formas de **trabajo multidisciplinar**, con el acompañamiento y la participación de la enfermería, geriatría, fisioterapia, medicina interna y atención primaria, todas ellas reforzadas y formadas en la patología respiratoria;

TICS Y DIGITALIZACIÓN

- 7 **Actualización sistemática y constante de los datos a nivel epidemiológico**, con énfasis en el seguimiento de grupos de riesgo;
- 8 Avance en la implementación de **la transformación digital**, con mayor protagonismo de las nuevas tecnologías de la salud, la telemedicina, el rol activo del paciente y la evaluación de la experiencia del paciente;

PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE

- 9 **Promoción y profesionalización de las asociaciones de pacientes**, potenciando la comunicación entre sociedad científica y asociaciones para crear sinergias;

FOMENTO I+D+I

- 10 **Inversión en I+D+i**, contribuyendo al desarrollo de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos, y a la generación de conocimiento en general;

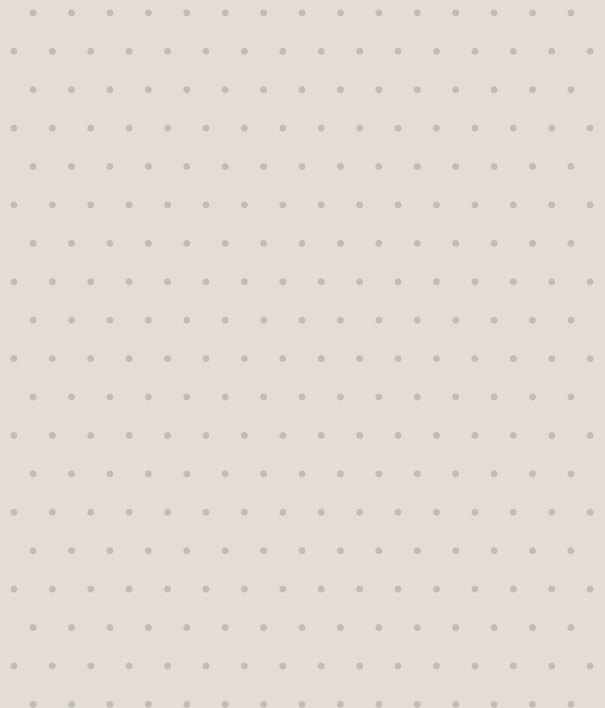
EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

- 11 **Estrategias formativas, educativas y comunicativas** para mejorar el conocimiento general de la población sobre los riesgos en la salud respiratoria y las medidas de prevención y promoción de hábitos saludables;

COLABORACIÓN

- 12 **Colaboración con otros agentes del sistema sanitario y social**, favoreciendo el intercambio de información; además de **con otros agentes externos** al sector salud –medios, empresas privadas, asociaciones y sociedad en su conjunto;

En definitiva, la salud respiratoria en el 2030 presenta tendencias favorables procedentes de los avances en las innovaciones terapéuticas, el impacto de las políticas de prevención y promoción de hábitos de vida saludable, y los nuevos modelos de gestión. Pero también importantes retos, fruto del envejecimiento poblacional, la calidad del aire y futuras pandemias. Las sociedades científicas y los profesionales sanitarios –junto con los agentes de la comunidad– jugarán un rol fundamental en la visibilización de la importancia de la salud respiratoria y la mejora de su abordaje, en el cual esperamos que el conocimiento destilado en este informe suponga un valor añadido diferencial.



Las enfermedades respiratorias son uno de los mayores retos para la salud mundial causando aproximadamente **una de cada seis muertes en el mundo** (Gibson et al, 2013; Breathe, 2020).

A nivel mundial, **cuatro de las diez enfermedades que causan mayor mortalidad se producen en el ámbito respiratorio**: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las infecciones respiratorias, el cáncer de pulmón y la tuberculosis (WHO, 2016).

El creciente impacto de las enfermedades respiratorias está obligando a una profunda reflexión en todos los sistemas sanitarios avanzados, y a una transformación de la prestación sanitaria (Ramos et al, 2015).

En España, **en términos de mortalidad, las enfermedades respiratorias ocupan el tercer puesto**, tras las cardiovasculares y el cáncer. Según el informe “España en Cifras 2019” (INE, 2019), fueron la causa de un total de 51.615 muertes en 2017, lo que supuso un aumento del 10,3% de variación interanual. Por patologías específicas, la EPOC, se encuentra entre las cinco principales causas de muerte (28.946), y de entre los cánceres, el de pulmón es el más mortal en toda España, causando 20.891 muertes en 2016 (Soriano et al, 2018).

En España, en términos de mortalidad, **las enfermedades respiratorias ocupan el tercer puesto**, tras las cardiovasculares y el cáncer

Por otro lado, las tasas de mortalidad ajustada por edad prematura para enfermedades crónicas de vías respiratorias inferiores y EPOC aumentaron en promedio un 10,39% y 6,33%, respectivamente en España entre los años 2014 y 2015 (Coduras et al, 2019), siendo destacable la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades crónicas de vías respiratorias inferiores, las cuales aparecen por encima de la media europea de forma significativa (Coduras et al, 2019).

En cuanto a los años de vida ajustados por la discapacidad (DALYs), dentro de las 10 primeras causas se encuentran el cáncer pulmón y la EPOC (Soriano et al, 2018). También la **calidad de vida** se ve afectada en los pacientes con enfermedades respiratorias, por ejemplo, un reciente artículo muestra que la EPOC condiciona una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) respecto a la población general de forma significativa e independiente de otras variables (Carratalá et al, 2019).

Las enfermedades respiratorias, además, son un **paradigma de cronicidad**. **Las tres enfermedades del aparato respiratorio más prevalentes**, el asma (más de 3 millones de españoles), la EPOC (en torno a 1,5 millones), y la apnea del sueño (entre 1,5 y 2 millones), **son crónicas**. Además, el asma, es ya la enfermedad crónica más común de la niñez, afectando al 14% de los niños de todo el mundo (Breathe, 2020).

Destaca también la **complejidad en su manejo**. A modo de ejemplo, en el caso del asma, pese a los avances logrados en los últimos años, como la disponibilidad de nuevos tests de diagnóstico tipo, los nuevos tratamientos innovadores y las numerosas guías de práctica clínica, el control del paciente asmático es complejo y hoy día, hay margen para su mejora (Lourido-Cebreiro et al, 2019).

En cuanto a los costes de las enfermedades respiratorias, el libro blanco de Neumología en España, recoge que ya en el año 2014 la atención a las enfermedades respiratorias **supuso el 13,5 % del total del gasto sanitario**, cuantía superada únicamente por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Ramos et al, 2015). En España en el año 2017, el grupo de las enfermedades del aparato respiratorio fue **la tercera por grupos en la clasificación de altas** (según la clasificación CIE10), con un total de 594.745 registrados, y un aumento del 1,3% frente al 2016 (Instituto Nacional de Estadística, 2019, Notas de Prensa). Y en 2020 el coste global del asma para el Sistema Nacional de Salud (SNS) fue de 1.480 millones de euros al año, lo que equivale al 2% de los recursos de la sanidad pública en España (Infosalus, 2020).

Más allá del contexto de pandemia y su efecto sobre la salud respiratoria de las personas afectadas por COVID-19, los datos señalan que los principales factores de riesgo que están llevando al aumento e impacto de estas enfermedades respiratorias son el envejecimiento, el tabaquismo, el sobrepeso y la calidad del aire en las ciudades (SEPAR, 2020). Y es que, de **entre todos los factores de riesgo, el tabaquismo es por mucho el principal y más relevante** en España (Soriano et al, 2018).

En resumen, la carga de las enfermedades respiratorias y los cambios producidos durante las últimas décadas en la demografía; los patrones epidemiológicos, y el avance de grandes macro-tendencias (cambio climático, urbanización, patrones de estilos de vida, etc.) justifican plenamente la necesidad de realizar un análisis profundo de cómo estos factores impactarán en el futuro, de la Neumología, la cirugía torácica, la enfermería y fisioterapia respiratorias, en definitiva, en la salud respiratoria en España, en su más amplia conceptualización.

04 OBJETIVOS DEL PROYECTO NEUMOLOGÍA H2030

El presente estudio tiene como principal objetivo **identificar las tendencias de futuro y anticipar un posible escenario** que ayude a la toma de decisiones y la elaboración de estrategias a medio y largo plazo de los agentes claves de la salud respiratoria.

Una mejor comprensión del contexto tanto social y económico como sanitario, además de los aspectos que caracterizan la atención a la salud respiratoria en España, ayudará a anticipar retos y a priorizar medidas de actuación desde la Sociedad Científica SEPAR, en pro de la mejora de los resultados en la salud respiratoria en España. Situando el horizonte temporal de identificación de cambios en el año 2030, este documento de trabajo contribuye a:



Informar a agentes clave y a la población en general del escenario actual de la salud respiratoria en España y sus desafíos particulares;



Impulsar la reflexión y el debate sobre los cambios y transformaciones necesarias, con la finalidad de repensar las estructuras, estrategias o recursos a nivel asistencial y social en España;



Dotar de una mayor capacidad de reacción y anticipación a SEPAR frente a las nuevas y emergentes circunstancias de futuro.

El estudio ha seguido una **metodología de análisis prospectivo**. Para ello, se ha contado con la colaboración de diferentes expertos implicados en la asistencia, gestión y planificación de la salud respiratoria en España.

La prospectiva es una disciplina que de manera estructurada y sistemática explora los futuros posibles, las oportunidades y los desafíos que se podrían presentar de acuerdo a las ideas y conocimientos actuales. Busca apoyar la toma de decisiones, anticipar los cambios que pueden afectar al sector estudiado, destacar nichos de innovación y testear escenarios de futuro (OECD, 2017).

La elaboración del presente estudio se ha apoyado principalmente en la utilización del método Delphi, comúnmente utilizado en este tipo de estudios, cuya capacidad de predicción se basa en la sistematización del juicio de expertos y de perfiles destacados que tengan un conocimiento clave sobre la problemática analizada (Astigarraga, 2016). El método Delphi, desarrollado en RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon en los años 50, permite que grupos de expertos sean consultados sobre desarrollos futuros en sus respectivos campos (Helmer, 1967).

En primer lugar, se procedió a la identificación y establecimiento de los ítems o cuestiones claves del sistema objeto de estudio, en este caso la salud respiratoria en España al año horizonte 2030, para posteriormente diseñar la consulta al panel de expertos. A través de la metodología Delphi, se ha recogido la opinión de los mismos sobre cuáles serán las principales variables que afectarán a la evolución de la salud respiratoria en España y cuáles los retos a futuro en la asistencia, gestión y planificación de la atención respiratoria.

5.1 FASES DEL PROYECTO NEUMOLOGÍA H2030

El proyecto Neumología H2030 se llevó a cabo en dos grandes fases, una primera de identificación de aquellos elementos clave para el futuro de la salud respiratoria en España en el horizonte 2030 y una segunda en la que se elaboró el cuestionario Delphi, se llevó a cabo la consulta a los expertos, así como la recogida y explotación de los resultados.



Fase 1: Identificación de los factores clave de futuro para la salud respiratoria en España

La realización del estudio, se inició con el análisis previo, a través de la revisión de la literatura, de los factores relacionados con la salud respiratoria: agentes, tecnologías, avances, tendencias y otros, considerados claves para su desarrollo futuro.

Posteriormente, en el marco de esta primera fase, se creó un comité asesor, compuesto por una quincena de expertos, para la delimitación y selección de la temática a analizar en el contexto del estudio. Formaron parte de este comité asesor la totalidad del grupo de expertos y algunos de los miembros de la Junta de Gobierno de SEPAR y del Comité de Calidad e Innovación de SEPAR.

Estos 15 expertos realizaron de forma individual e independiente una identificación de los principales factores para el futuro de la salud respiratoria. Todos ellos se reunieron en enero de 2020 en Madrid (sede de Deusto Business School Health), en una sesión conjunta para consensuar los factores que deberían ser sometidos a la opinión del grupo de los 66 expertos a través del cuestionario Delphi. Fruto de esa sesión de trabajo, fueron 32 los factores o elementos claves seleccionados para conformar el cuestionario Delphi. Estos factores configuran el cuerpo de este documento.

Además, estas 15 personas expertas realizaron un análisis de los puntos fuertes y débiles actuales de la salud respiratoria en España (el anexo 1 recoge el resumen de sus respuestas). Este análisis se completa con la matriz CAME: (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar) de la salud respiratoria en España, realizada en base a los comentarios de los expertos, que se recoge en el anexo 2.

Fase 2: Encuesta Delphi

El cuestionario Delphi, se ha compuesto de 190 cuestiones relacionadas con el impacto, la probabilidad y la previsión en relación a esos 32 factores clave para el futuro de la salud respiratoria en España.

En el diseño de este cuestionario se han considerado las grandes macro tendencias que impactan directamente sobre la atención de la salud respiratoria, incluyendo tanto las que tienen un enfoque de gestión y planificación asistencial, como de políticas más transversales del sistema de salud y social.

La técnica de consulta Delphi incluye el anonimato en las respuestas de los participantes, el valorar el posicionamiento individual y el análisis de sus coincidencias y sus discrepancias para obtener previsiones y tendencias que indiquen cambios emergentes e innovaciones en la salud respiratoria.

Las preguntas fueron ordenadas siguiendo una lógica descendiente de temáticas de carácter más macro a las más micro. Cada una de las 32 grandes temáticas se cruzan con las siguientes variables:



Nivel de conocimiento respecto a esta temática: trata de recoger el grado de conocimiento o experiencia que el experto consultado posee sobre cada tema y que debe autoevaluar como alto, medio o bajo.



Impacto: hace referencia al grado de importancia que el tema tratado tiene para la salud respiratoria y su consecuente desarrollo de cara al año 2030, eligiendo entre una escala desde 0 (nulo impacto) a 10 (máximo impacto).



Probabilidad de la tendencia: invita a reflexionar a los encuestados sobre la probabilidad de que una cierta tendencia ocurra dentro del ámbito de la temática formulada. Es evaluada en una escala que va desde 0 (nula probabilidad, 0%) a 10 (máxima probabilidad, 100%).



Previsión 2030: trata de recoger la previsión del conjunto de los expertos consultados sobre la evolución al año horizonte 2030, de hipótesis concretas relacionadas con la temática analizada.



Recomendaciones: hace referencia a propuestas de medidas para mejorar la situación de cara a 2030, sugeridas por los propios expertos.

Posteriormente el cuestionario Delphi se envió en dos rondas, al grupo de 66 expertos seleccionados o Panel de Expertos.

El consenso en las respuestas a las cuestiones formuladas, ya en la primera vuelta, resultó ser importante. Sin embargo, siguiendo los principios de la metodología Delphi para la búsqueda del consenso en la opinión de las personas expertas, se consideró oportuno llevar a cabo una segunda ronda sobre 17 de las 190 cuestiones planteadas, con un rango intercuartílico, es decir la diferencia entre el tercer cuartil y el primer cuartil, y desviación cuartil más elevado.

Los resultados de este Delphi se presentan en este informe.

5.2 PANEL DE EXPERTOS

Uno de los factores de éxito de la capacidad predictiva de un estudio Delphi recae en la calidad de los expertos seleccionados en relación con el objeto del mismo.

En este proyecto, la calidad de los expertos se ha garantizado gracias a la cuidadosa selección de un panel de 66 expertos cualificados, propuestos por Deusto Business School Health y SEPAR, la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica.

Este panel estuvo formado por expertos en las áreas relacionadas con la salud respiratoria, procedentes de Centros Hospitalarios, Universidades, Sociedades Científicas, Institutos Tecnológicos, Administración y Servicios Nacionales y Regionales de salud, Asociaciones de Pacientes y otros sectores de actividad, junto con las quince personas del Comité Asesor. El listado completo de expertos que respondió al cuestionario, puede ser consultado al inicio de este documento.

El panel posee un alto grado de competencia experta tanto por la autovaloración media del grado de conocimiento sobre la salud respiratoria en España, como en lo que se refiere a las publicaciones, los años de experiencia, la formación, los puestos ocupados, la dedicación y su trayectoria profesional.

Por lo que respecta a su distribución por sexo, el 27% fueron mujeres y el 73% hombres. La media de años de experiencia profesional del grupo de expertos se sitúa en los 27,4 años de experiencia. La edad media se sitúa en los 53,7 años y la mediana del grupo en los 55 años.

06 PRINCIPALES RESULTADOS

6.1 LA PARTICIPACIÓN EN LA ENCUESTA DELPHI

Puede subrayarse que ha habido un alto índice de implicación con el estudio, reflejado en un porcentaje de participación del **83,6%** del total de 66 expertos invitados a contribuir en el mismo. Esto refleja una alta participación, habida cuenta que, aunque varía en función del ámbito, una ratio de respuestas superior al 30% ya es considerada habitualmente como una ratio de alta participación.

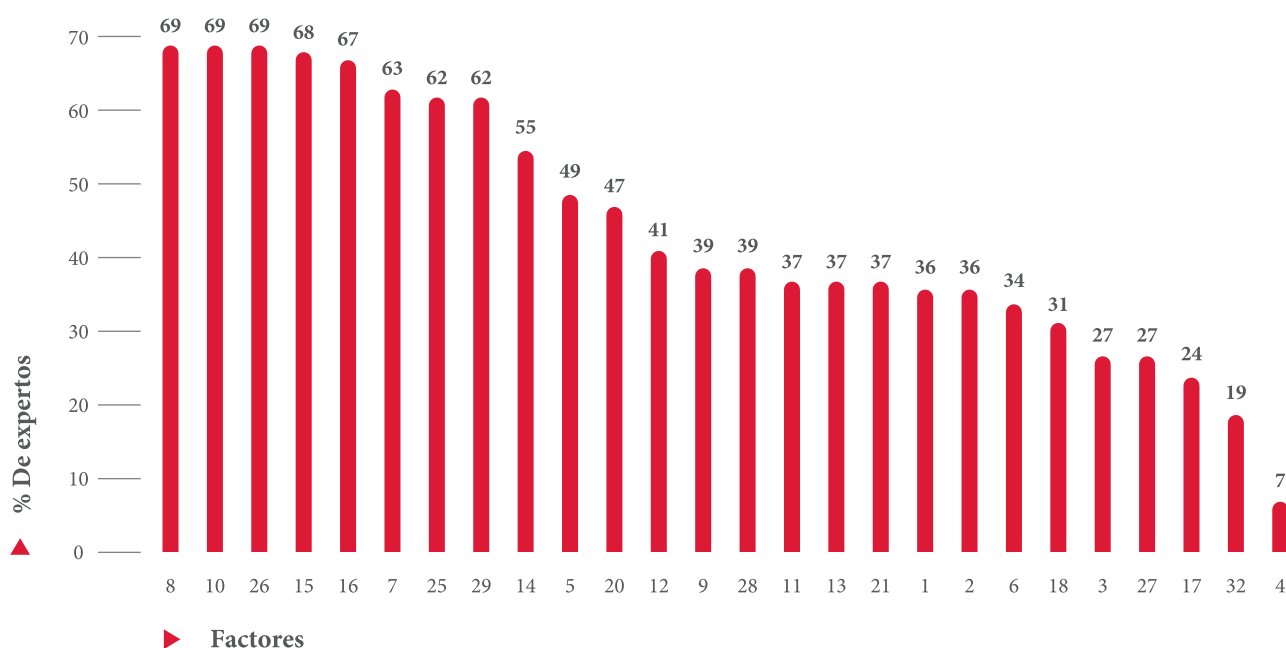
El alto nivel de compromiso, también ha quedado reflejado en el número de comentarios cualitativos en los apartados de texto abierto. Un total de 569 aportaciones realizadas, hablan de la importancia del tema del estudio para los participantes y de su interés en el mismo. Cuando los expertos realizan un esfuerzo y dedicación específicamente orientado a ampliar su opinión a través de un texto cualitativo, es un signo del alto interés respecto a los factores y enunciados planteados en la encuesta Delphi.

Los comentarios presentan explicaciones adicionales y conocimiento especializado sobre el área. La riqueza y el alto número de comentarios, permite un análisis más profundo y de mayor alcance en torno a cada cuestión.

6.2 FACTORES DE MAYOR IMPACTO

A continuación, mostramos una tabla donde se plasman los factores consultados, ordenados de manera descendente, según la máxima puntuación recibida. En la tabla se plasman en el eje de abscisas todas las grandes temáticas que se han consultado a los expertos a través del Delphi, y en el de ordenadas el porcentaje de expertos que ha otorgado la máxima puntuación (9 y 10 puntos) en la valoración del impacto de dicha variable sobre el futuro de la salud respiratoria en España a 2030.

IMAGEN 3 ► Factores ordenados según el porcentaje de expertos que han otorgado la máxima calificación, al impacto de la tendencia sobre el futuro de la salud respiratoria, en una escala de 0 a 10.



Elaborado por autores en base a resultados del estudio.

- **Nota 1:** Por cuestiones metodológicas no se incluyen las preguntas multirespuesta en la tabla.
- **Nota 2:** Al final del documento se recoge la lista de factores incluidos en el Delphi junto con su referencia numérica.

De entre todos los factores, se destacan los 9 factores para los cuales la mayoría de expertos (>50%) ha concedido la máxima puntuación de impacto (9-10 puntos). Recogidos por orden descendente son: hábitos de vida saludable (8), políticas públicas sobre el consumo de tabaco (10), el rol de enfermería, calidad del aire (26), envejecimiento poblacional (15), COVID-19 y otras pandemias (16), ratio de médicos especialistas (7), nuevos modelos de atención no presencial (25), y el cambio climático (29).

En un análisis más detallado, se observa que seis de los nueve factores de mayor impacto, trascienden al SNS, por lo que requieren medidas y políticas más allá de las propiamente sanitarias. Sin embargo, existen factores con respecto a recursos propios del SNS, como el rol del personal de enfermería, la ratio de médicos especialistas y el fortalecimiento de modelos de atención no presencial, que cuentan con una mayor capacidad de influencia desde las políticas públicas y desde el ámbito de la planificación y gestión sanitaria.

6.3 NIVEL DE MATERIALIDAD Y ESCENARIO DETERMINANTE

En el siguiente gráfico se plasman todas las grandes temáticas que han sido consultadas a los expertos y que se esperan tengan un impacto sobre la salud respiratoria. En el eje horizontal se recoge el valor medio del impacto esperado de cada factor sobre el futuro de la salud respiratoria en España a 2030. En el eje vertical se refleja la probabilidad de ocurrencia de la tendencia (positiva o negativa) de cada factor.

IMAGEN 4 ► Matriz de materialidad de los factores con valor positivo (en rojo) y valor negativo (en negro) para la salud respiratoria de cara al 2030.



Elaborado por autores en base a resultados del estudio.

- **Nota 1:** El factor multirespuesta 19, la evolución epidemiológica de ciertas patologías respiratorias, ha sido segmentado en dos a efectos de fidelidad de representación de su materialidad, por un lado, la tuberculosis (19 T) y por otro, el resto de patologías respiratorias.
- **Nota 2:** El resto de factores multirespuesta, ha sido representado en el gráfico tomando la media de todas las respuestas para la variable de impacto y la variable de probabilidad.

Hemos determinado como factores de valor positivo, aquellos donde la relación entre probabilidad de ocurrencia de la tendencia y mejora de la salud respiratoria de cara a 2030 es positiva, y, por otro lado, factores de valor negativo, aquellos factores donde la relación entre probabilidad de ocurrencia de la tendencia y mejora de la salud respiratoria de cara a 2030 es negativa. Así, por ejemplo, a mayor inequidad por renta o mayor resistencia bacteriana, el estado de la salud respiratoria se verá afectado de manera negativa.

Para la categorización de la materialidad de los factores, definimos la siguiente escala:

- Impacto: menos de un 7,5 de media (bajo) y más de un 7,5 de media (alto).
- Probabilidad de la tendencia: menos de un 6,5 de media (bajo) y más de un 6,5 de media (alto).

Representamos ambos en la matriz de materialidad, donde el espacio de máxima materialidad se encuentra ubicado en el cruce del alto impacto con la probabilidad alta de la tendencia.

- En el **primer cuadrante** se reflejan los factores que han recibido un bajo impacto (< 7,5) y una baja probabilidad de ocurrencia (< 6,5). Son 2 factores: la inequidad de género (4) y la evolución epidemiológica de patologías respiratorias (19), representadas en el gráfico de forma separada, por un lado, la tuberculosis con un impacto de 5,54 y una probabilidad media de disminución de 6,22 y por el otro el resto de patologías respiratorias con un impacto de 7,25 y una probabilidad media de disminución de 3,97.

- En el **segundo cuadrante** se encuentran los factores que han recibido un bajo impacto o ($< 7,5$) pero con una alta probabilidad de ocurrencia ($> 6,5$): las Políticas públicas sobre consumo de tabaco (10), la Profesionalización de las asociaciones de pacientes (17) y la Colaboración con agentes externos al sistema de salud (24).
- En el **tercer cuadrante** se encuentran los factores que han recibido un alto impacto ($> 7,5$) y una alta probabilidad de ocurrencia ($> 6,5$). Aparecen un total de 17 factores, son aquellos que tienen una mayor significancia en función de su materialidad;
 - Inequidades sociales por renta (2).
 - Inequidades sociales de educación (3).
 - Covid-19 y otras pandemias (7).
 - Hábitos de vida saludables: ejercicio físico y dieta saludable (8).
 - Control de los agentes tóxicos en el ámbito laboral (13).
 - Calidad del Aire (15).
 - Envejecimiento poblacional (16).
 - Información y sensibilización a nivel poblacional (18).
 - Resistencia bacteriana (21).
 - Colaboración con otros agentes del sistema sanitario (23).
 - El rol de la enfermería (26).
 - Fisioterapia respiratoria (28).
 - Nuevo Modelos de atención no presencial (29).
 - Nuevas tecnologías (30).
 - Innovaciones diagnósticas y terapéuticas (31).
- En el **cuarto cuadrante** se encuentran los factores que han recibido un alto impacto ($> 7,5$) y una baja probabilidad de ocurrencia ($< 6,5$). Aparecen un total de 10 factores;
 - Entorno económico social (1).
 - Disminución de las inequidades territoriales (5).
 - Alfabetización sanitaria (6).
 - Calidad del sueño (9).
 - Políticas públicas sobre las diferentes formas de consumo de tabaco (11).
 - Impacto de las políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias (12).
 - Medidas para reducir el cambio climático (14).
 - Reducción del infradiagnóstico de enfermedades respiratorias (20).
 - Nuevas tendencias en organización y gestión sanitaria (22).
 - Ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias (25).
 - El rol de la Neumología pediátrica (27).
 - Disminución de la resistencia al cambio (32).

Es reseñable el alto impacto que reciben la gran mayoría de factores, 27. Así mismo es destacable, la alta materialidad de los 17 factores para los que se prevé un alto impacto y una alta probabilidad de ocurrencia. Esto en definitiva dibuja un escenario de oportunidades de actuación para el futuro de la salud respiratoria en España.

6.4 PATRONES O TENDENCIAS TRANSVERSALES

Del análisis de los comentarios cualitativos, afloran ciertas grandes temáticas transversales a lo largo de los 32 factores, que se utilizan de manera reiterada como consideraciones de relevancia e impacto para el cambio y mejora de la salud respiratoria de cara a 2030 y que quedan sintetizadas a continuación.

En primer lugar, aparece con alta frecuencia la **necesidad de reformas** que precisa nuestro sistema sanitario. Tal y como se recoge ya desde diferentes ámbitos (PWC, 2012), y sin menoscabo de que ciertos cambios requieren de acciones de arriba abajo, se hace necesario combinarlas con acciones de abajo hacia arriba dentro de un modelo de gestión del cambio, garantizando la implicación y participación de los actores fundamentales. En España, donde las propuestas e informes de reforma no escasean, carecemos, sin embargo, de organizaciones de soporte y ayuda al cambio.

En este sentido aparece de manera reiterada en casi todos los factores, la necesidad de **contar con el apoyo de la esfera política** sobre todo en tres ámbitos:

- Regulación: fomentando la aplicación y cumplimiento de las leyes ya existentes vigentes, y la necesidad de nuevas regulaciones apoyadas en la opinión y consulta a expertos, sociedades científicas y evidencia científica.
- Gobernanza: creación de pactos, de cohesión y estabilidad, dotando de mayor equilibrio entre diferentes comunidades autónomas.
- Financiación: provisión de recursos económicos y humanos para diferentes leyes y planes ya aprobados que se encuentran sin financiación asociada.

Otro factor clave que tiene entidad propia por su potencial de contribuir a la mejora de la mayoría de los 32 factores, es **la educación, la cual se concreta en tres planos**:

- Incorporación de ciertas temáticas en la educación reglada, facilitaría enormemente el rápido avance de, por ejemplo, la mejora de los hábitos de vida, el infradiagnóstico, y la alfabetización sanitaria, etc.
- Difusión y sensibilización poblacional: a través de campañas, medios de comunicación, publicidad, etc.
- La formación y actualización a diferentes colectivos profesionales sanitarios y no sanitarios.

Las tecnologías aparecen como un eje transversal en casi todos los puntos, como herramienta, como palanca de apoyo, y como elemento básico del nuevo paradigma hacia el que están virando los sistemas sanitarios en todo el mundo. Resulta imposible obviar su capacidad de transformación y la exponencialidad en su crecimiento. Los expertos las valoran como herramientas que puede ayudar a una mejor adaptación a los retos a los que se expone la salud respiratoria. Los ejemplos son numerosos, destacamos entre ellos: su capacidad de contribuir a rediseñar los nuevos modelos asistenciales que requiere el envejecimiento poblacional y la cronificación de las enfermedades, a aminorar la disparidad en el acceso a la sanidad de poblaciones geográficamente remotas, a mejorar el diagnóstico precoz y el seguimiento y monitorización de patologías respiratorias, al desarrollo de nuevas terapias, o incluso a la reversión de la aceleración en el cambio climático con la aplicación de las tecnologías en remoto.

Por extensión, **la colaboración con otros agentes**, aparece como factor transversal. Sin la colaboración entre agentes, será imposible dar respuesta a importantes retos de la salud respiratoria. Se destacan dos planos de la colaboración:

- Con agentes de fuera del sistema sanitario: medios de comunicación y publicidad, sistema educativo, urbanismo, agentes sociales, asociaciones, industria, y otros.
- Entre agentes del sistema sanitario: equipos multidisciplinares, atención primaria con atención hospitalaria, salud pública y organizaciones sanitarias, entre diferentes comunidades autónomas, pero también la conexión con el plano europeo y la normativa europea, colaboración entre diferentes especialidades y profesiones sanitarias o entre asociaciones de pacientes y sociedades científicas.

El fomento de la investigación, la realización de estudios, la inversión en I+D+i, destacando el papel de las sociedades científicas. En un sector intensivo en conocimiento y know-how como el sanitario, avanzar en investigación es decisivo, los expertos ven necesario:

- Inversión en investigación básica, clínica y de salud pública.
- Investigación en prevención, diagnóstico, tratamientos y vacunas esenciales que sean seguras, efectivas, de calidad y asequibles para todos.
- Investigación en nuevos modelos de atención integrada y centrados en la persona.

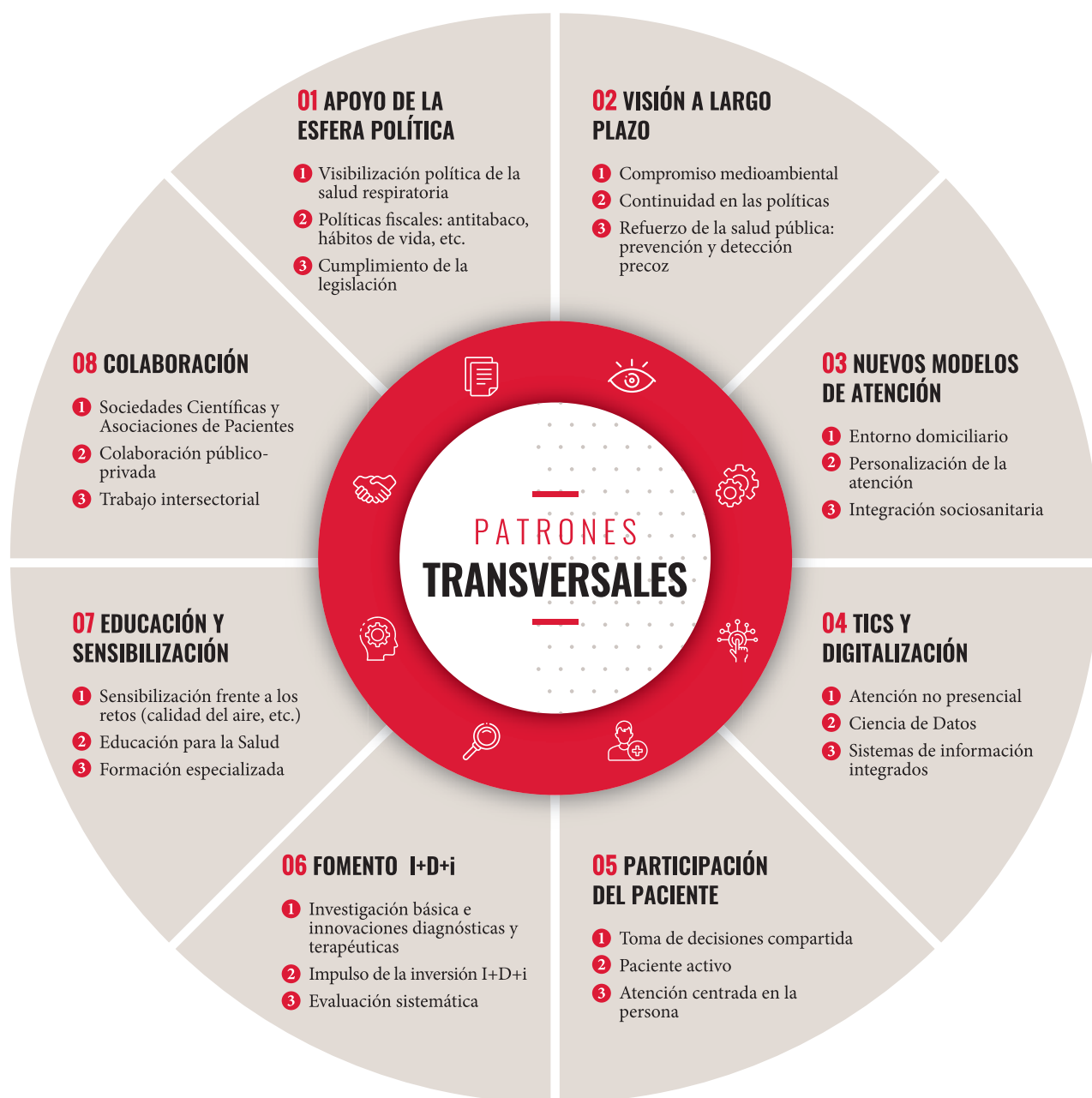
La participación de **los pacientes**, aunque de manera más débil que algunos de los factores mencionados, también aparece en numerosas ocasiones. Los expertos lo mencionan de manera especial para mejorar las inequidades, por ejemplo incorporando a representantes de profesionales sanitarios y pacientes a las reuniones interterritoriales de sanidad, también en el diseño de nuevos modelos sanitarios donde una atención centrada en el paciente es el único camino a seguir, también aparece el papel del paciente experto o activo como esencial, la toma de decisiones compartida, así como potenciar las asociaciones de pacientes como un actor decisor en las políticas de salud.

Una reflexión que queda reflejada con frecuencia y es reseñable, es el aspecto de **la sistematización y el largo plazo**, que comentan algunos de los expertos, respecto a los programas o campañas poblacionales dirigidos a la mejora de los estilos

de vida. Favoreciendo unas políticas de larga duración, con compromiso y sin sobresaltos inesperados. También en esta línea, se suscribe que la adopción de medidas con evidencia, se adopten con carácter sistemático y estratégico entre los profesionales y las autoridades sanitarias.

El futuro de la salud respiratoria se encuadra dentro de un sistema sanitario, social y económico necesariamente abierto a los cambios y las reformas. El futuro de la salud, pasa por adaptarse a esos cambios, demográficos, tecnológicos y sociales, y prestar atención a los factores transversales expuestos por los expertos será clave para su avance.

IMAGEN 5 ► Síntesis gráfica de los patrones transversales.



07 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

GUÍA DE LECTURA DE LOS RESULTADOS

Las páginas que siguen a continuación recogen los principales resultados de la encuesta Delphi a expertos. Se han ordenado las respuestas y en la plantilla de interpretación de datos que se acompaña, tratamos de ayudar a la lectura de los resultados.

En el encabezado figura el factor clave para ser sometida al juicio de expertos y a continuación se recogen los resultados para cada pregunta: la distribución de frecuencias agrupadas, la media y la mediana para cada pregunta.

En las preguntas referidas al impacto y a la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis, se refleja el consenso obtenido en el valor con la frecuencia más alta siempre que sea refrendado por su coincidencia con el valor de la mediana, bien en primera o, en algunos pocos casos, en segunda ronda. En las preguntas referidas a valores de previsión el consenso se ha fijado en la mediana obtenida.

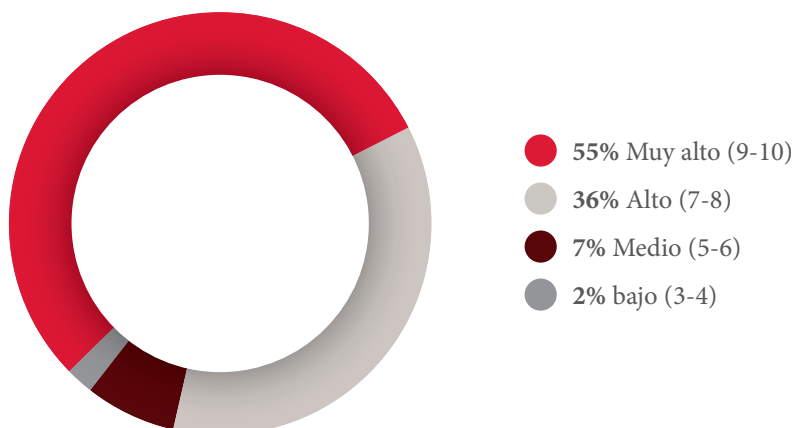
Los valores estadísticos son acompañados por una interpretación de resultados realizada por el equipo de Deusto Business School Health y por una selección de las reseñas, más de medio millar de comentarios en su conjunto, realizadas por los expertos.

FACTOR 1 ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL

1.1 Impacto

Impacto de la situación económica en la salud respiratoria en España al año 2030.

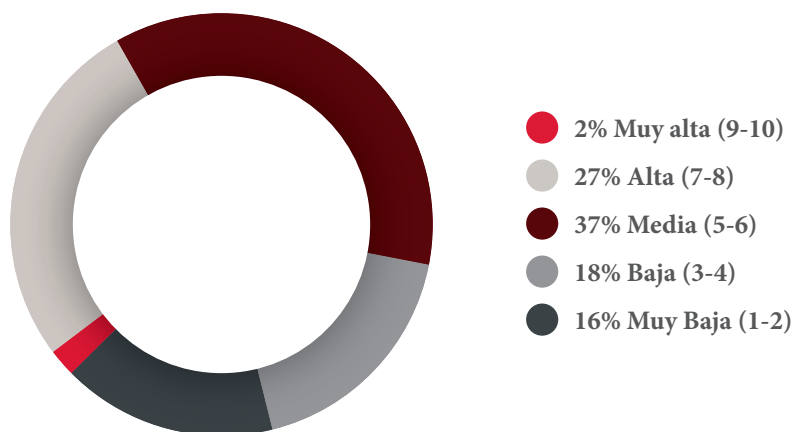
- Mediana: 8 Media: 7,91
- Consenso: **Impacto muy alto**



1.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la situación económica mejore en España de cara a 2030.

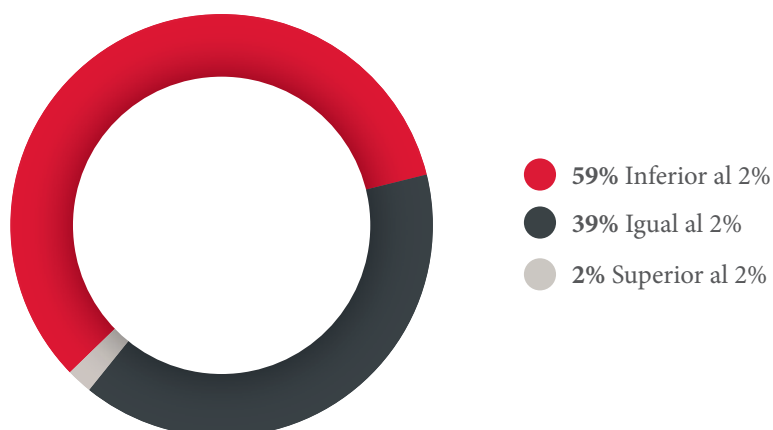
- Mediana: 6 Media: 5,16
- Consenso: **Probabilidad media**



1.3 Previsión 2030

- ▶ Los expertos prevén que el crecimiento medio del PIB hasta el 2030 será inferior al 2% en España.

Porcentaje de expertos según crecimiento medio del PIB en España de cara a 2030 (inferior, igual o superior al 2%).



1.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (31 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “El crecimiento (...) se verá muy mermado tras una crisis como la actual debido a la pandemia. Necesitaremos años y reestructuración para la mejora”.
- “A pesar del consenso que existe para reformar y reforzar el sistema sanitario, habrá políticas de prevención, de detección precoz y de salud pública que se verán mermadas, con notable impacto en la población más vulnerable”.
- “La única medida para revertir la situación es la inversión en I+D+i en nuestro medio que es escasa y con impacto en la fuga de cerebros”.
- “Hay que apoyarse en la innovación y creatividad como palancas de crecimiento”.
- “El modelo productivo tiene que virar hacia la generación de conocimiento y potenciar la industria”.
- “Se requiere modificar el marco de políticas para favorecer la creación y desarrollo de empresas de altas tecnologías, lo cual supone la ampliación de incentivos para vincular el sector productivo y las universidades en áreas tecnológicas punteras”.

- “Cambios en los modelos de gestión incorporando las nuevas tecnologías - Modelos de gestión apoyados en el desarrollo de la investigación - Cambios en los modelos asistenciales orientados a la telemedicina”.
- “Es imprescindible seguir las indicaciones de la Unión Europea”.
- “Cobrar por las no urgencias en horario de guardia”.
- “Es muy difícil recomendar alguna medida actualmente, después de la época covid, pero es muy probable que se produzca una situación favorable a la sanidad, donde el porcentaje del presupuesto asignado se incremente”.

1.5 Análisis de las respuestas

Con una clara mayoría del 93%, los expertos consultados consideran que efectivamente **la situación económica es un factor que influirá de manera importante o muy importante** en la salud respiratoria en España al año 2030. Algunos expertos ven una repercusión directa de los recortes en políticas de prevención, detección precoz y salud pública, augurando consecuencias notables sobre las poblaciones más vulnerables.

Sin embargo, esa proporción baja **al 30%** cuando se pregunta por las **probabilidades altas o muy altas de que la situación socio económico actual mejore**. La mayoría, el 59% de los consultados, consideran que el crecimiento medio anual del PIB será inferior al 2%. Sin embargo, algunas opiniones destacan que el presupuesto asignado a sanidad se incrementará debido a la situación de pandemia actual.

Los expertos ven una necesidad clara de **cambiar el modelo socio económico y productivo actual**, alejándolo de la dependencia del sector turismo y virando hacia la innovación, la **economía del conocimiento, la investigación, la inversión en industria puntera y tecnológica**. La opinión es firme hacia la importancia de un **cambio estructural** en todos los niveles, que genere empleo de calidad, proteja el talento nacional, y siga garantizando el estado del bienestar. Entre las sugerencias para lograrlo se encuentran las propuestas de control del gasto, apuesta por nuevas energías, incentivos a empresas tecnológicas.

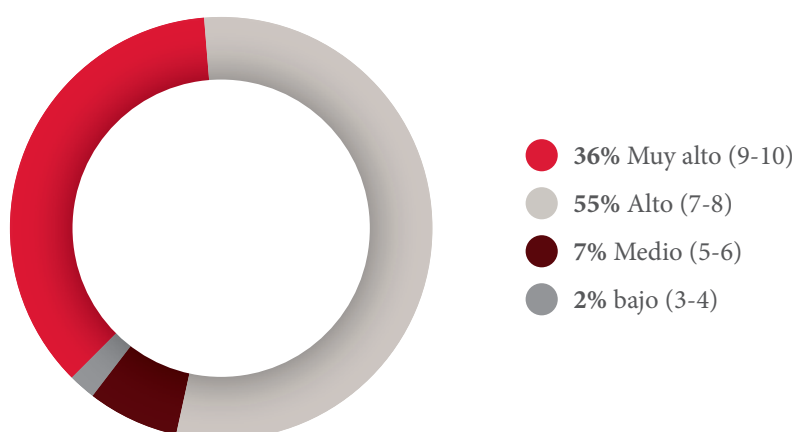
Ahondando en las propuestas de avance para con el SNS, también deja poco lugar a duda las afirmaciones de los expertos sobre la necesidad general de invertir más en salud y en el SNS.

FACTOR 2 INEQUIDADES SOCIALES POR RENTA

2.1 Impacto

Impacto de las inequidades sociales por la distribución de la renta, en la salud respiratoria en España al año 2030.

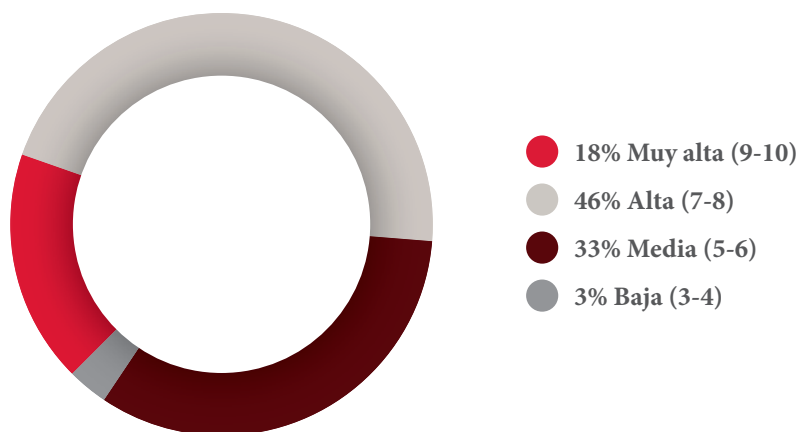
- Mediana: 8 Media: 7,93
- Consenso: **Impacto alto**



2.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que en 2030 las inequidades sociales por distribución de la renta, aumenten en España.

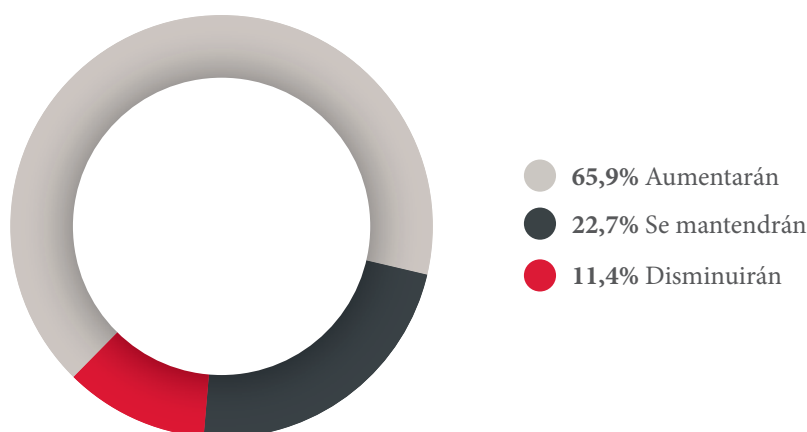
- Mediana: 8 Media: 7,15
- Consenso: **Probabilidad alta**



2.3 Previsión 2030

- Ante la pregunta “¿Cómo cree que evolucionarán las inequidades en la distribución de la renta media de cara a 2030?“, **dos de cada tres expertos (65,9%) prevén que las inequidades en la distribución de la renta media aumentarán** en España de cara a 2030, mientras que sólo uno de cada diez (11,4%) cree que disminuirán.

Previsión sobre la evolución de las inequidades sociales en renta.



2.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (26 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Se han de promover reformas estructurales en el ámbito social y fiscal para lograr la igualdad”.
- “En relación a la población con enfermedad respiratoria instaurada, para conseguir una equidad de servicios, estos se deben adaptar y valorar modelos de atención asistencial no convencional que dirijan la atención en el entorno del paciente y usar entornos de atención sanitaria para situaciones imprescindibles.
- “La medida más eficaz para reducir la inequidad es la inversión en educación facilitando el acceso a todos los estratos sociales”.

- “Hay una gran labor en educación y formación para favorecer que un gran sector de la población pueda participar en los nuevos modelos productivos”.
- “Hay que estimular la creación de empleo y potenciar la empleabilidad”.

2.5 Análisis de las respuestas

Para la práctica totalidad de los expertos (91%), **el impacto de las inequidades sociales**, en concreto la distribución de la renta media, en la salud respiratoria en España al año 2030 **será alto o muy alto**.

Existe un amplio consenso entre expertos que indica que en 2030 la sociedad española tendrá un mayor índice de desigualdad de renta, y solo algún experto apunta a que se puede llegar a alcanzar un mejor reparto de la riqueza en 2030. Únicamente **el 29%** es optimista, y opina que existe una **alta o muy alta probabilidad de que la situación de inequidades sociales respecto a la distribución de la renta media mejore**.

Las propuestas para una posible reversión de la situación, se encuentran muy vinculadas a los comentarios para la mejora de la situación económica en España, destacando que será necesario **reorientar el modelo productivo, mejorar la inversión en educación y promocionar el empleo de calidad**. Adicionalmente, varios expertos reclaman una mayor intervención de los gobiernos en el control de la corrupción, lucha contra el fraude, evasión de impuestos y también de los precios de mercado de bienes básicos como la energía y los alimentos. Algunas más específicas se dirigen hacia el establecimiento de subsidios, como puede ser una renta básica.

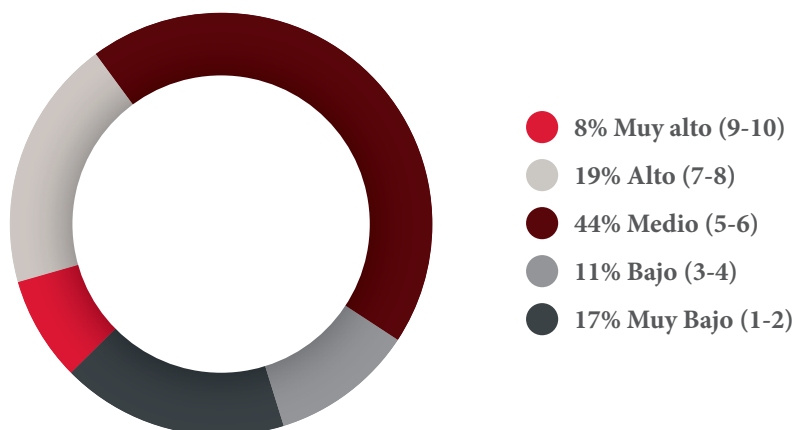
En cuanto a posibles medidas de actuación desde el SNS, se mencionan la de **disminuir el gasto de bolsillo** de los pacientes, **eliminar las barreras de acceso a innovaciones** terapéuticas, así como incluir **indicadores socio-económicos en los estudios poblacionales** sobre salud respiratoria.

FACTOR 3 INEQUIDADES SOCIALES EN EDUCACIÓN

3.1 Impacto

Impacto de las inequidades sociales en educación en la salud respiratoria en España al año 2030.

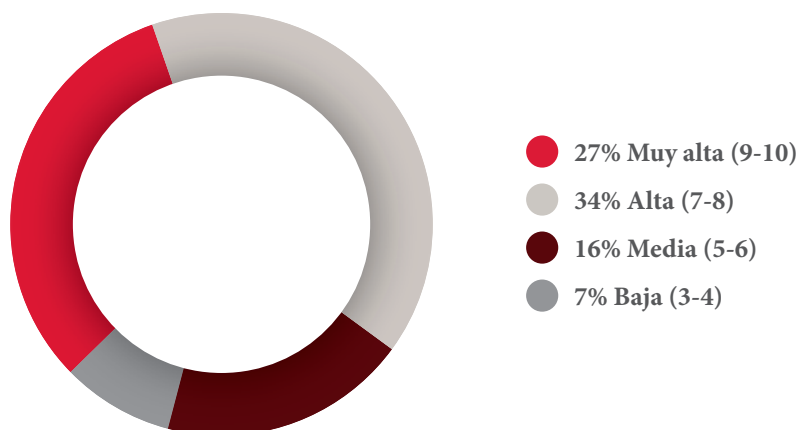
- Mediana: 8 Media: 7,75
- Consenso: **Impacto alto**



3.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las inequidades sociales en relación a los niveles de educación aumenten en España de cara a 2030.

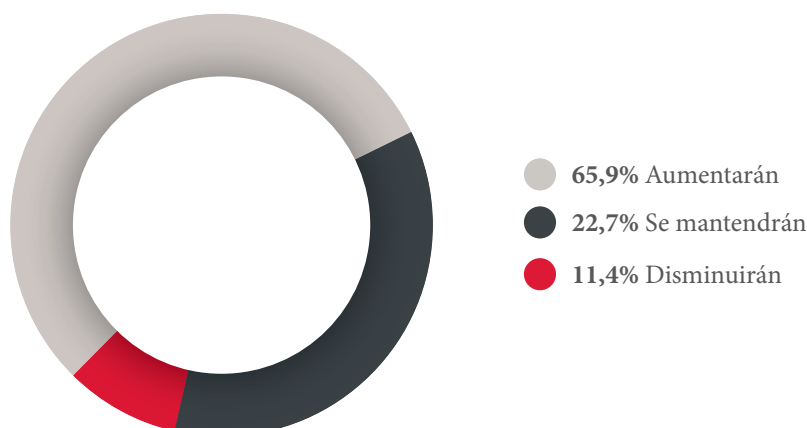
- Mediana: 8 Media: 7,35
- Consenso: **Probabilidad alta**



3.3 Previsión 2030

- Ante la pregunta “¿Cómo cree que evolucionarán las inequidades en educación de cara a 2030?”, la mayoría de los expertos (54,5%) **prevén que aumentarán**, mientras que un 35,3% estima que se mantendrán.

Previsión sobre la evolución de las inequidades sociales en educación.



3.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (27 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “El ascenso o cambio de clases sociales es cada vez más limitado o casi imposible. Las clases sociales más desfavorecidas no tienen interés alguno en la educación. Su entorno inmediato no lo incentiva ni lo favorece. Educación y riqueza van bastante de la mano y todos los logros de los últimos 50 años se están desvaneciendo como el humo.”
- “Debe de promoverse la educación gratuita obligatoria, equitativa y que estimule la educación a todos los niveles socioeconómicos y regionales, facilitando la conciliación laboral y familiar, ayudando en el acceso a las nuevas tecnologías como herramientas de enseñanza”.
- “La educación debe ser un derecho preceptivo (...) que debe continuar más allá de las escuelas. Un objetivo de toda la sociedad para “construir” ciudadanos activos, responsables y solidarios”.
- “El acceso a la sanidad no va a depender del nivel de educación de la población, pero la salud pública puede que sí”.

- “Hay que fortalecer la prevención primaria fuera de ámbitos sanitarios: escuelas, asociaciones de vecinos, prensa, redes sociales, etc. como estrategia para erradicar las inequidades por nivel educativo y socioeconómico”.
- “Hay que potenciar la educación sanitaria ya desde los colegios, institutos, y centros de trabajo”.

3.5 Análisis de las respuestas

Con el **consenso del 75%** de las personas expertas consultadas, se considera que las inequidades sociales **en educación son un factor que influirá de manera importante o muy importante** en la salud respiratoria en España al año 2030.

El futuro que dibujan las opiniones de los expertos sobre el ámbito de la educación, no es positivo. **Un 61% opina** que la situación empeorará **y las inequidades sociales en relación a los niveles de educación aumentarán**. Entre estos, algunos expresan que la educación pública no es neutral en España, y que el ascenso a clases sociales superiores es cada vez más complicado en nuestro entorno.

La **creación de un pacto de estado por la reforma de la educación**, que ofrezca estabilidad, unificación y continuidad en el largo plazo es una prioridad a tenor de la opinión de los expertos. Igualmente, promover la modernización de la educación pública obligatoria y universitaria, ofreciendo ayudas condicionadas a determinadas situaciones, y **donde las TICs tengan un papel fundamental** se presentan como reformas claves.

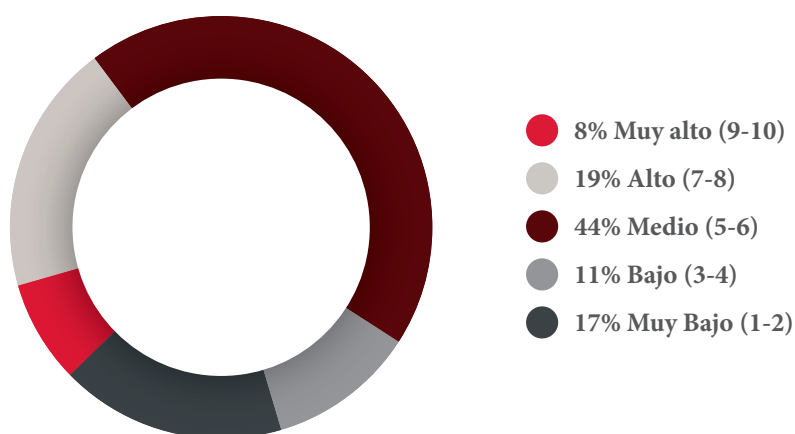
En relación al papel que podrían jugar los agentes del SNS para contribuir a revertir la situación, **se propone la inclusión en los planes de estudios de todas las CCAA, de temas transversales y comunes sobre salud**, así como fortalecer las políticas de salud pública dirigidas a la prevención primaria fuera de ámbitos sanitarios: escuelas, centros de trabajo, asociaciones de vecinos, prensa, redes sociales y otros. También aparece la propuesta de promover que los especialistas de Medicina Familiar y Comunitaria, y Pediatría acudan más regularmente a los colegios e institutos, bajo un programa reglado.

FACTOR 4 INEQUIDADES SOCIALES POR GÉNERO

4.1 Impacto

Impacto de las inequidades de género en la salud respiratoria en España al año 2030.

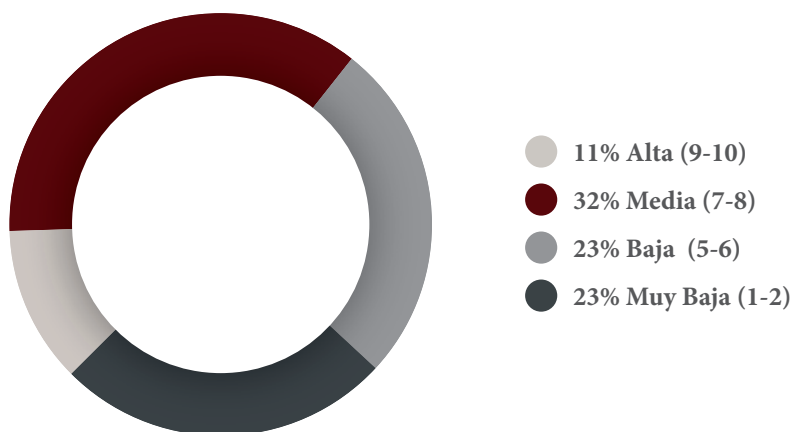
- Mediana: 6 Media: 5,55
- Consenso: **Impacto medio**



4.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las inequidades de género aumenten en España cara a 2030.

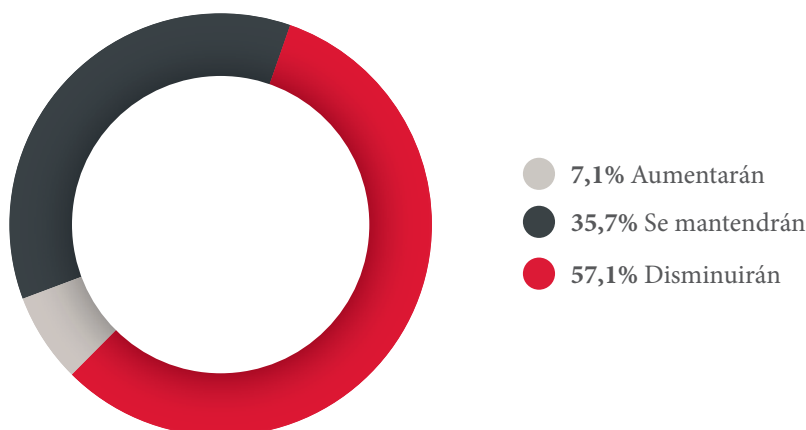
- Mediana: 8 Media: 4,48
- Consenso: **Probabilidad baja-muy baja** de que aumenten (contrastada en 2º ronda).



4.3 Previsión 2030

- Ante la pregunta de “¿Cómo cree que evolucionarán las inequidades sociales de género de cara a 2030?”, **la mayoría de los expertos (57,1%) prevén que disminuirán** en España, mientras que únicamente un 7,1% estima que aumentarán.

Previsión sobre la evolución de las inequidades sociales de género.



4.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (17 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “El nivel de educación y conocimientos de la población son claves. Las diferencias de género deben de desaparecer y creo que han mejorado en los últimos años, sobre todo en los sectores de la población con una mejor formación; en los niveles bajos de educación esto probablemente vaya a persistir”.
- “Hay que impulsar políticas activas de empleo femenino”.
- “Promoción de mujeres a puestos dirigentes, garantizando cupos mínimos en cargos intermedios y superiores”.
- “El empoderamiento de la mujer ayudará a reducir la inequidad de género”.
- “Se necesita mantener programas de conocimiento sobre igualdad de género, y construir una sociedad basada en valores”.
- “Profundizar en la interseccionalidad en relación con la inequidad de género (...) y su conexión con el feminismo. La desigualdad es un impedimento para la justicia social, para solventarlo es necesario un enfoque innovador más allá del cambio trivial observado en los últimos años”.

4.5 Análisis de las respuestas

El consenso de los expertos en cuanto a materia de igualdad de género es claro, **únicamente el 23% considera que tendrá un impacto alto o muy alto** sobre la salud respiratoria a 2030, mientras que, además, **el 78% espera que en el futuro las desigualdades se reducirán**.

Entre las opiniones recogidas, se otorga importancia a los logros conseguidos en materia de igualdad de género en los últimos años, y se hace hincapié en la importancia de **tomar medidas desde la educación, para seguir progresando**. Entre la mención a los logros que aún quedan por conseguir, destacan la necesidad de abordar el tema de la **feminización de los cuidados**, de especial relevancia para el sector sanitario, y subrayan las **bajas o ausentes remuneraciones en los sistemas de cuidados y tercer sector**.

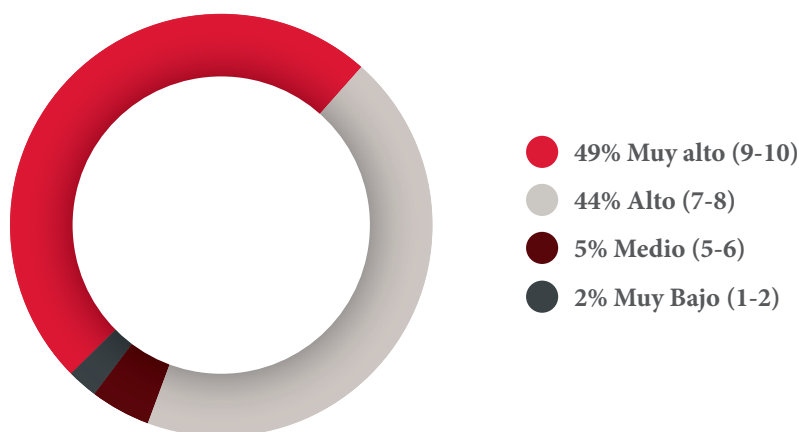
Otra área de mejora detectada por los expertos y que impacta directamente en los avances del SNS, es la necesidad de **incluir la perspectiva de género en todos los estudios de investigación**.

FACTOR 5 INEQUIDADES TERRITORIALES EN FINANCIACIÓN

5.1 Impacto

Impacto de las inequidades territoriales en financiación en la salud respiratoria en España al año 2030.

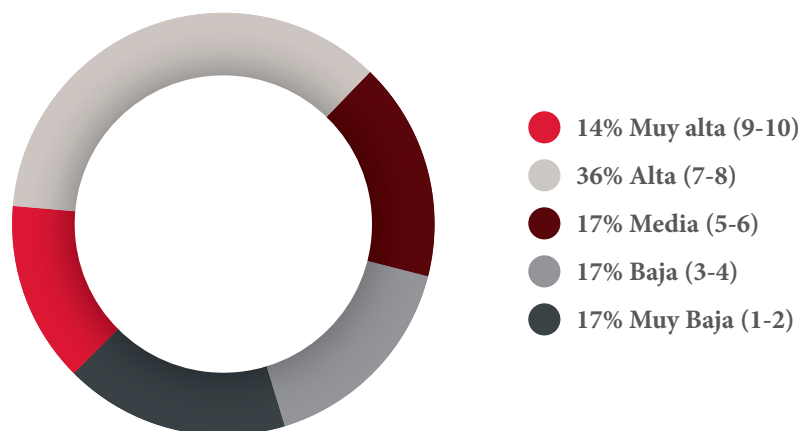
- Mediana: 8 Media: 8,33
- Consenso: **Impacto muy alto**



5.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las de las inequidades territoriales en financiación en la salud respiratoria en España al año 2030 disminuyan.

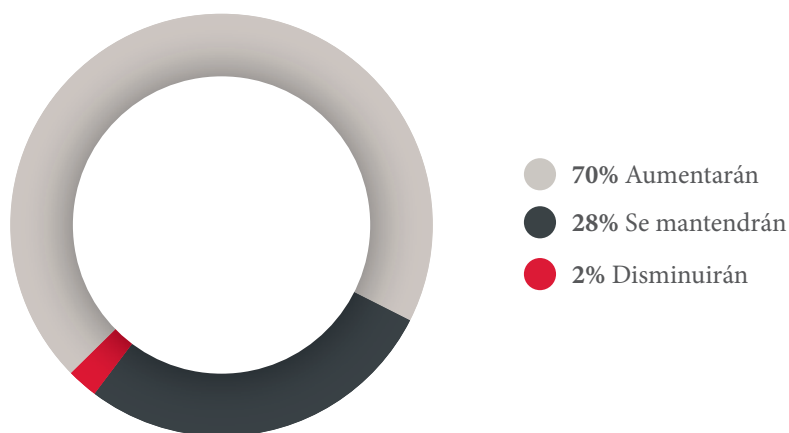
- Mediana: 6,5 Media: 5,85
- Consenso: **Probabilidad alta de que aumenten**



5.3 Previsión 2030

- Ante la pregunta de “¿Cómo cree que evolucionarán las inequidades territoriales en financiación de cara a 2030?”, **la mayoría de los expertos (70%) prevén que aumentarán o se mantendrán.**

Previsión sobre la evolución de las inequidades territoriales.



5.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (23 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Renovar la cartera común de servicios del SNS con un objetivo homogeneizador”.
- “Promover el consejo interterritorial. Mantenimiento de reglas básicas para todas las CCAA”.
- “Se debería avanzar hacia un reparto por contribución y población en cada CCAA”.
- “Repartir los recursos en base al número de ciudadanos que tiene cada comunidad autónoma, dejando a un lado otras consideraciones”.
- “La redistribución por territorios deberá tener en cuenta no sólo la población sino su dispersión en el territorio ya que esta situación dificulta el acceso a sistemas sanitarios de inequidad”.
- “Asimismo se podría introducir un factor de corrección en base a la renta básica media de cada ciudadano en cada comunidad”.
- “Incorporar a representantes de profesionales sanitarios y pacientes a las reuniones interterritoriales de sanidad”.

5.5 Análisis de las respuestas

Según un 93% de los expertos, **las inequidades territoriales en financiación impactarán en la salud respiratoria en España al año 2030.** Respecto a la evolución de esta tendencia, **el 50% de los expertos opina que las probabilidades de mejora son altas o muy altas.**

Entre las preocupaciones expresadas, aparece el acceso a una sanidad de calidad, independientemente de la distancia geográfica. Algunos clarifican que **mejorar la situación, exigirá no sólo de más o diferentes fórmulas de financiación, sino también de una mejor gestión**, más eficiente y orientada a resultados en salud. Se destaca la relevancia que tienen la adopción de la telemedicina, la hospitalización a domicilio, u otras ideas innovadoras, así como medidas para garantizar la proximidad a centros de alta tecnología.

Varios abogan por orientarse hacia un solo Sistema Nacional de Salud, para asegurar la misma oferta y trato a todos los ciudadanos del país, y algunos proponen renovar la cartera común de servicios del SNS con un objetivo homogeneizador. Como contrapunto, algunos no ven capacidad de que el Ministerio pueda regular esta inequidad por la actual transferencia de competencias.

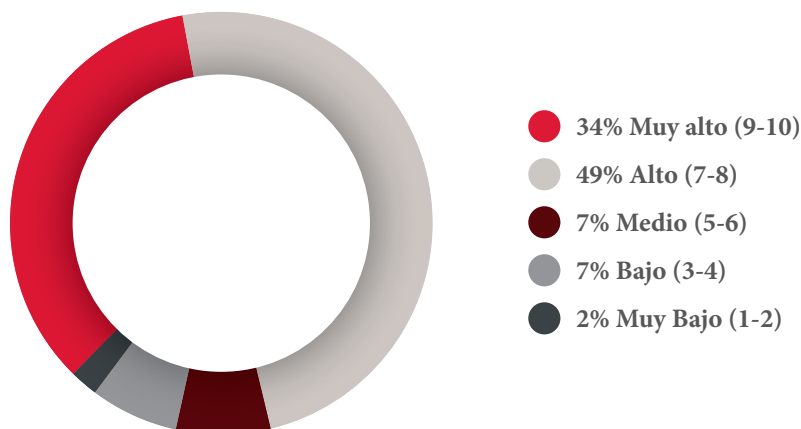
FACTOR 6

ALFABETIZACIÓN SANITARIA

6.1 Impacto

Impacto de la alfabetización sanitaria en la salud respiratoria en España al año 2030.

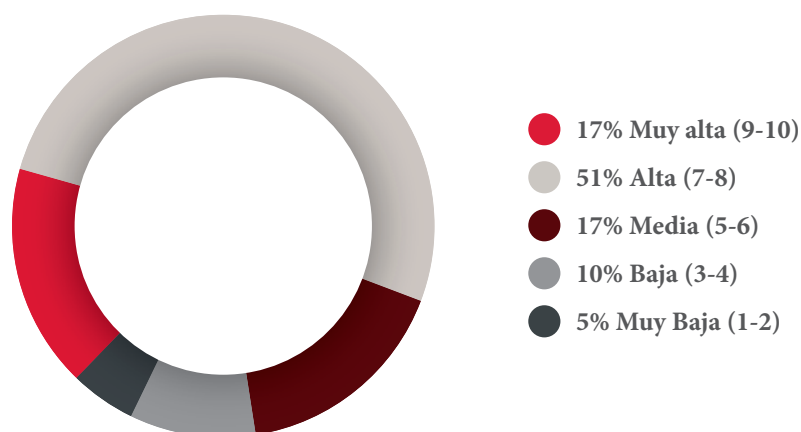
- Mediana: 8 Media: 7,61
- Consenso: **Impacto alto**



6.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la alfabetización sanitaria mejore y la población tenga mayores conocimientos respecto a la salud respiratoria en España cara a 2030.

- Mediana: 6,5 Media: 5,85
- Consenso: **Probabilidad alta de que aumenten**



6.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (23 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Se necesitan campañas poblacionales por parte de la administración, así como campañas locales de cada área sanitaria para con sus pacientes”.
- “Será clave la labor de las sociedades científicas tanto a nivel nacional como regional, a ser posible con estrategias de comunicación coordinadas”.
- “Estos programas deben contar con el respaldo de las Autoridades Sanitarias nacionales y autonómicas para su difusión y seguimiento de resultados”.
- “La escuela primaria y las familias son imprescindibles para educar mejor a la población”.
- “Una asignatura en primaria o secundaria dedicada a hábitos de salud, nutrición, estímulo de hábitos saludables podría ser útil”.
- “Los temas de salud deben de estar incluidos como temas transversales en los planes de estudios de todas las CCAA”.

- “Los profesionales estamos obligados a comenzar a prescribir lugares fiables donde buscar la información: páginas webs, blogs, APPs, perfiles de expertos en redes sociales, etc.”.
- “Todos los profesionales sanitarios deberíamos actuar como divulgadores y educadores en salud respiratoria, y liderar la generación de plataformas, campañas, proyectos de formación en salud”.
- “Fomentar medidas para favorecer el empoderamiento de las personas para decidir sobre su salud e interactuar con el sistema sanitario”.

6.4 Análisis de las respuestas

La alfabetización en salud hace referencia a las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud.

Las respuestas demuestran **un consenso alto (83%)**, sobre la **alta o muy alta importancia de la alfabetización en salud respiratoria** en el desarrollo de la salud respiratoria a 2030. Además, las opiniones convergen en un **alta o muy alta probabilidad, 68%, de mejora de la situación actual** respecto al conocimiento y habilidades sociales sobre la salud respiratoria entre la población.

Respecto a las recomendaciones para revertir la situación, son varios los expertos que hacen alusión a una mayor inversión en políticas de comunicación y educación para la salud, incluyéndolas dentro del programa de la educación primaria y secundaria obligatoria.

Además, el papel de las sociedades científicas figura como clave en el futuro de la alfabetización sanitaria y matizan la importancia de realizar campañas locales con grupos poblacionales concretos. Aparece también como relevante, el papel de las **asociaciones de pacientes**, potenciándolas como un **actor decisor en las políticas de salud**.

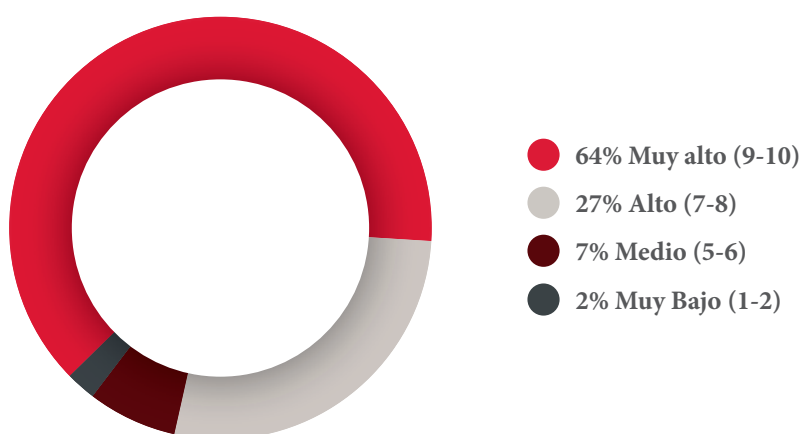
Cabe destacar la llamada a la acción para con los propios profesionales, subrayando la necesidad de “**prescribir e informar a pacientes sobre lugares fiables donde buscar información**”, y orientarse a la toma de decisiones compartidas.

FACTOR 7 COVID-19 Y OTRAS PANDEMIAS

7.1 Impacto

Impacto de la COVID-19 y futuras pandemias en la salud respiratoria en España al año 2030.

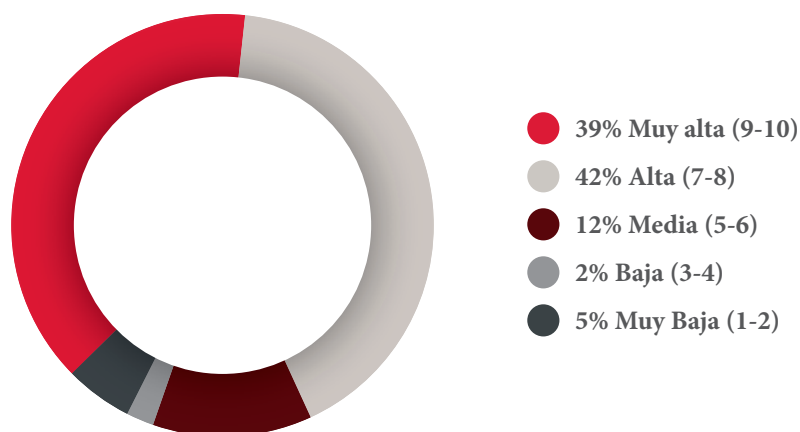
- Mediana: 9 Media: 8,37
- Consenso: **Impacto muy alto**



7.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el número de pandemias con impacto en la salud respiratoria aumente en España cara a 2030.

- Mediana: 8 Media: 7,61
- Consenso: **Probabilidad alta**



7.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (25 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Hay que crear comisiones consultivas/ejecutivas de ámbito multidisciplinar lideradas por clínicos con representación autonómica/nacional para abordar planes de contingencia efectivos y eficaces contra posibles pandemias (rebrote COVID-19)”.
- “Los equipos de Neumología con poder de opinión son obligatorios en los grupos de poder ministeriales”.
- “Aumentar las medidas de salud pública (prevención primaria, vacunación, educación poblacional, hábitos saludables), alfabetización en salud y campañas divulgativas de la administración y de los profesionales”.
- “Hay que invertir en plantillas, educación y capacitación, y ampliar el número de residentes, creando áreas de capacitación específicas de infecciosas y UCIs donde se reconozca la Neumología como Especialidad clave”.
- “Aumentar la financiación a nivel comunitario, nacional e internacional para afianzar los Sistemas de Salud, mejorar nuestra capacidad de respuesta y prevenir la propagación de los brotes”.
- “Inversión en I+D+i, y tecnologías sanitarias; y mejora de los sistemas de alerta sanitaria y control epidemiológico”.

7.4 Análisis de las respuestas

Con un consenso del 90%, existe una opinión favorable sobre el alto o muy alto impacto que las pandemias como la COVID-19 van a tener en el futuro de la salud respiratoria a 2030. A ello se suma el consenso sobre una probabilidad de carácter alta o muy alta expresada por el 80% respecto al incremento de las pandemias. De estas respuestas, se destila una preocupación generalizada sobre la necesidad de destinar una dotación presupuestaria y de infraestructura específica de cara a futuras pandemias.

Son varias las propuestas concretas que presentan los expertos para una mejor gestión de respuestas ante posibles nuevas pandemias. Entre ellas, se encuentran las de macro gestión, como la **creación de un organismo gestor de pandemias**, que sea independiente de estamentos políticos y de gobierno, y con capacidad real de anticipación, reacción, difusión del conocimiento, etc. También las que llaman a la **mejora de los sistemas de alerta sanitaria, y a un fortalecimiento de la salud pública y el control epidemiológico**, incluyendo para ello una mayor inversión en tecnologías sanitarias.

Desde la meso gestión, también hay aportaciones que mejorarían la salud respiratoria a 2030. A juicio de algunos expertos, habría que invertir en una **mayor transversalidad de las especialidades del aparato respiratorio**, y una mayor coordinación, así como reestructuración, dentro del sistema sanitario con un mayor peso de la atención primaria.

Se proponen algunas soluciones adicionales, en torno al **refuerzo de los equipos de Neumología**, incluyéndolos en los grupos ministeriales, aumentando el número de residentes, creando áreas de capacitación específicas de infecciones y creando UCIs dependientes de Neumología.

Por último, también reclaman la **intervención colaborativa con otros sectores** para el abordaje efectivo de la actual y futuras crisis sanitarias. Entre otros, para el control de falsas noticias junto con los medios de comunicación, para la sensibilización de la población frente a los buenos hábitos de salud con la educación, o también la importancia de colaborar para la reducción de la contaminación a todos los niveles, incluyendo el estímulo al teletrabajo.

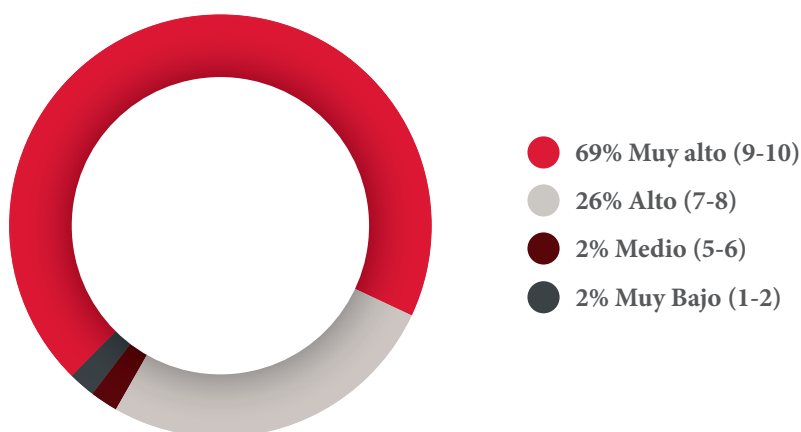
FACTOR 8

HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES: EJERCICIO FÍSICO Y DIETA SALUDABLE

8.1 Impacto

Impacto de la realización de ejercicio físico y una dieta saludable en la salud respiratoria en España al año 2030.

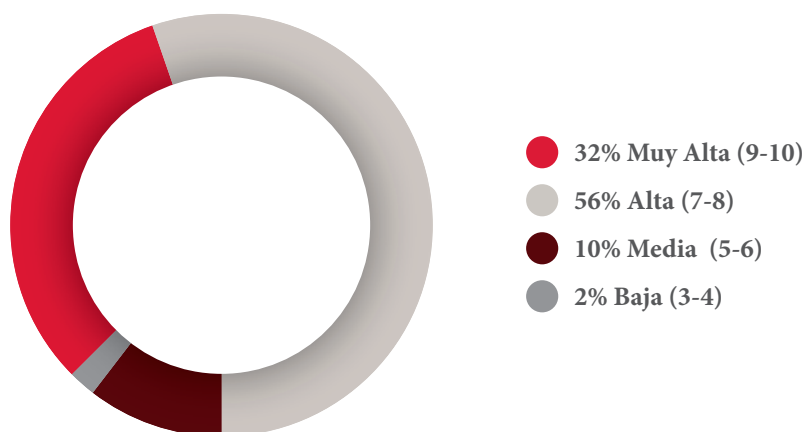
- Mediana: 9 Media: 8,74
- Consenso: **Impacto muy alto**



8.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que los hábitos de vida, en concreto la realización de ejercicio físico y una dieta saludable tiendan a mejorar en España cara a 2030.

- Mediana: 8 Media: 7,76
- Consenso: **Probabilidad alta**



8.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (24 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Educación a través de medios de comunicación: mensajes en televisión, redes sociales, etc., buscando la implicación de personas avaladas por la ciencia para divulgar los mensajes”.
- “Habría que invertir en generar nuevos modelos de negocio y financiación en aspectos de ejercicio y dieta en salud respiratoria”.

- “Políticas en el ámbito del empleo, para incorporar paradas obligatorias breves para la realización de ejercicio, y estimular en los centros máquinas expendedoras de alimentos de calidad y bebidas saludables”.
- “Hay que identificar y priorizar la población más vulnerable, y aumentar los esfuerzos en medidas de prevención primaria (tabaquismo, vacunación, obesidad, sedentarismo, entre otros)”.

8.4 Análisis de las respuestas

Un destacable **95% de los expertos otorga el máximo nivel de importancia al impacto de la adopción de un estilo de vida saludable** para el futuro de la salud respiratoria a 2030. Además, en torno a **un 88% de los expertos cree que la población española tendrá mejores hábitos de vida**, en concreto de dieta y ejercicio físico en 2030.

Los expertos juzgan como claves el **papel de la Salud Pública, y la Atención Primaria** para una mayor promoción de la salud y hábitos de vida saludable. Cabe destacar el énfasis puesto en primar la **continuidad, regularidad y sistematización**, respecto a los programas o campañas poblacionales de **educación**, y sugieren su inclusión en la educación reglada. Se expresa la importancia de la formación a profesionales y la evaluación funcional sobre estos aspectos, dentro de la rutina clínica.

Aparece de nuevo la **figura de las Sociedades Científicas, como piedra angular de rigor en estos procesos de educación y sensibilización**. También las **TICs se mencionan como herramienta** para fomentar las estrategias de promoción de hábitos de vida saludable.

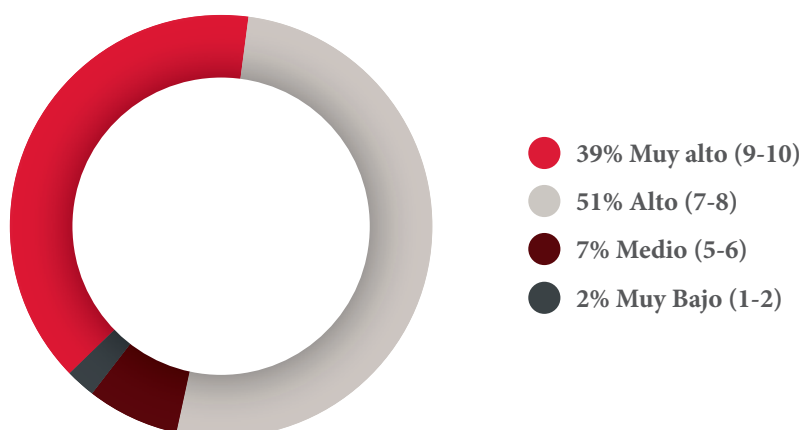
Además de la educación, se propone la creación de **nuevos modelos de negocio** en torno a la promoción del ejercicio y la dieta, incluso la adopción de medidas fiscalizadoras, para poner en marcha bonificaciones fiscales y reducción en seguros.

FACTOR 9 CALIDAD DEL SUEÑO

9.1 Impacto

Impacto de la calidad del sueño en la salud respiratoria en España al año 2030.

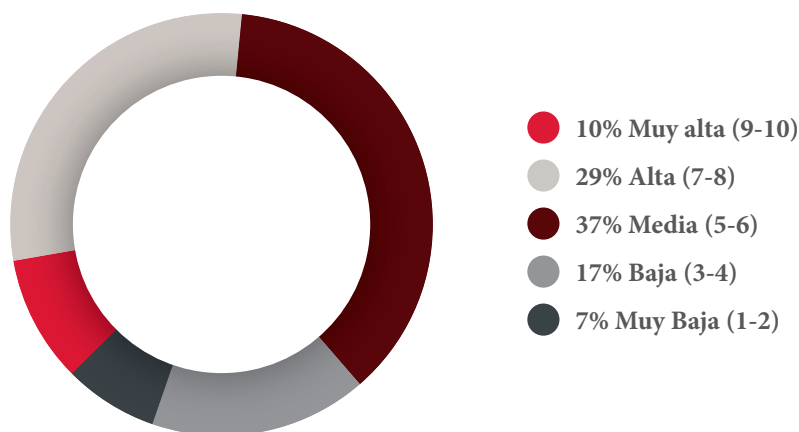
- Mediana: 8 Media: 8,17
- Consenso: **Impacto alto**



9.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la calidad del sueño tienda a mejorar en España cara a 2030.

- Mediana: 6 Media: 5,73
- Consenso: **Probabilidad media**



9.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (24 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Desarrollar un “plan nacional de calidad del sueño” en el seno del SNS podría resultar interesante para el abordaje de los trastornos del sueño; los planes nacionales (...) permiten tener un marco de referencia común al que acudir”.
- “Enfatizar en las recomendaciones de hábitos saludables, incluyendo entre ellos el de la buena higiene del sueño. Esto debe de depender de la Administración (Salud Pública) y de los profesionales (Sociedades científicas)”.
- “Adecuar los horarios de los españoles a unos horarios más europeos”. “Intentar adoptar un horario de acuerdo con el solar”.
- “Establecer políticas laborales y de reconciliación que permitan compatibilizar los horarios laborales con una adecuada higiene del sueño”.
- “Control de sueño y de su calidad por parte de las empresas y servicios sanitarios y establecimiento de políticas correctoras”.

9.4 Análisis de las respuestas

Con un reseñable **90% de consenso**, la calidad del sueño se presenta de **alto o muy alto impacto** sobre el futuro de la salud respiratoria a 2030, y **un 76% de los expertos muestra expectativas de mejora** de cara al 2030.

Las afirmaciones de los encuestados, denotan que las consecuencias de la mala calidad del sueño comienzan a ser notables, y que es importante adoptar estrategias para superar el infradiagnóstico de los trastornos del sueño y adoptar medidas de sensibilización y educación sobre la necesidad de tener una buena calidad del sueño diario. Se propone la **elaboración de un plan nacional de calidad del sueño para homogeneizar su abordaje** dentro del SNS.

Tal y como sucede con otros factores, la **promoción de estos hábitos desde la educación**, y su difusión a nivel poblacional, también cobran especial importancia, donde las Sociedades Científicas pueden establecer estrategias. Incluyendo la **formación a los profesionales** sobre prevención de factores de riesgo y otros aspectos.

Una petición expresada entre los comentarios, es el establecimiento de políticas que permitan **compatibilizar los horarios laborales con una higiene adecuada del sueño**, incluyendo las de profesiones con nocturnidad como la sanidad.

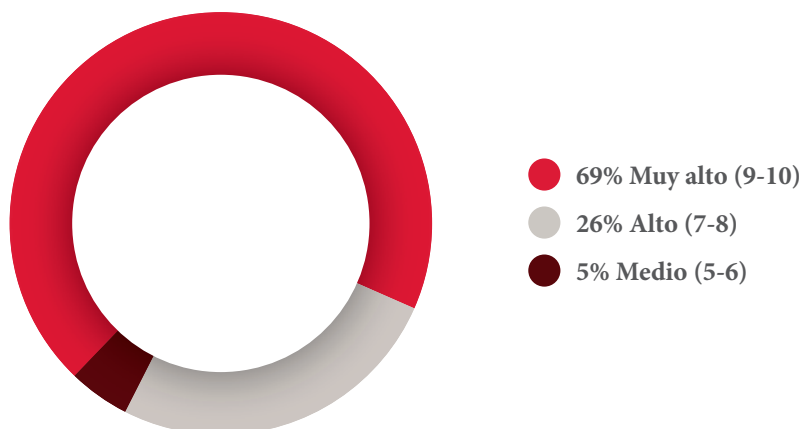
FACTOR 10

POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE EL CONSUMO DE TABACO

10.1 Impacto

Impacto de las políticas públicas relativas al consumo de tabaco en la salud respiratoria en España al año 2030.

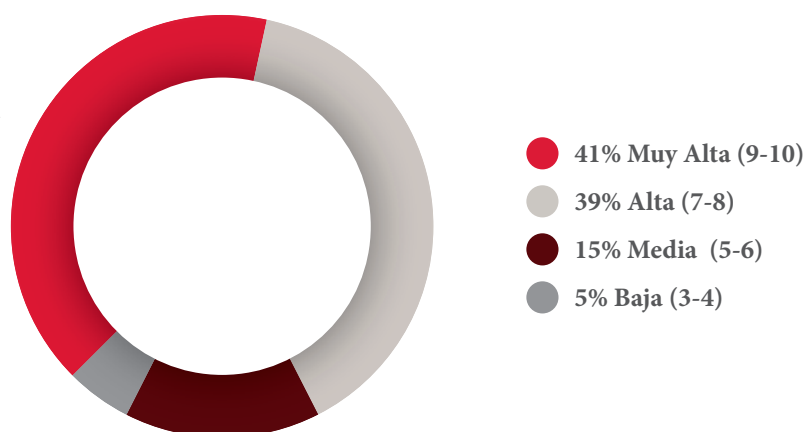
- Mediana: 7 Media: 7,13
- Consenso: **Probabilidad muy alta**



10.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las políticas públicas contribuyan a la disminución del consumo de tabaco en España cara a 2030.

- Mediana: 7 Media: 7,13
- Consenso: **Probabilidad muy alta**



10.3 Previsión 2030

Según la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (Observatorio Español de las Drogas., 2017) el número de personas que han fumado tabaco a diario en los últimos 30 días ha aumentado de 30,8% (2015) a 34,0% (2017-2018). La mediana obtenida de la respuesta de los expertos prevé que el **porcentaje de personas fumadoras en España en 2030 descenderá al 24,7%**.

10.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (24 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Estrategias de educación y alfabetización, políticas de prevención y regulación para facilitar acceso con financiación pública a los medicamentos y tratamientos”.
- “Hay que reconducir las campañas y tratamientos del tabaquismo para que sean efectivas”.
- “Orientarlas al ámbito de las escuelas, universidades e institutos; y entre las mujeres”.
- “Potenciación de las Unidades de Tabaquismo, y la investigación en esta área”.

- “Formación tanto a población como a profesionales, estimulando hábitos de vida saludables”.
- “Es importantísima la labor de educación a la juventud (hacer labor en la escuela y primeros años de estudio), obstaculizar la compra de tabaco (precios), regular el uso en lugares públicos con restricciones cada vez mayores.”
- “Es necesario seguir políticas de salud en deshabituación tabáquica. Fomentar la investigación y favorecer la financiación pública de los tratamientos del tabaquismo en el sistema público de salud.”
- “Empaquetado genérico. Prohibición de publicidad directa e indirecta”.
- “Prohibir fumar por la calle, mayor control en las áreas de proximidad de centros educativos, centros sanitarios, etc.”

10.5 Análisis de las respuestas

Con un consenso del 95%, los expertos indican que la influencia de las políticas sobre consumo de tabaco es alta o muy alta, y un 80% coincide en que hay una alta o muy alta probabilidad de que las políticas públicas de disminución del consumo de tabaco en España contribuyan favorablemente a la mejora de la salud respiratoria.

La reducción del consumo de tabaco es un **reto de envergadura**, que **requiere ser asumido de forma conjunta entre los diferentes agentes de dentro y fuera del SNS**, y la adopción de medidas para tratamientos del tabaquismo en general se presentan clave de cara a mejorar la salud de los ciudadanos y de la sociedad.

Los expertos exigen reforzar las leyes que regulan y previenen el consumo del tabaco con mayor financiación, endurecer las leyes existentes (28/2005 y 42/2010), y establecer políticas más restrictivas para prohibir el consumo en lugares públicos, mejorando el control sobre la publicidad de todos los productos que contengan nicotina (en todas sus formas), y acompañado de una mayor vigilancia.

La vía de la fiscalización también cobra bastante peso. Son **numerosos los expertos que sugieren aumentar la carga fiscal para desincentivar su consumo**. Así como la penalización, con la implantación de sanciones más duras a los fumadores en zonas prohibidas. Por otro lado, sugieren aumentar la dotación de recursos para garantizar el acceso de tratamiento de deshabituación tabáquica para quienes lo soliciten.

Por último, y de manera reiterada, aparece la importancia de la educación y el fomento de la información de forma clara y actualizada (especialmente dirigido a los adolescentes).

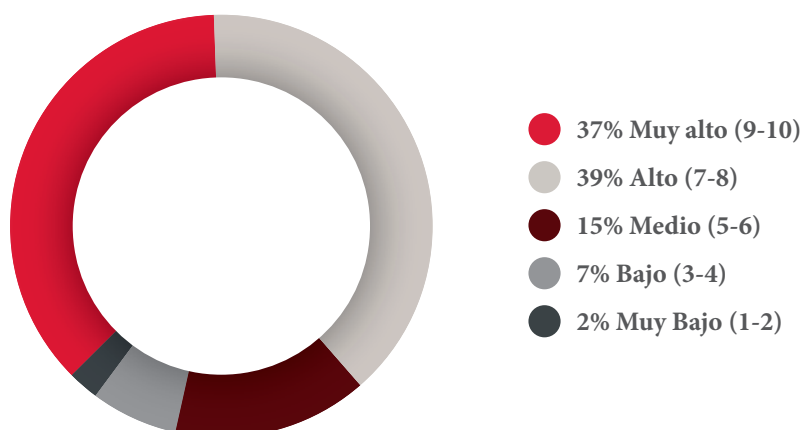
FACTOR 11 POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE CONSUMO DE TABACO

(VAPEO, IQOS, CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS,
ENTRE OTROS)

11.1 Impacto

Impacto de las políticas públicas sobre las formas alternativas de consumo de tabaco (vapeo, IQOS, cigarrillos electrónicos) en la salud respiratoria en España al año 2030.

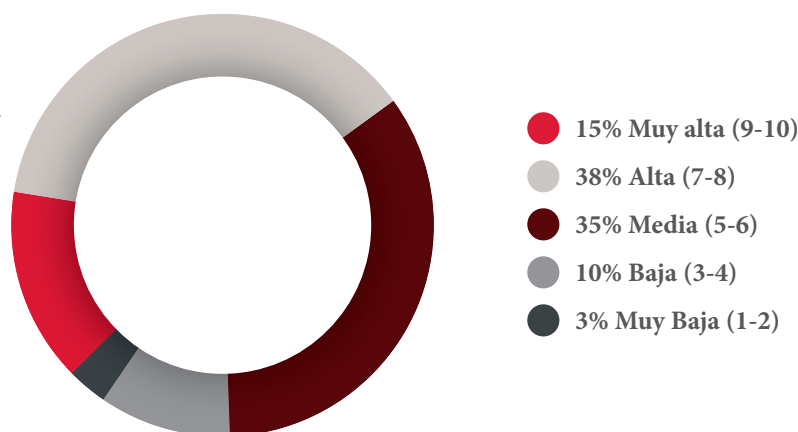
- Mediana: 7 Media: 7,61
- Consenso: **Impacto alto (refrendado en 2ª ronda)**



11.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las políticas públicas sobre las formas alternativas de consumo de tabaco (Vapeo, IQOS, cigarrillos electrónicos) contribuyan a la disminución del consumo por estas vías en España.

- Mediana: 7 Media: 6,53
- Consenso: **Probabilidad alta**



11.3 Previsión 2030

Teniendo en cuenta que la encuesta sobre alcohol y drogas en España (Observatorio Español de las Drogas., 2017) muestra que el 8,8% de la población de 15 a 64 años ha consumido cigarrillos electrónicos (con o sin nicotina) alguna vez en la vida, y ante la pregunta de “¿cuál cree que será el porcentaje de la población entre 15 y 64 años que haya consumido cigarrillos electrónicos alguna vez en su vida en 2030?”, la mediana de las respuestas de los expertos prevé que dicho porcentaje será del 15%.

11.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (20 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Hacen falta estrategias formativas de difusión para mejorar el conocimiento general sobre el perjuicio de éstos (eliminar malos entendidos, información falsa) desde las Autoridades Sanitarias”.
- “Medidas de prevención del inicio de consumo”.
- “Hay que divulgar las ventajas de estos métodos”.
- “Hay que implantar políticas económicas (impuestos) y de restricción total del consumo de estas sustancias; incluyendo las licencias para la apertura de este tipo de negocios”.
- “Hay que regular adecuadamente el vapeo, IQOS y ECig”.
- “Se deberían de incluir en la legislación vigente como productos derivados del tabaco”.
- “Prohibir su venta en plataformas de Internet (Amazon y similares)”.
- “Es necesario monitorizar el desarrollo del mercado de estos productos, y hacer estudios de investigación sobre ellos”.

11.5 Análisis de las respuestas

El 76% de los expertos opina que las **políticas públicas sobre las formas alternativas de consumo de tabaco** (vapeo, IQOS, cigarrillos electrónicos) **tendrán un impacto alto o muy alto** en la salud respiratoria en España al año 2030 y el 53% opina que con **alta o muy alta probabilidad se disminuirá el consumo por estas vías** en España gracias a las políticas públicas.

Una vez más, los expertos aconsejan conjugar las acciones legislativas de regulación de venta, publicidad y consumo junto con la educación. Entre las medidas regulatorias se recogen propuestas como: no otorgar más licencias municipales para la apertura de este perfil de negocios, regular adecuadamente el vapeo u otras formas de consumo como IQOS.

Desde el ámbito de la educación, se subraya la necesidad de **una mejor educación e información a la población sobre los riesgos reales** de este tipo de consumo, incluyendo la adicción y los riesgos para la salud pública.

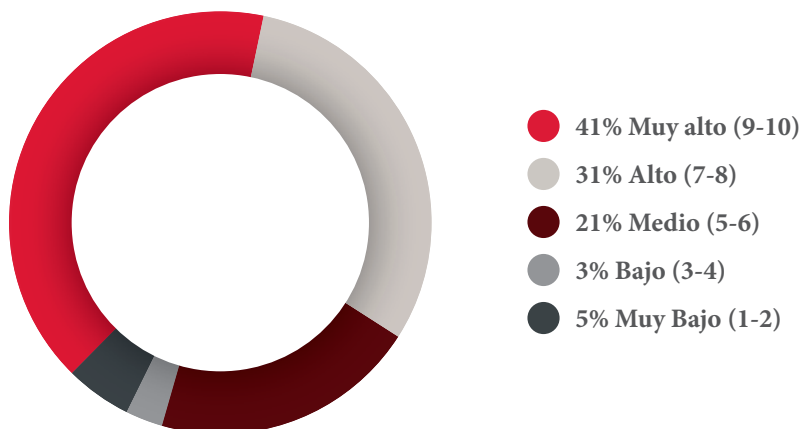
FACTOR 12

IMPACTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE EL CONSUMO DE OTRAS SUSTANCIAS

12.1 Impacto

Impacto de las políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias (como el cannabis u otras drogas ilegales) en la salud respiratoria en España al año 2030.

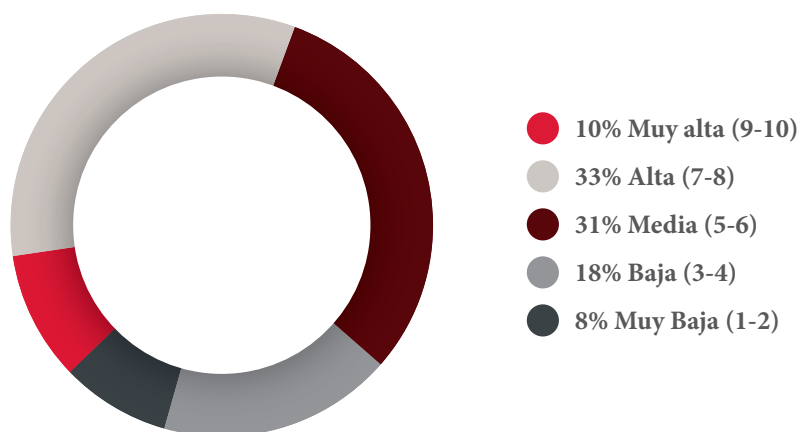
- Mediana: 8 Media: 7,56
- Consenso: **Impacto muy alto**



12.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias (como el cannabis u otras drogas ilegales) contribuyan a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 6 Media: 5,87
- Consenso: **Probabilidad alta**



12.3 Previsión 2030

Según los datos de la encuesta EDADES España (Observatorio Español de las Drogas., 2017), en 1997 la prevalencia de consumo de cannabis en los últimos 12 meses en la población de 15 a 64 años fue de 7,7%, y en 2017 del 11%. Así, los expertos prevén que dicho porcentaje será del 14% (refrendado por el 85% en segunda ronda), aunque los discrepantes se mantienen en que se mantendrá en torno al 10% como en los últimos años.

12.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (18 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “La formación y educación serán factores clave, junto con una política que incluya aspectos económicos y sanitarios que aborden la legalización en algunos casos”.
- “Son necesarios los programas educativos para la población más joven con el objetivo de prevenir el consumo; así como la detección y abordaje temprano”.
- “La puesta en práctica de una política multifactorial de prevención del consumo de drogas”.

- “Hay que plantear la legalización regulada de ciertas sustancias, y dotar con financiación estas medidas legales”. “Hay que regularlo adecuadamente”.
- “Facilitar la existencia de centros y accesibilidad a los mismos de las personas que los consumen para realizar un proceso de deshabituación”.
- “Hay que dar un respaldo y apoyo institucional a las agencias antidrogas”.
- “Apoyo y orientación también para familiares”.
- “Formar a los educadores que trabajan con el colectivo juvenil a fin de fortalecer su capacidad preventiva.”
- “Promover políticas más restrictivas y prohibirlos de lugares públicos”.

12.5 Análisis de las respuestas

De entre los expertos encuestados, un **72% otorga una probabilidad alta o muy alta a la influencia** de las políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias (como el cannabis u otras drogas ilegales) **sobre el futuro de la salud respiratoria en España**. Únicamente un **43% valora con probabilidad alta o muy alta, que la situación mejore** de cara a 2030 y son varios los que opinan que su consumo irá en ascenso.

En sus mensajes, los expertos dejan entrever que se necesitará un **esfuerzo en mejorar la puesta en práctica de las políticas de regulación de venta y consumo** de estas sustancias, sugieren medidas como por ejemplo dotar presupuestariamente con carácter finalista todas las medidas legales que actualmente existen para el control de estas sustancias o la prohibición en lugares públicos. Otros mencionan que es necesario abordar la legalización en algunos casos.

Aparece también la importancia de la **prevención** desde la adolescencia, en el ocio e **intervenciones eficaces y efectivas para el abandono, desintoxicación y dependencia**. Para ello, también aparece como relevante identificar los factores de riesgo de manera temprana y el respaldo y apoyo institucional a las agencias antidrogas.

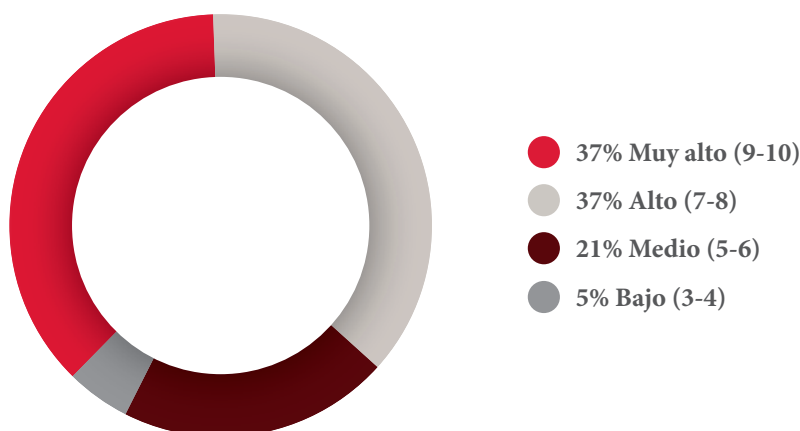
Por último y una vez más, aparece la **formación y educación como un pilar clave**. Desde la educación para la salud, sobre todo en jóvenes, orientar a las familias sobre vías de actuación, hasta campañas de concienciación de la población sobre el daño de estas sustancias.

FACTOR 13 AGENTES TÓXICOS EN EL ÁMBITO LABORAL Y DOMÉSTICO

13.1 Impacto

Impacto de los agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico en la salud respiratoria en España al año 2030.

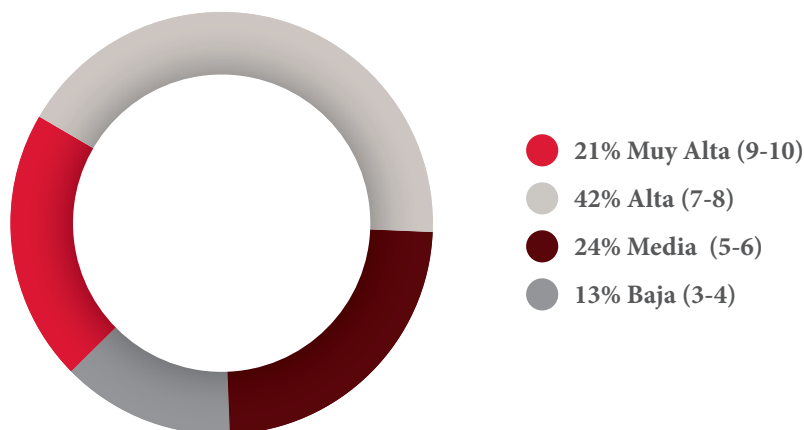
- Mediana: 8 Media: 7,69
- Consenso: **Impacto alto o muy alto**



13.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las medidas para controlar el efecto de los agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico contribuirán a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 7 Media: 6,84
- Consenso: **Probabilidad alta**



13.3 Previsión 2030

Teniendo en cuenta que el estudio epidemiológico de enfermedades profesionales en España 1990-2014 (García Gómez et al, 2016), muestra que en 2014 la tasa de incidencia de enfermedades respiratorias ocupacionales fue de 4,9 casos por 100.000 asalariados, los expertos prevén que dicha cifra se vea incrementada hasta los **5,5 casos por 100.000 asalariados en 2030**.

13.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (18 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Invertir en campañas de información/formación a la población (y trabajadores) sobre los peligros de los agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico”.
- “Reforzar el control de empresas menores y trabajadores por libre sin protección (para prevenir neumoconiosis urbana)”.
- “Vigilancia sanitaria y notificación de enfermedades del entorno laboral para todas las empresas, especialmente las pequeñas y/o familiares”.
- “Realizar una detección rutinaria y evaluación sistemática de la exposición a agentes tóxicos (ej. Radón)”.
- “Mejorar la legislación en relación a los procedimientos que permiten establecer ciertas exposiciones como enfermedades profesionales (ej. Cánceres de origen profesional)”.
- “Desde Neumología se deberían de crear Unidades dedicadas al estudio y control de enfermedades ocupacionales de afectación respiratoria”.
- “Fomentar la investigación de los posibles daños en salud que se declaren en la empresa”.

13.5 Análisis de las respuestas

Alrededor del **74% de los expertos opina que el impacto de los agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico en la salud respiratoria en España al año 2030 será alto o muy alto**. En torno al **63% estima que hay una alta o muy alta probabilidad** de que las medidas para controlar el efecto de los agentes tóxicos en el ámbito laboral y doméstico contribuyan a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

Aun existiendo una mejora en las medidas de control, sus estimaciones prevén un aumento de los casos de enfermedades respiratorias ocupacionales ocasionados por diversas causas, como el aumento de las notificaciones y registros.

Las afirmaciones expuestas ratifican la necesidad de aumentar la vigilancia sanitaria sobre la exposición a estos agentes en el ámbito laboral, profundizar en las políticas preventivas en el ámbito de la seguridad y salud laboral, y las notificaciones de estas enfermedades. Además, se hace especial mención a las empresas pequeñas y familiares, o autónomos, donde todavía se dedica poca atención a estos aspectos de vigilancia y protección. Ante todo, **los expertos**

aluden a la periodicidad y sistematización de estas medidas de prevención y detección precoz (por ejemplo, reconocimientos profesionales sistemáticos), como aspectos fundamentales en la prevención de estas enfermedades.

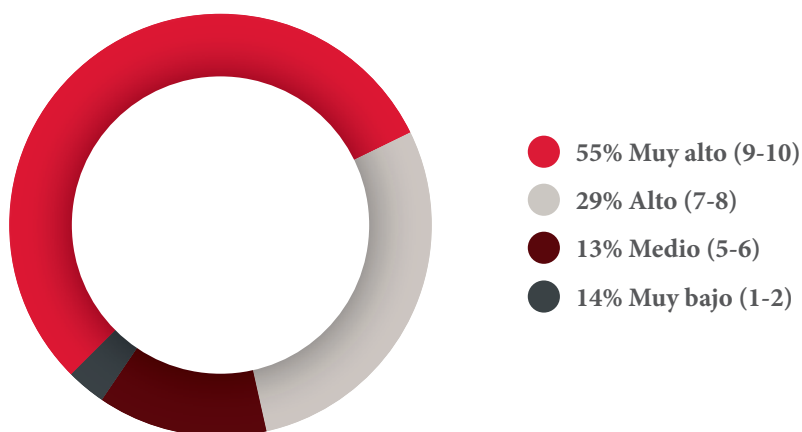
Algunas sugerencias adicionales van encaminadas a promover proyectos de contaminación cero, así como mejorar la gestión de residuos en fábricas y empresas.

FACTOR 14 CAMBIO CLIMÁTICO

14.1 Impacto

Impacto del cambio climático en la salud respiratoria en España al año 2030.

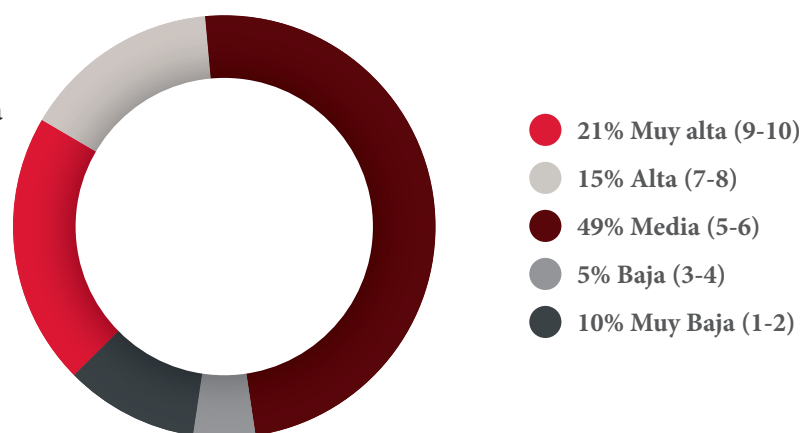
- Mediana: 9 Media: 8,18
- Consenso: **Impacto muy alto**



14.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las medidas para reducir el impacto del cambio climático contribuyan a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 6 Media: 6,03
- Consenso: **Probabilidad media**



14.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (17 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Tiene que haber una apuesta por las medidas anticontaminación, adhesión y cumplimiento de los protocolos internacionales, que lleve a un plan sobre la gestión medioambiental”.
- “Una regulación estricta para controlar la contaminación de las empresas (emisiones de gas, etc.), y estímulo para empresas que no contaminen y penalizaciones para empresas altamente contaminantes”.

- “Invertir en estudios sobre el impacto del cambio climático y calidad del aire en la salud respiratoria, estudios de prevención, etc.”.
- “Se debe de educar y concienciar sobre salud ambiental”.
- “Reforzar la presión social y política (Ecopolítica)”.
- “Potenciar el cambio a las fuentes renovables de energía”. “Aunque tienen la cara oculta, particularmente en el reciclado de baterías de automóviles, costes por producir electricidad, etc.”
- “Plantear inversiones en el reciclaje y medidas de desgravación familiar por tonelada anual de basura clasificada para el reciclaje”.
- “Poner en marcha estrategias como la reforestación, potenciar energías renovables, coches eléctricos, y transporte público, pero todas ellas no a costa del bolsillo de los usuarios”.
- “Hacer dieta baja en carbono: reducir el consumo de carne, más frutas, verduras y hortalizas. Evitar también embalajes excesivos y alimentos procesados”.

14.4 Análisis de las respuestas

El 84% del panel Delphi expresa que el **impacto del cambio climático en la salud respiratoria en España al año 2030 será alto o muy alto**.

El **36% de los expertos espera con una probabilidad alta o muy alta**, que las medidas para reducir el impacto del cambio climático **contribuirán a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030**.

Varios expertos sugieren establecer políticas legislativas muy agresivas para reducir la contaminación ambiental a nivel nacional y global, asegurando la adhesión a los protocolos internacionales. Además, los expertos se hacen eco de medidas concretas como la necesidad de virar rápido hacia fuentes de energía renovables, reconvertir la industria del automóvil, reforestar y crear ciudades más sostenibles.

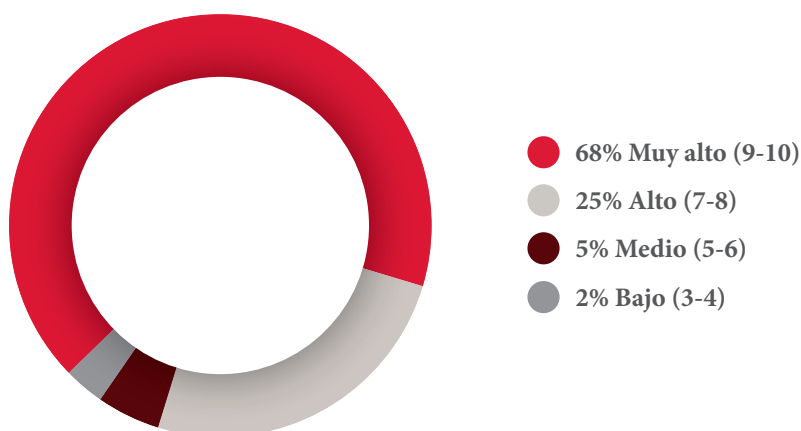
Se reclama también la realización de más estudios que relacionen el impacto del cambio climático y la calidad del aire en patología respiratoria.

FACTOR 15 CALIDAD DEL AIRE

15.1 Impacto

Impacto de la calidad del aire en la salud respiratoria en España al año 2030.

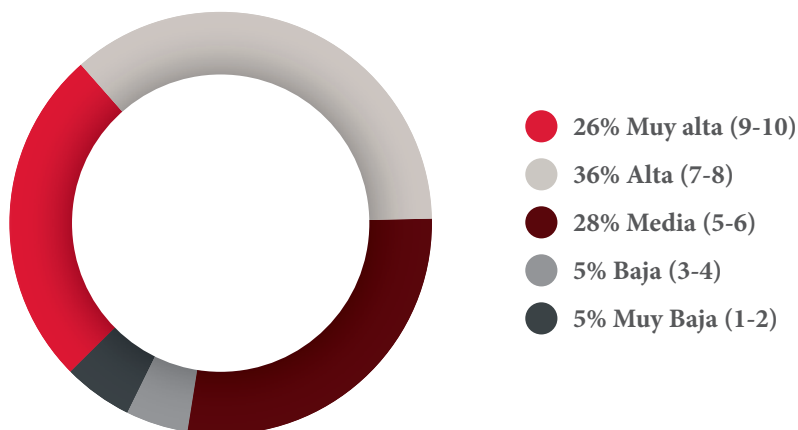
- Mediana: 9 Media: 8,88
- Consenso: **Impacto muy alto**



15.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las medidas para mejorar la calidad del aire contribuyan a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 7 Media: 6,95
- Consenso: **Probabilidad alta**



15.3 Previsión 2030

En España en el periodo 2000 - 2009 el 3% de la mortalidad anual fue atribuible a la contaminación atmosférica (Médicos y pacientes 2019; Consalud, 2019). En la actualidad se estima que la contaminación causa unas 10.000 muertes anuales en nuestro país. Según la media de las respuestas de los expertos, esta cifra podría aumentar **hasta las 16.725 muertes anuales**¹.

15.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (18 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Todos los países deben de disminuir los niveles de polución para que impacte a nivel de todo el planeta”.
- “Políticas públicas nacionales y locales, exigentes y restrictivas”.
- “Establecer controles y análisis espacial de las concentraciones en la atmosfera a través de Sistemas de Información Geográficas e informar sobre las superaciones de niveles de O3 y otras sustancias establecidos por ley”.
- “Impulsar políticas medioambientales eficaces, sustentadas en la evidencia científica, con amplio respaldo socio-político y que se planteen a medio-largo plazo”.
- “Potenciar el uso de fuentes de energía renovables, el transporte público e individual eléctrico, renovar el parque movilitico, además del cambio en el modelo de producción industrial favoreciendo el uso de fuentes de energía renovables”.
- “Medidas encaminadas a la fertilización eficiente y la reducción de las emisiones de amoniaco en el sector ganadero”.

15.5 Análisis de las respuestas

El 62% de los expertos consultados **prevé que, las medidas para mejorar la calidad del aire** contribuirán a la mejora de la salud respiratoria en España al año 2030.

Así mismo, ven importante promover medidas para la educación de la salud, y concienciación en la relación entre calidad de aire y la exacerbación de patología respiratoria. Varios hacen referencia a la necesidad de cambiar el modelo de movilidad y transporte: potenciando el trasporte público, fomentando el vehículo eléctrico, implementar restricciones a los motores de combustión, y todo ello sustentarlo en políticas con evidencia científica.

¹ La mediana de las respuestas de los expertos ofrecía un valor de 10.750 muertes anuales en 2030. Sin embargo, la cifra de 16.725 fallecidos que fue sujeta a contraste en la segunda vuelta, y fue refrendada por el 79,2% de los expertos.

FACTOR 16

ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

16.1 Impacto

Impacto del envejecimiento poblacional en la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 9 Media: 8,90
- Consenso: **Impacto muy alto**



- 67% Muy alto (9-10)
- 31% Alto (7-8)
- 3% Medio (5-6)

16.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el incremento de la población en edad avanzada aumente las necesidades de atención de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 9,5 Media: 8,95
- Consenso: **Probabilidad muy alta**



- 71% Muy Alta (9-10)
- 24% Alta (7-8)
- 3% Media (5-6)
- 2% Baja (3-4)

16.3 Previsión 2030

Según los datos del Global Burden of Disease in Spain (Soriano et al, 2018), la mortalidad causada por enfermedades respiratorias crónicas entre los mayores de 70 años fue de 30.579 en 2016 en España. Según la mediana de las respuestas de los expertos consultados, esta cifra podría alcanzar las **35.000** personas en 2030, situándose la media en las 35.240 personas en 2030. La primera de las cifras fue sometida a consulta en la segunda vuelta, siendo refrendada por el 92% de las personas expertas.

16.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (22 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Tiene que darse una adecuación de los sistemas de salud a las necesidades de los mayores”.
- “Se necesita invertir el seguimiento de grupos de riesgo (ej. COVID-19), y en sistemas de detección de personas con patologías respiratorias. También facilitar el acceso al sistema sanitario”.

- *“Incluir la especialidad de atención geriátrica en las residencias”.*
- *“Mantener el estado del bienestar, entrando a valorar la atención geriátrica también en el entorno sociosanitario”.*
- *“Impulsar planes de hospitalización y cuidados a domicilio, junto con un plan transversal de enfermería y medidas sociales”.*
- *“Más medidas preventivas y planes personalizados para los pacientes”.*
- *“Facilitar un envejecimiento saludable, llegando a acuerdos con centros cívicos y ayuntamientos para disponer de espacios para las personas mayores y que puedan hacer ejercicios”.*
- *“Uso de las tecnologías en la gestión de la salud y control de las enfermedades”.*
- *“Promover el empoderamiento de las personas mayores”.*
- *“Hábitos saludables. Mejorar conocimiento en gerontología”.*

16.5 Análisis de las respuestas

De acuerdo con el 98% de los expertos, el impacto del envejecimiento poblacional en la salud respiratoria en España es claro y de alto calado. Además, el 95% de ellos opina que la probabilidad de que el incremento de la población en edad avanzada aumente las necesidades de atención de la salud respiratoria en España al año 2030 es alta o muy alta.

La pirámide poblacional continuará con la tendencia a invertirse, con poblaciones cada vez de mayor edad y con una evolución positiva de la esperanza de vida. El reto yace en mantener un envejecimiento poblacional saludable. Esto según los expertos, requiere **adaptar la atención sanitaria al perfil de la población**. Se hace necesario centrar recursos económicos y profesionales en la atención de las personas mayores a lo largo de todo el viaje del paciente para mejorar la rápida detección de enfermedades crónicas y el seguimiento de grupos de riesgo desde atención primaria. Todo ello a partir de la creación de equipos multidisciplinares para el manejo de los pacientes pluripatológicos respiratorios y establecimiento de planes de cuidados de los enfermos respiratorios crónicos especialmente en EPOC, y, por último, la atención en el entorno domiciliario.

Los expertos aseguran que la complejidad en su manejo va aumentando, con la aparición de comorbilidades y cronificación de las mismas, pudiendo llegar a causar discapacidad y dependencia. Por ello, **la prevención cobra especial significancia**, los expertos proponen fomentar hábitos saludables, mejorar las medidas preventivas (vacunas antigripales, tabaquismo, etc.) e impulsar el desarrollo de la investigación para evitar el agravamiento y desarrollo de enfermedades crónicas principalmente de forma precoz.

Por último, se proponen medidas para **impulsar políticas de envejecimiento activo**, creación de entornos adaptados a las personas mayores, y desarrollo de sistemas de atención a largo plazo.

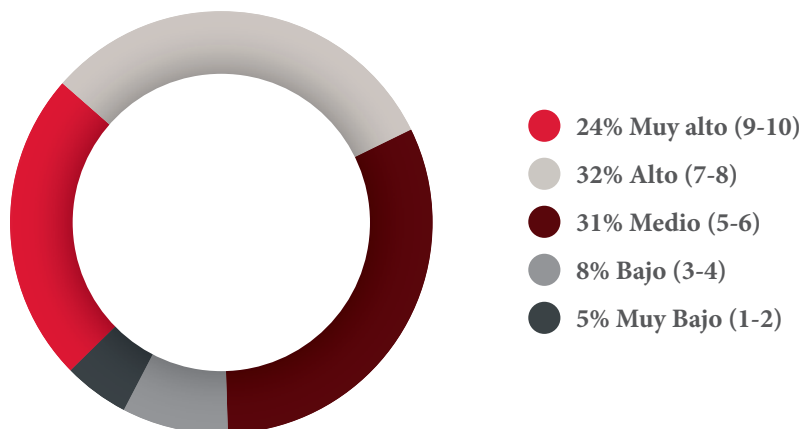
FACTOR 17

PROFESIONALIZACIÓN DE LAS ASOCIACIONES DE PACIENTES Y PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE

17.1 Impacto

Impacto de la profesionalización de las asociaciones de pacientes en la salud respiratoria en España al año 2030.

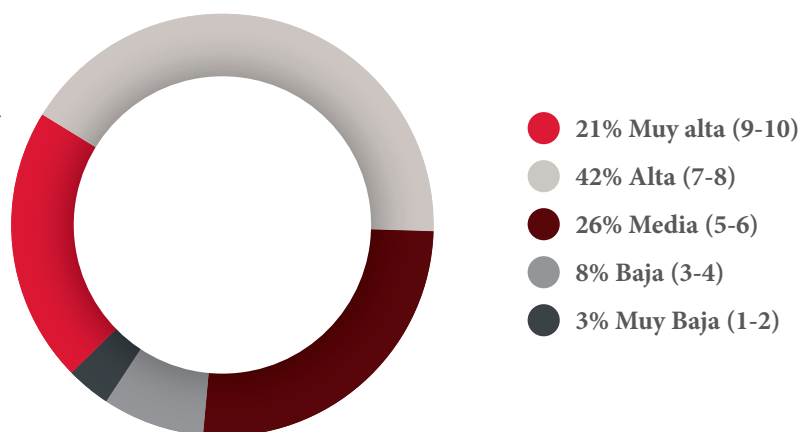
- Mediana: 7 Media: 6,55
- Consenso: **Impacto medio-alto**



17.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que se mejore significativamente el grado de profesionalización de las asociaciones de pacientes en España.

- Mediana: 7 Media: 6,82
- Consenso: **Probabilidad alta**



17.3 Previsión 2030

Según el informe, “Análisis de situación, impacto social y retos de las organizaciones de pacientes en España” (Plataforma de Organizaciones de Pacientes, 2018), el 26,3% de las asociaciones y fundaciones de pacientes tenían un Consejo Médico Asesor. Según la mediana de las respuestas de los expertos consultados el porcentaje de asociaciones y fundaciones de pacientes con Consejo Médico Asesor podría alcanzar el **40%** en 2030.

17.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (19 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Los pacientes deben de tener mayor participación en las evaluaciones de proyectos e incluso de publicaciones, siempre que se trate de pacientes responsables y formados en su enfermedad”.
- “Se tienen que ver como un stakeholder imprescindible ... Por ejemplo, incluyendo el Consejo Médico Asesor como una parte sustancial de la atención sanitaria”.

- Tiene que impulsarse políticas de promoción de las asociaciones, con deducciones fiscales”. El estado tiene que apoyar a los profesionales que dan soporte a las asociaciones (abogados, enfermería, trabajo social, etc.). Por ejemplo, permitir desgravaciones por su colaboración”.
- “El asociacionismo de los pacientes debe ser potenciado por las autoridades político-sanitarias y por las sociedades científico médicas. Siempre debe procurarse un asociacionismo independiente de la administración o de las empresas farmacéuticas”.
- “Deben sustentarse en gran parte en los pilares de no ánimo de lucro, como las asociaciones médicas. El apoyo por parte del estado a los profesionales para por ejemplo poder desgravarse (abogados, médicos, enfermeras, asistentes sociales...) por su colaboración, para no hipotecar ni encorsetar a la propia asociación”.
- “Potenciar comunicación entre sociedades médicas y asociaciones de pacientes. Actuarían como aliados frente a la administración, y conocerían mejor las necesidades y problemas del “otro”.
- “Las organizaciones sanitarias deben empoderar a sus asociaciones de pacientes”.
- “Se deberían de agrupar las asociaciones de pacientes de respiratorio”.

17.5 Análisis de las respuestas

De acuerdo con el **56% de los expertos, el impacto** de la profesionalización de las asociaciones en la salud respiratoria en España es **alto o muy alto**. El **63% observa una probabilidad alta o muy alta de que se mejorará significativamente este grado de profesionalización** en España.

Los expertos reclaman en primer lugar, el protagonismo de estos agentes, quienes tienen que formar parte de la red asistencial, e investigadora, de manera real y deberían entenderse como un stakeholder imprescindible a la hora de definir y diseñar la organización sanitaria.

Para que esto pueda suceder, los expertos ven necesario que en primer lugar se **impulsen políticas de promoción de las asociaciones**. En segundo lugar, estaría la dotación de recursos, ya que las asociaciones necesitan un soporte profesional que sustente y oriente sus demandas, y promueva la profesionalización de ciertos aspectos, como la gestión, la difusión y las iniciativas que llevan a cabo. En tercer lugar, algunos expertos afirman que las organizaciones sanitarias pueden potenciar las asociaciones de pacientes y sería bueno mejorar la comunicación entre ambas partes.

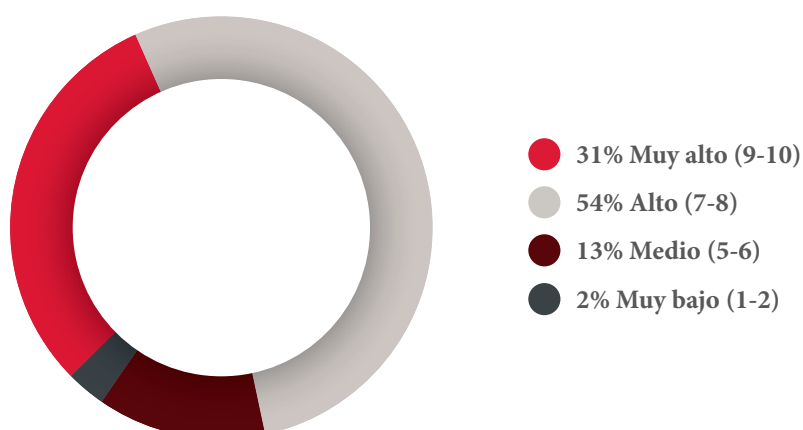
Además, parece necesario acompañar todo ello, con una mejor y mayor visualización de las asociaciones en entornos de la administración y de los medios de comunicación, con el fin de difundir entre la población la cartera de servicios y las actividades que realizan, así como las ayudas que pueden ofrecer las asociaciones de pacientes en España.

FACTOR 18 INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A NIVEL POBLACIONAL

18.1 Impacto

Impacto que las medidas de información y sensibilización de la población tendrán en la salud respiratoria en España al año 2030.

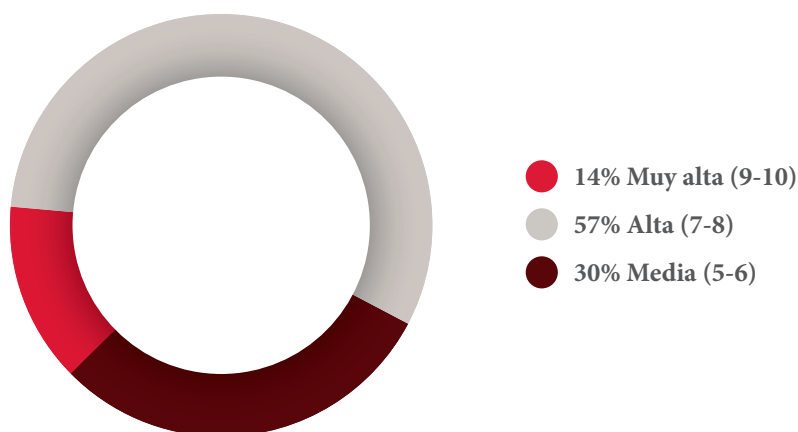
- Mediana: 8 Media: 7,77
- Consenso: **Impacto alto**



18.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que de cara a 2030 el grado de información y sensibilización de la población en temas que afectan a la salud respiratoria en España mejorará.

- Mediana: 7 Media: 7,27
- Consenso: **Probabilidad alta**



18.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (19 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Los programas de información y sensibilización en el área de la salud respiratoria tienen que ser permanentes”.
- “Hay que crear mensajes cortos que lleguen a la población y campañas que tengan impacto en dicha población”.
- “La colaboración directa con la sociedad es clave para rebajar el infradiagnóstico”.
- “Hay que difundir el papel de la especialidad de la Neumología y su importancia”.
- “Es clave el papel de las sociedades científicas en la difusión y estrategias de comunicación poblacional”.
- “Esta pandemia ha sensibilizado sobre la salud, en un salto de casi 50 años”.
- “Incluir temas de salud respiratoria en la educación primaria y secundaria”.
- “Inclusión de la asignatura de salud respiratoria en las carreras sanitarias y no sanitarias (en menor medida)”.
- “Es necesaria la formación de los profesionales que informan en salud”.

18.4 Análisis de las respuestas

En torno al **85% de los expertos valora entre alto y muy alto** el impacto que las medidas de información y sensibilización de la población sobre la salud respiratoria tendrán en el futuro.

Además, **el 73% concede la probabilidad alta o muy alta, al escenario de mejora de la información y sensibilización** de la población en temas de salud respiratoria.

Entre los expertos, algunos opinan que la situación actual de pandemia por la COVID-19 parece haber cambiado el interés y la preocupación por la salud respiratoria. Este impulso podría ser “aprovechado” para crear la inclusión de la salud respiratoria en la “cultura general” de igual forma que se introdujo en la población el interés por la prevención de accidentes de conducción, o la prevención del consumo de drogas, entre otros. En efecto, **varios de los consultados, afirma que tiene que haber una mayor difusión de noticias relacionadas en los medios** (tradicionales y redes sociales), así como una mayor preocupación y apoyo por parte de los gobiernos.

En este punto se menciona como clave la figura de la SEPAR, como entidad científica experta que defina cuáles deben ser las líneas maestras a seguir, a pesar de que la difusión e implementación de esas líneas correspondería a las instituciones sanitarias.

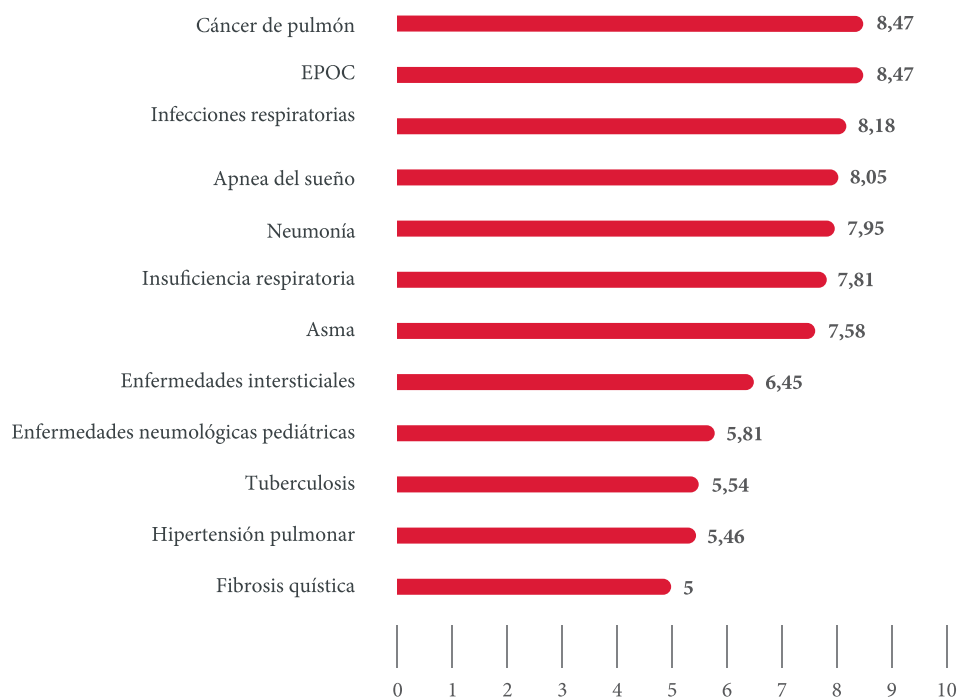
FACTOR 19

EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CARGA DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

19.1 Impacto

Impacto que la evolución de la prevalencia de las siguientes enfermedades respiratorias tendrá en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030 (puntuación sobre 10).

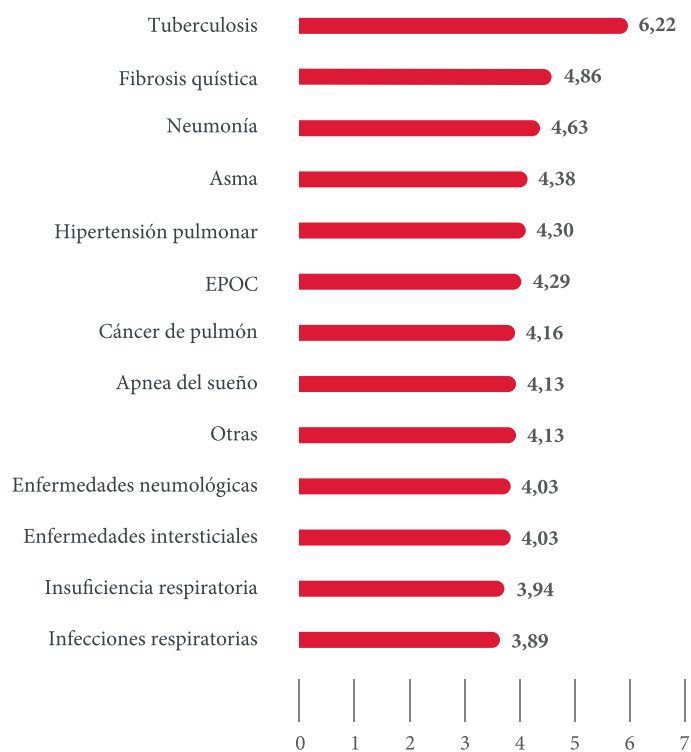
- **Consenso:** *Cáncer de Pulmón, EPOC, infecciones respiratorias y apnea del sueño son las cuatro enfermedades respiratorias con mayor impacto cara al futuro según la voz experta.*



19.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la prevalencia de las enfermedades respiratorias en España disminuya de cara al 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** En general se da una probabilidad baja a la disminución de la prevalencia de las enfermedades respiratorias en España.



19.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (17 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Son necesarias la prevención primaria y secundaria, así como estrategias para mejorar y agilizar el diagnóstico para iniciar monitorización y tratamiento adecuados”.
- “Apoyar la prevención incluso antes del nacimiento (tabaquismo materno, exposición prenatal al aire contaminado, etc.)”.
- “Un seguimiento sistemático de las cohortes de riesgo”.
- “Mejorar la educación y sensibilización de la población hacia temas de salud”.
- “Tiene que haber una transparencia frente a los datos de incidencia de estas enfermedades”.
- “Hay que mantener una actualización sistemática y constante de los datos a nivel epidemiológico (algo parecido a lo que se ha hecho con el COVID-19)”.
- “Hay que invertir en investigación básica, clínica y de salud pública”.
- “Es imprescindible introducir tecnologías para el manejo de las enfermedades respiratorias”.

19.4 Análisis de las respuestas

Los expertos han valorado en una escala del 0 al 10 el impacto que la evolución de la prevalencia de las enfermedades respiratorias tendrá en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030, donde **cuatro patologías han tenido valores superiores a 8: cáncer de pulmón, EPOC, infecciones respiratorias y apnea del sueño.**

Respecto a la probabilidad de que la prevalencia de las enfermedades respiratorias en España disminuya de cara al 2030, los expertos ven probabilidades medias de que suceda en el caso de la tuberculosis, pero bajas para el resto de patologías.

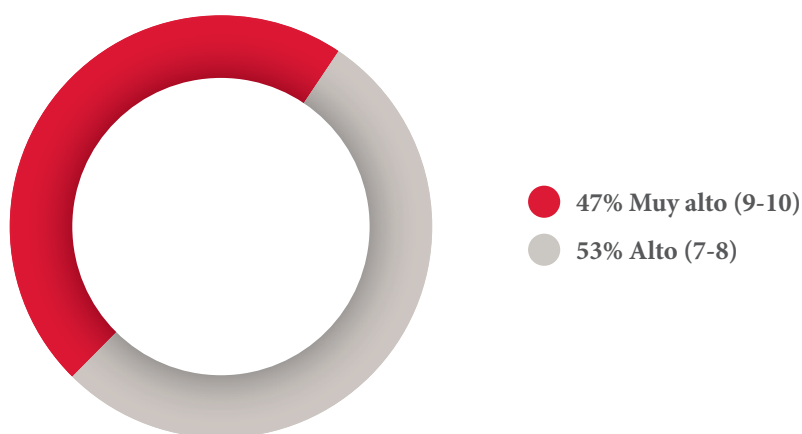
Entre las propuestas que realizan los expertos para revertir la situación destaca la de invertir en prevención y la promoción de hábitos de vida saludable.

FACTOR 20 INFRADIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

20.1 Impacto

Impacto del infradiagnóstico de enfermedades respiratorias en la salud respiratoria en España al año 2030.

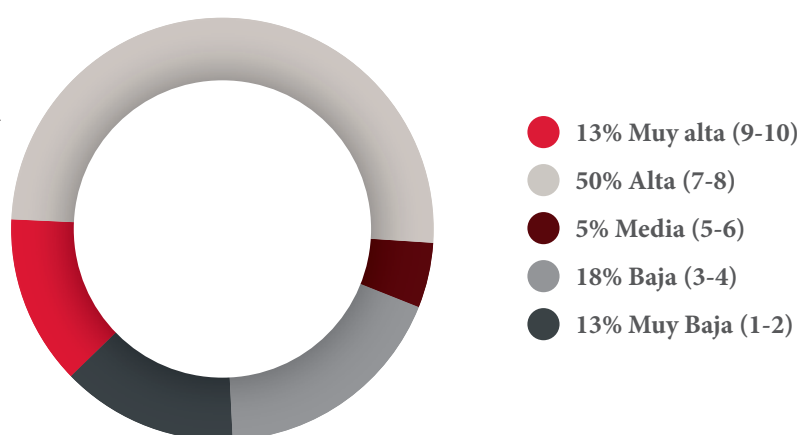
- Mediana: 8 Media: 8,5
- Consenso: **Impacto alto**



20.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las tasas de infradiagnóstico de enfermedades respiratorias disminuyan en España cara a 2030.

- Mediana: 8 Media: 6,32
- Consenso: **Probabilidad alta (refrendada en la segunda ronda: 83% de acuerdo con la mediana)**



20.3 Previsión 2030

Diferentes estudios, IBERPOC (1997), EPI-SCAN (2007) y EPI-SCAN (2018) sitúan las tasas de infradiagnóstico de EPOC en 78%, 73% y 81,7% respectivamente. Los expertos consultados prevén que en 2030 la tasa de infradiagnóstico de EPOC en España descenderá al 65%.

20.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (19 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- *“Mejorar el diagnóstico precoz a través de sistemas de cribado eficientes, estructurados y obligatorios”.*
- *“Lo primero es educar, informar y sensibilizar a la población, además de llevar un control de los factores de riesgo”.*
- *“Potenciar la investigación en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico, junto con intervenciones preventivas para evitar su desarrollo”.*
- *“Se tendría que mejorar la formación de atención primaria en el diagnóstico de la EPOC, y realizar espirometrías en atención primaria como un recurso diagnóstico básico”.*
- *“Habilitar laboratorios de exploración funcional básica (espirometría y FeNO) en todos los centros de especialidades adjuntos a la consulta de Neumología”.*
- *“Potenciar las asociaciones de pacientes como actores en el diagnóstico y seguimiento de grupos de riesgo”.*
- *“Vamos a seguir viendo elevadas tasas de EPOC en las siguientes décadas ya que la población sigue fumando de una manera o de otra... Lo prioritario es educar a la población. A nivel sanitario sigue haciendo falta potenciar el uso de espirometrías en atención primaria”.*

20.5 Análisis de las respuestas

Las personas expertas consultadas consideran que el infradiagnóstico de enfermedades respiratorias es un factor que tiene un alto impacto en la salud respiratoria en España al año 2030.

La mayoría, **un 63% ya en la primera ronda y un 83% en la segunda ronda, consideran que existe una alta o muy alta probabilidad de que las tasas de infradiagnóstico de EPOC disminuyan** cara al 2030. Un 31% de los expertos en primera ronda, que se reduce a un 17% en segunda ronda, consideran que no se dará esa mejora.

Los expertos consideran que los niveles de infradiagnóstico de EPOC mejorarán y se situarán en torno al 60-65%

Los expertos estiman que la espirometría en atención primaria, en revisiones periódicas y cribados pueden mejorar el diagnóstico de enfermedades respiratorias.

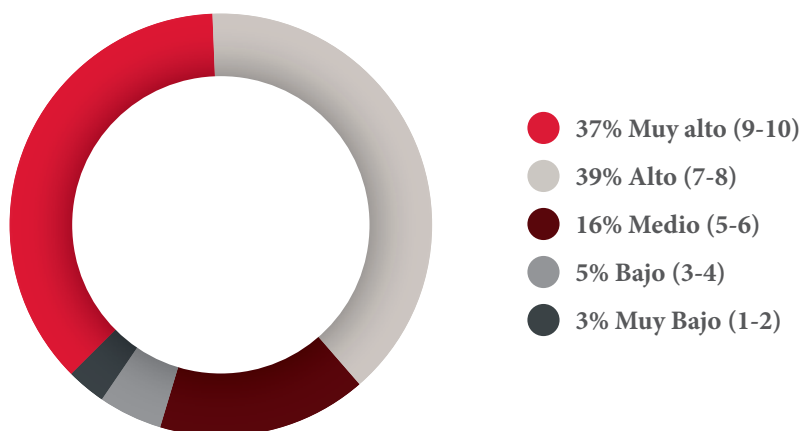
FACTOR 21

RESISTENCIA BACTERIANA

21.1 Impacto

Impacto de la resistencia bacteriana en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

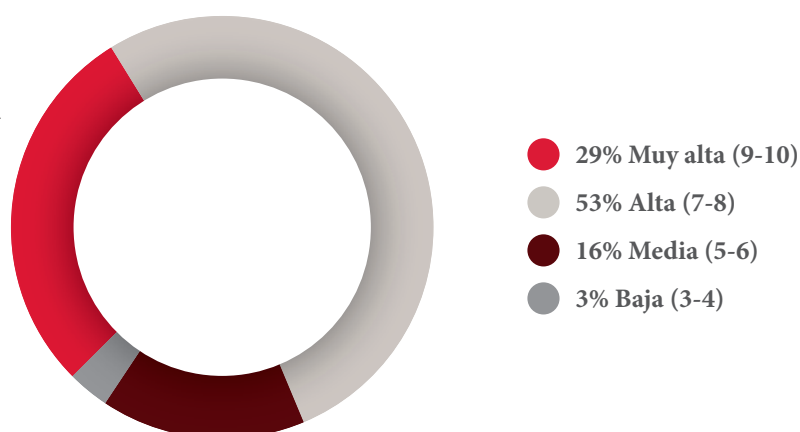
- Mediana: 8 Media: 7,66
- Consenso: **impacto alto** (refrendado en la segunda ronda, con el 85% de acuerdo)



21.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el impacto negativo de la resistencia bacteriana en relación a la salud respiratoria en España aumente de cara al 2030.

- Mediana: 8 Media: 7,66
- Consenso: **Probabilidad alta**



21.3 Previsión 2030

Se calcula que alrededor de 1.800 personas mueren anualmente en España por infecciones causadas por ocho bacterias resistentes a los antimicrobianos (OECD, 2018). Considerando esta cifra, los expertos prevén que para el año 2030 esta cifra se situará entre los 2.200 (mediana) y los 2.400 (media) fallecidos.

21.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (15 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Potenciar el desarrollo y control de las políticas de uso de antimicrobianos, que sea homogéneo en todo el territorio”.
- “Mejorar las guías de administración de tratamientos antibióticos, y promover su seguimiento”.
- “Hay que invertir en antimicrobianos, con fórmulas que evadan la resistencia”.
- “Inversión en I+D+i para el desarrollo de nuevos tratamientos que aumente el arsenal terapéutico”.
- “Hay que estimular la investigación por parte de la industria farmacéutica, incluso con participación y financiación pública”.

- “Hay que formar a los especialistas en contacto con su uso y prescripción para insistir en su correcto manejo”.
- “Reforzar la educación tanto a la población como a los profesionales sanitarios, ya que es un tema relativamente desconocido”.
- “Se precisan planes de vigilancia epidemiológica y de medicina preventiva que alerten del aumento de las resistencias”.
- “Restricción en el uso de antibióticos en régimen ambulatorio y de su uso libre por médicos de familia”.
- “Incorporar alternativas de diagnóstico rápido en los servicios de atención primaria que permitan disminuir la indicación de antibióticos”.

21.5 Análisis de las respuestas

La mayoría de las personas expertas consultadas consideran que la resistencia bacteriana es un factor que influirá de manera importante en la salud respiratoria en España al año 2030, **un 76% consideran alto o muy alto su impacto**.

Asimismo, los expertos consideran que la probabilidad del impacto negativo de la resistencia bacteriana aumente en España de cara al 2030 es también alta. Los expertos prevén que el número de fallecidos por la resistencia a ocho pares de antibiótico-bacterias, se incremente alrededor de un 25% y crezca desde los actuales 1.800 fallecidos hasta los 2.200 fallecidos anuales.

Para afrontar esta realidad se sugiere la implantación de políticas homogéneas de uso de antimicrobianos en todo el territorio español, con planes de actualización y formación de sanitarios en el buen uso de los mismos.

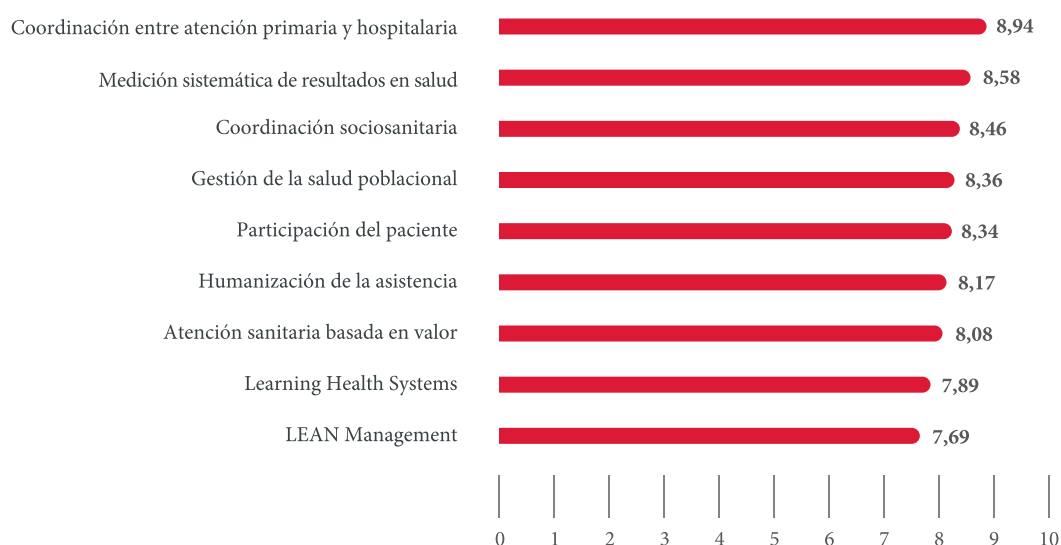
Asimismo, se precisa **mayor inversión en investigación** para el desarrollo de nuevos tratamientos y la incorporación de alternativas de diagnóstico rápido en atención primaria para contribuir a la reducción de uso de estos medicamentos.

FACTOR 22 NUEVAS TENDENCIAS EN ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN SANITARIA

22.1 Impacto

Impacto de las tendencias en organización y gestión sanitaria en la salud respiratoria en España al año 2030.

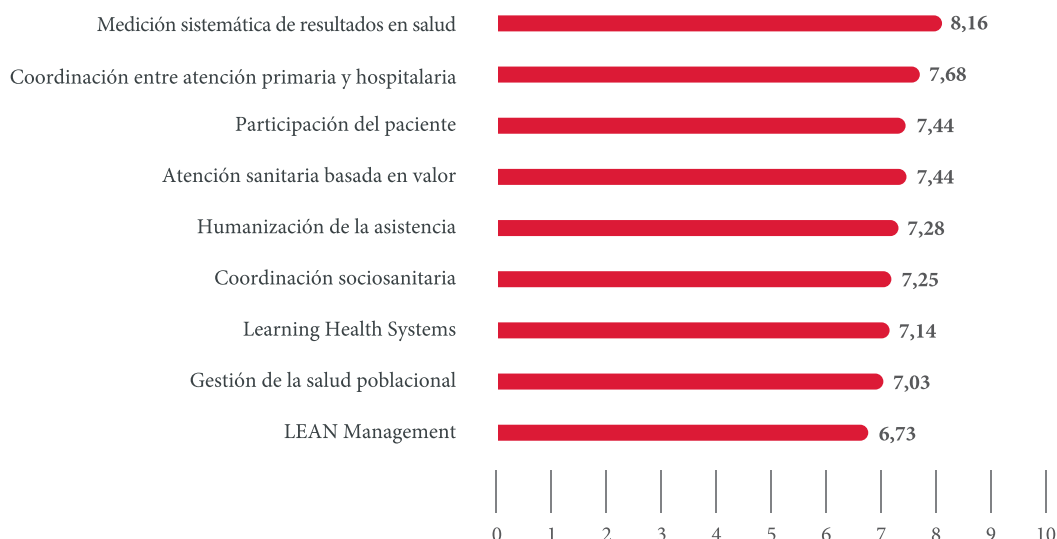
- **Consenso:** Impacto alto o muy alto de todas las nuevas tendencias en gestión y organización sanitaria.



22.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que las tendencias en organización y gestión sanitaria en la salud respiratoria en España al año 2030 se implanten (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** La medición sistemática de resultados en salud será la tendencia organizativa más usada cara al año 2030.



22.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (11 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Hay que modificar los modelos de gestión y asistenciales para incorporar convenientemente todos estos aspectos. Será crucial el nivel de formación sanitaria poblacional.”
- “Es necesario potenciar la formación de los gestores para controlar el abordaje de la dirección de las organizaciones sanitarias de forma eficiente, como el área de marketing, recursos humanos, finanzas, logística, calidad, responsabilidad sanitaria, planificación estratégica, etc.”
- “El incremento de la esperanza de vida, los avances científicos y tecnológicos y las limitaciones presupuestarias hacen cada vez más necesaria una adecuada gestión de los recursos para garantizar la sostenibilidad del Sistema Sanitario”.
- “Las nuevas formas de gestión tienen que acompañarse de un marco jurídico adecuado en relación a la ley de protección de datos y al uso de ellos, especialmente los obtenidos a través del Internet de las cosas y todos los aparatos que se relacionan con él”.
- “En los nuevos marcos de organización se tienen que considerar la implicación de todos los agentes del sistema, que esté centrado en el paciente (patient centricity), la evaluación de PROMs y PREMs, las interacciones paciente-profesional sanitario, así como la telemedicina”.
- “Hay que invertir en tecnologías de la salud”.

22.4 Análisis de las respuestas

Aunque en opinión del grupo todas las tendencias planteadas presentan relevancia, los expertos consideran que **la coordinación entre atención primaria y hospitalaria, y la medición sistemática de los resultados en salud** serán las **tendencias en organización y gestión sanitaria que tendrán mayor impacto en la salud respiratoria en España** al año 2030.

La medición sistemática de los resultados en salud es precisamente la tendencia con una mayor probabilidad de uso cara al futuro. Los expertos consideran que la medición sistemática de los resultados en salud (8,16), la coordinación entre atención primaria y hospitalaria (7,68), la atención sanitaria basada en valor (7,44) y la participación del paciente (7,44) serán las tendencias en organización y gestión sanitaria que tendrán un mayor uso en relación con la salud respiratoria en España al año 2030. Además, frente a esta realidad, algunos expertos recuerdan que el avance en gestión no debería suponer un riesgo de deshumanizar el sistema sanitario.

Los nuevos marcos de gestión y atención deberían de acompañarse de formación entre profesionales, así como entre la población general, con el fin de adquirir las capacidades de implementación de nuevas formas de hacer e interactuar. También se subrayan las implicaciones derivadas del uso de las nuevas tecnologías y los datos, destacando la importancia que tendrán las medidas que garanticen el buen uso de los mismos, evitando cualquier vulneración de la ley y derechos de protección de información sensible como la relativa a la salud.

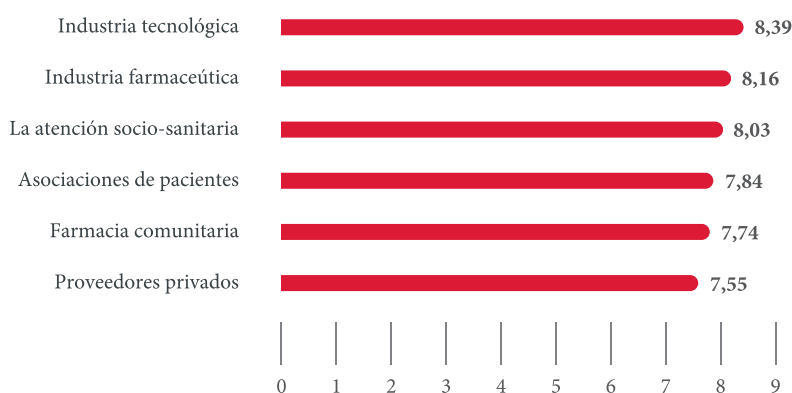
La relevancia de hacer énfasis en estas tendencias, como la atención centrada en el paciente desde un punto de vista integral e integrado o el especial énfasis en la asistencia y cuidado del paciente crónico y pluripatológico vienen siendo señaladas desde hace tiempo por los expertos.

FACTOR 23 COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES DEL SISTEMA SANITARIO

23.1 Impacto

Impacto de la colaboración con otros agentes del sistema sanitario en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030 (puntuación sobre 10).

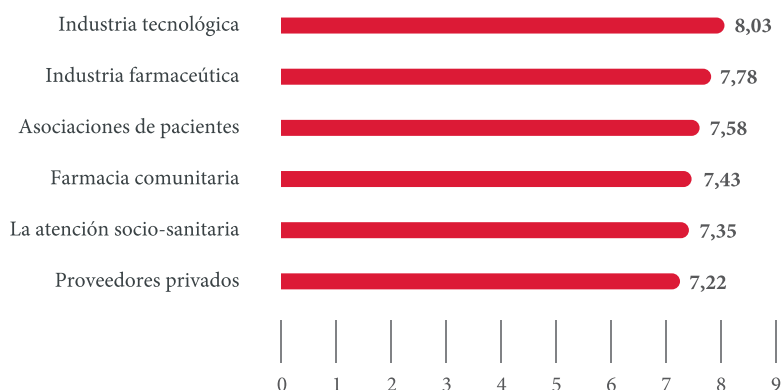
- **Consenso:** Impacto alto, especialmente el de la industria tecnológica e industria farmacéutica.



23.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que se de la colaboración de las organizaciones sanitarias con los siguientes agentes del sistema sanitario cara al año 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** Probabilidad alta. Especialmente con la industria tecnológica e industria farmacéutica.



23.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (7 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Las tendencias económicas y las decisiones políticas afectarán a las relaciones en el campo sociosanitario, especialmente”.
- “Hay que avanzar conjuntamente en el desarrollo de un convenio con las fuerzas políticas y sociales”.
- “Para una colaboración de éxito se necesita compartir información de interés científico y corporativo, además de facilitar las vías de comunicación específicas entre los Órganos Directivos sobre todo en lo que respecta a cuestiones relacionadas con las ciencias de la vida y la salud”.
- “La colaboración necesita que se imponga en todo el territorio un sistema informático unificado que cumpla todas las garantías que la ley prevé y que permita un intercambio de información rápido y efectivo”.
- “Implantar la misma Historia Clínica Electrónica de los centros sanitarios en los centros sociosanitarios”.

23.4 Análisis de las respuestas

En general, la colaboración con otros agentes del sistema sanitario es considerado como un factor importante para el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030. Los expertos consideran especialmente alto el impacto de la colaboración con la **industria tecnológica** (8,39) y la **industria farmacéutica** (8,16), por encima de la atención sociosanitaria (8,03), las asociaciones de pacientes (7,84) o la farmacia comunitaria (7,74).

Precisamente son también la **industria tecnológica** (8,03) y la **industria farmacéutica** (7,78) los agentes con quienes los expertos consideran que hay una mayor probabilidad de colaboración cara al futuro, las **asociaciones de pacientes** (7,58) son asimismo un agente con quien los expertos creen que se abren grandes posibilidades de colaboración en España cara al año 2030.

Varios comentarios, destacan la relevancia de los sistemas de información e interoperabilidad entre los mismos, para mejorar la interrelación y coordinación entre agentes de distintos niveles asistenciales y ámbitos del sector.

FACTOR 24

COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES EXTERNOS AL SISTEMA DE SALUD

24.1 Impacto

Impacto de la colaboración con otros agentes externos al sistema sanitario en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** Impacto medio alto, especialmente en relación a los medios de comunicación.



24.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que se dé la colaboración de las organizaciones sanitarias con los siguientes agentes externos al sistema sanitario cara al año 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** Probabilidad media alta. Especialmente con los medios de comunicación.



24.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (10 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Las sociedades científicas juegan un papel importante en el desarrollo de estrategias de comunicación con los medios”.
- “La ayuda económica de empresas privadas y la ayuda en el acceso a la sanidad de la población puede ser muy positiva”.
- “Cada vez más se necesita un marco legal y económico que permita el beneficio de todas las partes (empresa privada y pública), y que redunde en el de todos los pacientes”.
- “Las empresas socialmente responsables deberían comprometerse a dejar una estela positiva en el entorno social, económico y medioambiental de la sociedad: generación de empleo (facilitando a candidatos de grupos menos favorecidos), respeto al medio ambiente, mejoras para optimizar el consumo de energía (reutilización de productos), inversiones en programas sociales, etc. Todo esto tiene que formar parte de una herramienta para la cohesión social”.

24.4 Análisis de las respuestas

La colaboración con nuevos entrantes (GAFA: Google, Amazon, Facebook, Apple) probablemente como proveedores de datos e información, y con los responsables de planificación de ciudades para mejorar la calidad de vida (7,67 y 7,54 respectivamente) son dos agentes a considerar en cuanto al impacto que pueden tener en la salud respiratoria.

Los medios de comunicación (7,62) y los nuevos entrantes (7,22) son aquellos agentes externos con quienes se considera más probable colaborar en el futuro.

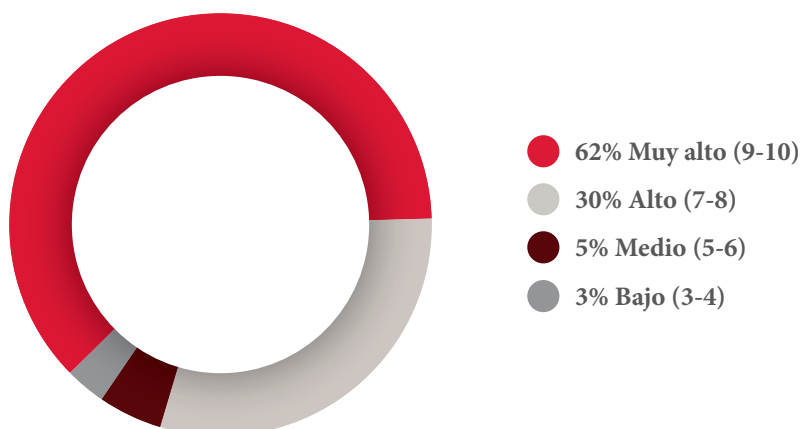
El grupo destaca la importancia de establecer conexiones con la empresa privada, como estrategia para lograr financiación, y con el fin último de lograr el beneficio mutuo.

FACTOR 25 RATIO DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

25.1 Impacto

Impacto de la ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

- Mediana: 9 Media: 8,59
- Consenso: **Impacto muy alto**



25.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias en España aumente de cara al 2030.

- Mediana: 6 Media: 6,36
- Consenso: **Probabilidad media**



25.3 Previsión 2030

Las recomendaciones de la OMS oscilan entre 3,5 y 4 neumólogos por cada 100.000 habitantes. El estudio RECALAR (Michavila, 2018) muestra que en España disponemos de 3,4 neumólogos por cada 100.000 habitantes. Los expertos prevén que en 2030 dicha cifra en España se situará entre **3,86 (media)** y **4 (moda) neumólogos**, alcanzando así las actuales recomendaciones de la OMS.

25.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (15 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Hay que hacer predicciones y cálculos permanentes de necesidades, previendo la necesidad de médicos y de especialistas de forma continua”.
- “Hay que asegurar el cupo de especialistas por habitante según recomendaciones de instituciones internacionales”.
- “Será clave la demanda del incremento de neumólogos a través de las asociaciones de pacientes coordinados desde las sociedades científicas”.
- “Hay que aumentar la formación y el número de años MIR”.
- “Hay que incrementar en un año el programa formativo de FSE (Formación Sanitaria Especializada) y darle un papel más relevante en la gestión clínica”.
- “La sub especialización y las áreas de capacitación harán incrementar esta ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias (neumólogos)”.
- “La oferta de médicos especialistas tiene que ir de la mano de eliminar la precariedad, fomentando la fidelización”.
- “Los indicadores de salud respiratoria tienen que estar expresamente reflejados en los acuerdos de gestión de los servicios”.
- “El empoderamiento de los especialistas en medicina familiar y comunitaria en el manejo del asma y del EPOC hace disminuir la necesidad de un especialista estricto salvo en situaciones determinadas”.
- “Tiene que haber un liderazgo científico de la sociedad”.
- “Los neumólogos deben de estimular la investigación en este campo”.
- “Realizar periódicamente estudios para analizar los recursos y la calidad en las Unidades de Neumología (estudio RECALAR), implicando a los servicios y difundiendo los resultados ante las Autoridades Sanitarias”.

25.5 Análisis de las respuestas

La ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias es lógicamente considerada como un factor que **influirá de manera importante o muy importante** en la salud respiratoria española al año 2030 por la gran mayoría (92%) de las personas expertas consultadas. Sin embargo, son más cautos a la hora de opinar sobre la probabilidad de que la ratio aumente. Así, menos de la mitad (48%) de los expertos contemplan una muy alta o alta probabilidad de que dicha ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias aumente de cara al año 2030.

Por su parte, a la hora de ser invitados a cuantificar, **prevén una ligera mejora de un 10% aproximadamente en una década (2020-2030) en lo que respecta a la ratio de neumólogos por cada 100.000 habitantes**, lo que situaría a España en 2030 cerca de los niveles recomendados actualmente por la OMS, es decir 4 neumólogos por cada 100.000 habitantes.

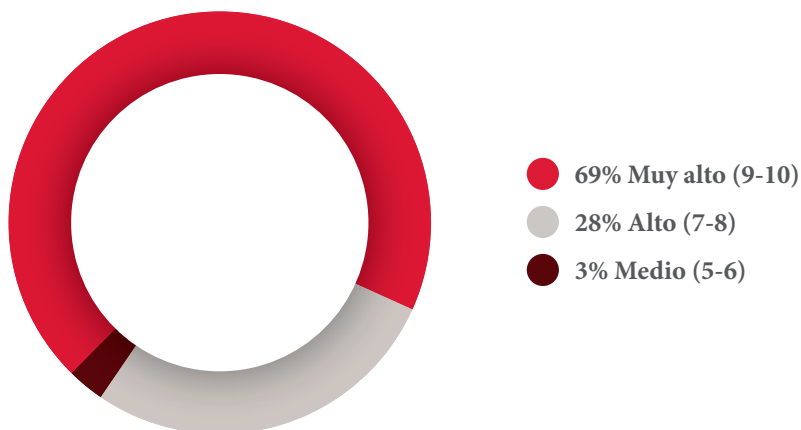
Los expertos de este Delphi subrayan que se necesita actualizar la cartera de servicios de Neumología para que haya constancia de lo que se ofrece desde la especialidad y recuerdan que la especialización respiratoria requiere cada vez, de una mayor especialización, y más recursos para atender a las necesidades de la población (alta incidencia en hospitalización y consultas en atención primaria). Frente al escenario expuesto en los anteriores factores de este cuestionario, estiman necesario, entre otras, **aumentar el número de plazas MIR de Neumología, incrementar la especialización y potenciar el empoderamiento de los especialistas en medicina familiar y comunitaria.**

FACTOR 26 EL ROL DE ENFERMERÍA

26.1 Impacto

Impacto del rol de la enfermería en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

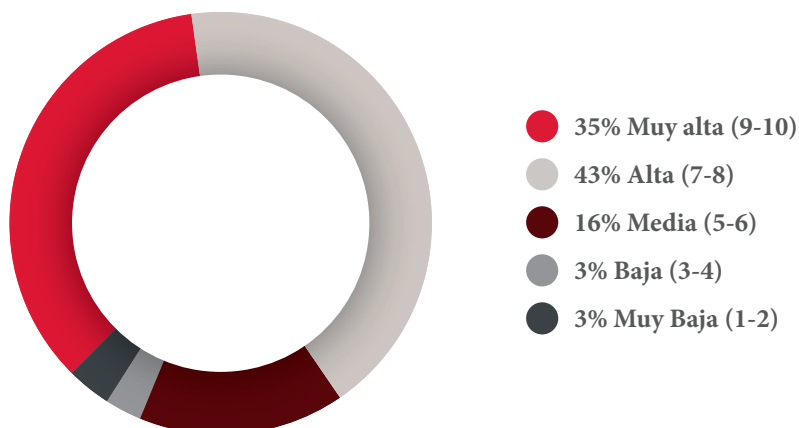
- Mediana: 9 Media: 8,94
- Consenso: **Impacto muy alto**



26.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el personal de enfermería en España aumente de cara al 2030.

- Mediana: 8 Media: 7,68
- Consenso: **Probabilidad alta**



26.3 Previsión 2030

La ratio actual de personal de enfermería por cada 1.000 habitantes en España es de 5,5, mientras que en la OCDE es de 8,4. Los expertos estiman que la ratio aumentará hasta **6 por cada 1.000 habitantes** en 2030.

26.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (16 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Se necesita el reconocimiento expreso de conocimientos y habilidades de la enfermería dedicada a las enfermedades respiratorias”.
- “La enfermería tiene que especializarse por áreas de competencia, generando puestos de enfermería de práctica avanzada”.
- “Desde las sociedades científicas se necesita insistir en la disminución de la precarización del personal de enfermería y de los médicos”.
- “Las sociedades científicas y asociaciones de pacientes demandan una especialización de la enfermería en Neumología”.
- “Es importantísimo el papel de enfermería, un colectivo que hasta ahora se ha infrautilizado y que puede hacer muchas más labores y más importantes de las que realiza en este momento”.
- “La enfermería respiratoria evalúa e implementa nuevas formas de cuidar al paciente neumológico y son expertos en su campo con un amplio conocimiento de las complicaciones respiratorias tanto en el entorno hospitalario como en la comunidad”.
- “Hay que empoderar a la enfermería en el diagnóstico de salud respiratoria junto con el seguimiento del paciente”.
- “Tiene que haber un liderazgo de la enfermería en sociedades científicas y medios; así como una implicación de esta con las asociaciones de pacientes”.

26.5 Análisis de las respuestas

El rol de la enfermería, al igual que el de los médicos especialistas, es considerado como un factor clave que **influirá de manera importante o muy importante en el futuro de la salud respiratoria española al año 2030 por la práctica totalidad (97%) de las personas expertas** consultadas.

Además, en este caso los expertos contemplan como **probable (43%) o muy probable (35%) que el papel de la enfermería en el futuro de la salud respiratoria en España se incremente** de cara al año 2030.

A este respecto, los expertos prevén una mejora también de un 10% aproximadamente en una década (2020-2030), en lo que se refiere a la ratio de personal de enfermería por cada 1.000 habitantes en España, lo que situaría a nuestro país en 2030 en una ratio de **6 profesionales de la enfermería por cada 1.000 habitantes en 2030**, todavía por debajo de los 8,4 recomendados por la OMS.

Cercana a la perspectiva expuesta en el anterior punto, se expone la necesidad de un reconocimiento expreso de conocimientos y habilidades de la enfermería dedicada a las enfermedades respiratorias y una mayor dotación de competencias y formación. Ha quedado también expuesto entre la opinión de los expertos, **el papel importante que juega la enfermería en la educación y cuidados al paciente y las teleconsultas**.

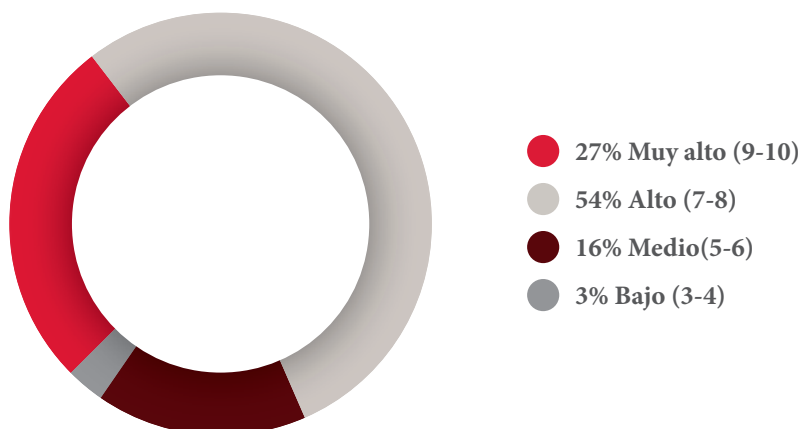
FACTOR 27

EL ROL DE LA NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

27.1 Impacto

Impacto del rol de la Neumología pediátrica en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

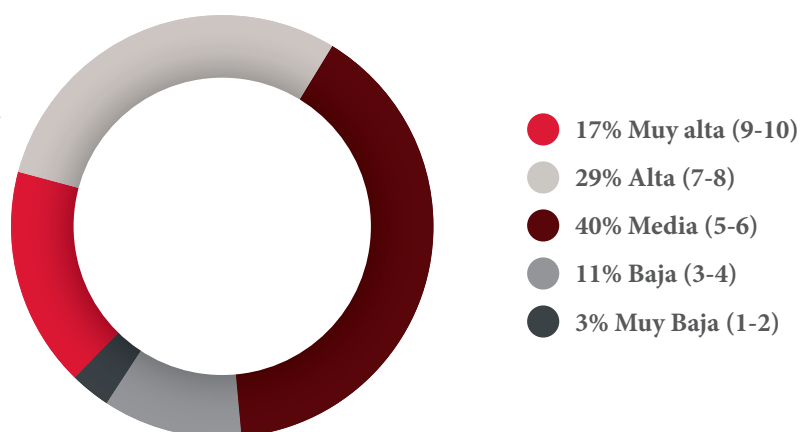
- Mediana: 8 Media: 7,65
- Consenso: **Impacto alto**



27.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el número de neumólogos pediatras en España aumente de cara al 2030.

- Mediana: 6 Media: 6,49
- Consenso: **Probabilidad media**



27.3 Previsión 2030

Los expertos consultados estiman que la ratio de neumólogos pediatras en España en 2030 se situará en torno a los 1,5 por cada 100.000 habitantes.

27.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (11 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “La patología respiratoria es la más frecuente en la consulta pediátrica, y estos especialistas además dedican tiempo a la docencia y a la investigación en su campo”.
- “Hay que potenciar la formación y la asistencia de la Neumología pediátrica”.
- “Se precisa el reconocimiento oficial de la especialidad de Neumología dentro de la Pediatría a través de un programa formativo específico”.
- “Se tiene que delimitar claramente la cartera de servicios del neumólogo pediatra”.

- “Tienen un rol clave en reforzar el diagnóstico precoz e impulsar ejercicio para aumentar la capacidad pulmonar, además de controlar el tabaquismo durante el embarazo”.
- “No se dispone de información para estimar la ratio de neumólogos pediatras”.

27.5 Análisis de las respuestas

El papel de la Neumología pediátrica es también considerado como un factor clave que **influirá de manera importante o muy importante** en el futuro de la salud respiratoria española al año 2030 por la mayoría (81%) de las personas expertas consultadas.

Sin embargo, en este caso el 40% los expertos contemplan **sólo como medianamente probable** que el papel de la **Neumología pediátrica** en el futuro de la salud respiratoria en España se incremente de cara al año 2030.

Los expertos prevén que la ratio de neumólogos pediatras por cada 100.000 habitantes se situará **en torno a los 1,5** en el año 2030.

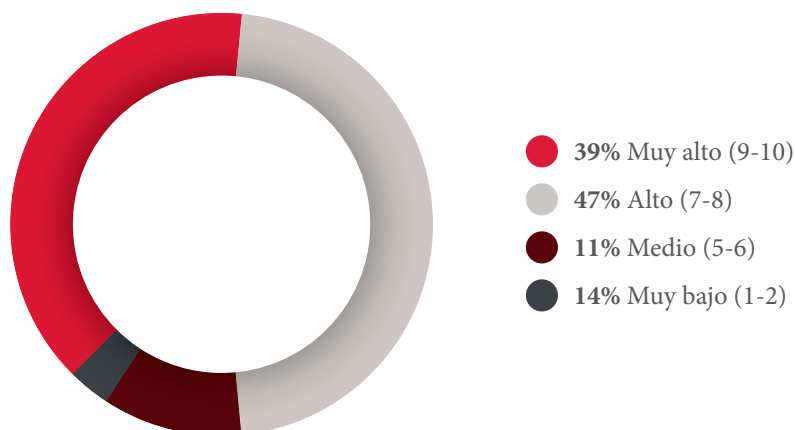
Se destaca el papel tanto asistencial, como docente e investigador que desempeñan estos especialistas en su labor, ayudando a afrontar los problemas respiratorios y la calidad de la atención de los menores.

FACTOR 28 FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

28.1 Impacto

Impacto del rol de la fisioterapia respiratoria en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

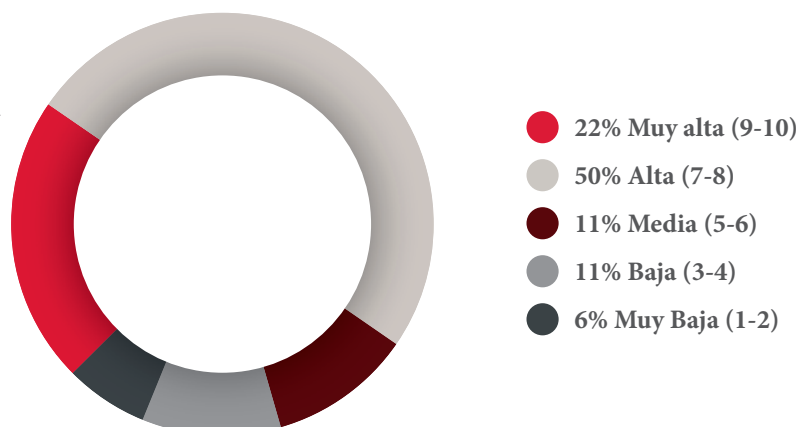
- Mediana: 8 Media: 8,03
- Consenso: **Impacto alto**



28.2 Probabilidad de la tendencia

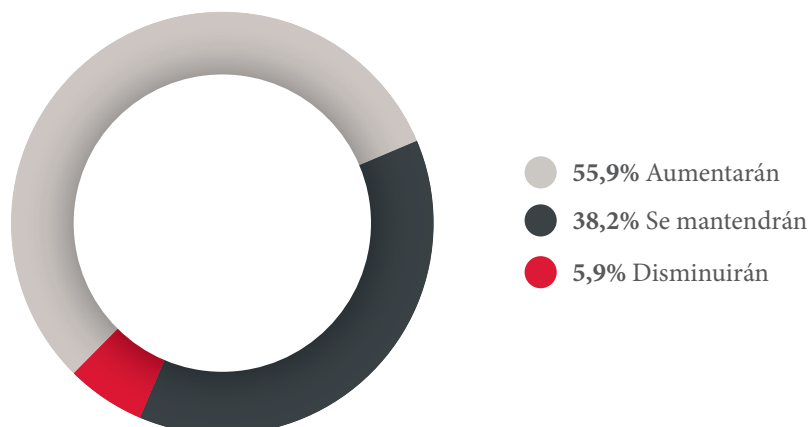
Probabilidad de que el número de fisioterapeutas trabajando en áreas relacionadas con la salud respiratoria en España aumente de cara al 2030.

- Mediana: 7 Media: 6,75
- Consenso: **Probabilidad alta**



28.3 Previsión 2030

- Un 55,9% de los expertos consultados estiman que aumentará la dotación de fisioterapia respiratoria en la sanidad pública española.



28.4 Reseñas de las encuestas de los expertos (10 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “La fisioterapia pulmonar se encarga del tratamiento, prevención y estabilización de las enfermedades respiratorias haciendo más eficaz la labor del médico. Es deseable aumentar la plantilla de este colectivo como mejora de la terapia y cuidados complementarios del paciente respiratorio”.
- “Las autoridades sanitarias ignoran el papel de la fisioterapia en la especialidad de Neumología”.
- “Hay que trabajar en el desarrollo de un marco competencial diferenciador de la fisioterapia respiratoria de cara a una especialización reconocida”.
- “Tiene que haber una mayor implicación con las asociaciones de pacientes”.
- “La fisioterapia respiratoria podría hacer vídeos de cómo hacer ejercicios de rehabilitación respiratoria”.

28.5 Análisis de las respuestas

El papel de la fisioterapia respiratoria es considerado por muchas de las personas expertas consultadas (86%) como un factor que influirá de manera muy importante (39%) o importante (47%) en el futuro de la salud respiratoria española al año 2030.

Igualmente, **la mitad de los expertos contemplan como altamente probable que se incremente el papel de la fisioterapia respiratoria en el futuro**. A este respecto, los expertos prevén que la sanidad pública española aumentará (55,9%) o al menos mantendrá (38,2%) la dotación de fisioterapia respiratoria en su sistema.

Entre los comentarios destacan su papel en la asistencia, y la necesidad de dar mayor visibilidad y reconocimiento a estos profesionales, especialmente desde las autoridades sanitarias, de cara a una especialización reconocida.

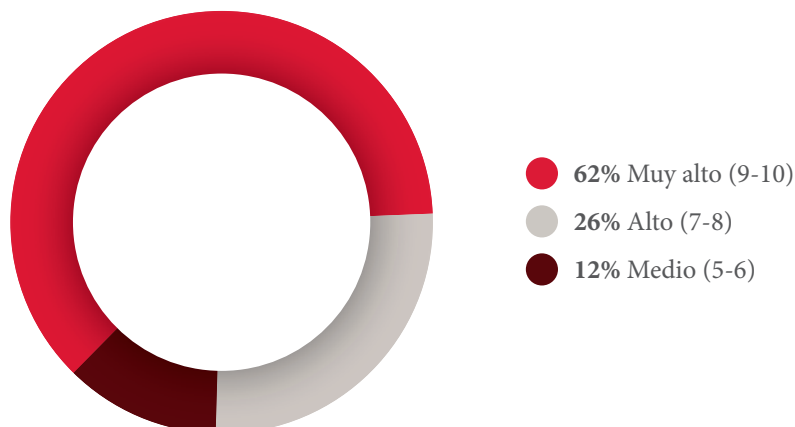
FACTOR 29

NUEVOS MODELOS DE ATENCIÓN NO PRESENCIAL

29.1 Impacto

Impacto de los nuevos modelos de atención no presencial en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

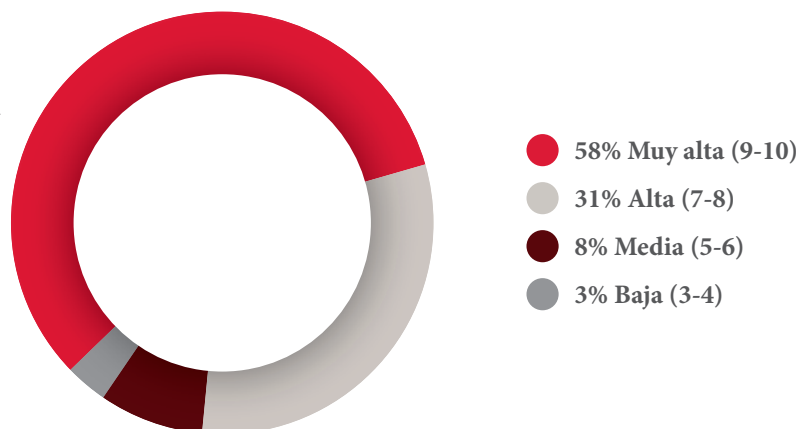
- Mediana: 9 Media: 8,68
- Consenso: **Impacto muy alto**



29.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que el uso de modelos de atención no presencial se extienda a todo el sistema de salud pública en España en el año 2030.

- Mediana: 9 Media: 8,44
- Consenso: **Probabilidad muy alta**



29.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (18 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “La atención no presencial debe de ser del 75%, y solo el 25% será presencial”.
- “Hay que implantar interconsultas no presenciales entre Atención Primaria y Atención Hospitalaria en el 100% del territorio español”.
- “Para cambiar hacia estos modelos asistenciales, hay que hacer una dotación tecnológica importante, y no posible en el corto plazo”.
- “Hay que adaptar los modelos asistenciales para incorporar las herramientas necesarias para la asistencia no presencial”.
- “Hay que formar en TICs y Internet of Things a neumólogos. La telemedicina también exige formación de profesionales y pacientes”.
- “Es necesario invertir y mejorar la red de comunicaciones (con atención primaria) y aumentar las tecnologías en sanidad”.
- “Los sistemas de salud deben habilitar TICs que permitan este tipo de modelo asistencial sin menoscabo de la confidencialidad del acto médico ni de la intimidad del paciente”.

- “Hay barreras por parte de la administración que impiden cualquier tipo de desarrollo. La industria farmacéutica está desarrollando programas propios al margen de las organizaciones, con sus propios intereses y para patologías concretas”.
- “Hay que implantar recomendaciones generales y guías de práctica clínica para homogeneizar la atención sanitaria no presencial”.
- “La telemedicina permite flexibilidad y agilidad en la consulta”.
- “Hay que considerar que gran parte de la población no dispone de medios para visitas ambulatorias telemáticas”.
- “Tiene que haber una investigación-evaluación sistemática sobre la adherencia al modelo y experiencia del paciente, los resultados clínicos para el paciente y resultados en salud de la población”.

29.4 Análisis de las respuestas

Los nuevos modelos de atención no presencial que se vienen experimentando en España son considerados claves para el futuro de la salud respiratoria española al año 2030. El 88% de las personas expertas consultadas así lo considera. Por otra parte, es una de las tendencias con un mayor grado de probabilidad de cumplimiento a juicio de los expertos. **El 89% cree muy probable o probable que los nuevos modelos de atención no presencial se implanten** y se extiendan a todo el sistema de salud pública en España en el año 2030.

Destacan la oportunidad que la pandemia ha generado para impulsar este tipo de iniciativas, a pesar de las barreras que hay tanto a nivel de la administración como a nivel de formación de los profesionales.

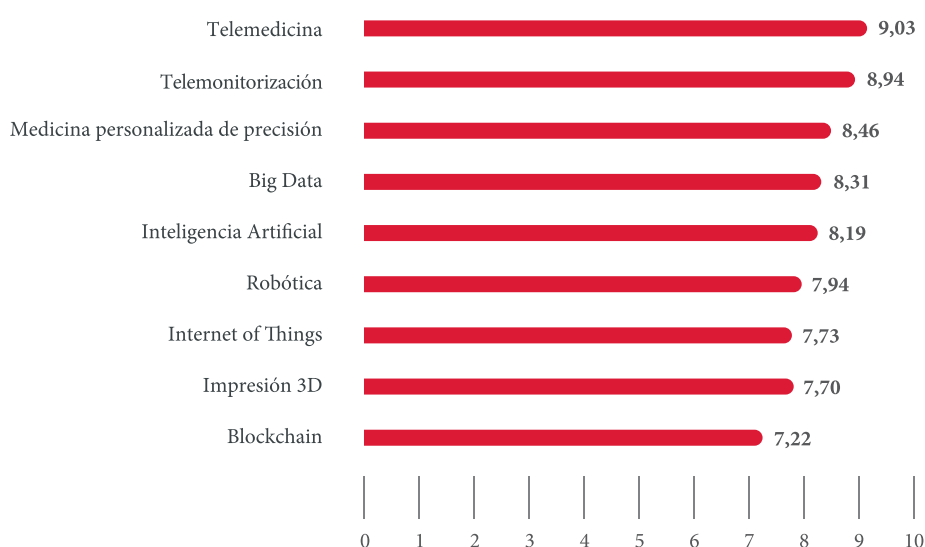
Además, llaman a realizar una mayor inversión nacional en plataformas de atención no presencial que posibiliten que cualquier centro en cualquier CCAA tenga acceso a programas y estructuras que permitan la implementación sin tener en cuenta factores “locales” de financiación o priorización del gasto.

FACTOR 30 NUEVAS TECNOLOGÍAS

30.1 Impacto

Impacto de las nuevas tecnologías en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030 (puntuación sobre 10).

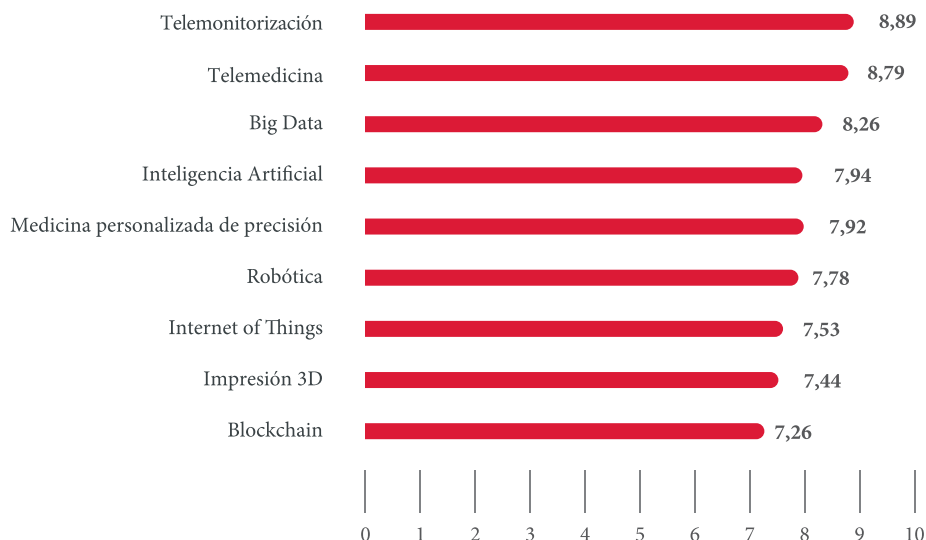
- **Consenso:** Impacto alto y muy alto, especialmente la telemonitorización, la telemedicina y el big data.



30.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que aumente el uso de las nuevas tecnologías en el tratamiento y diagnóstico de las enfermedades relacionadas con la salud respiratoria en España en el año 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** Probabilidad muy alta, especialmente la telemonitorización, la telemedicina, la medicina personalizada y el Big Data.



30.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (8 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “La incorporación de nuevas tecnologías tiene que considerar una formación adaptada y accesible de los profesionales sanitarios”.
- “Hay que implicarse como sociedad en el desarrollo de estas tecnologías, aportando la visión del neumólogo, sus problemas y necesidades”.
- “Sería preciso crear Unidades de Innovación en todas las Organizaciones Sanitarias”.
- “Para mejorar la atención al paciente crónico y promover el autocontrol, la telemedicina puede ser de utilidad y se plantea un cambio en el seguimiento”.
- “Impulsar la implantación de la receta electrónica”.

30.4 Análisis de las respuestas

En su conjunto, los expertos consideran que las nuevas tecnologías son un factor clave con un impacto muy importante en el futuro de la salud respiratoria en España. Dentro del alto impacto previsto para todas las tecnologías propuestas para su valoración por los expertos, la **telemedicina** (9,03), la **telemonitorización** (8,94), la **medicina personalizada de precisión** (8,46) y el **Big Data** (8,31) destacan de sobremanera.

Aunque el orden se altera levemente, son precisamente esas tecnologías las que los expertos consideran que tienen una mayor probabilidad de incremento en su utilización de cara al futuro. En concreto, y por orden, **Telemonitorización**, **Telemedicina** y **Big Data** son las tres tecnologías que los expertos consideran que experimentarán un mayor crecimiento en los próximos años en su relación con la salud respiratoria en España.

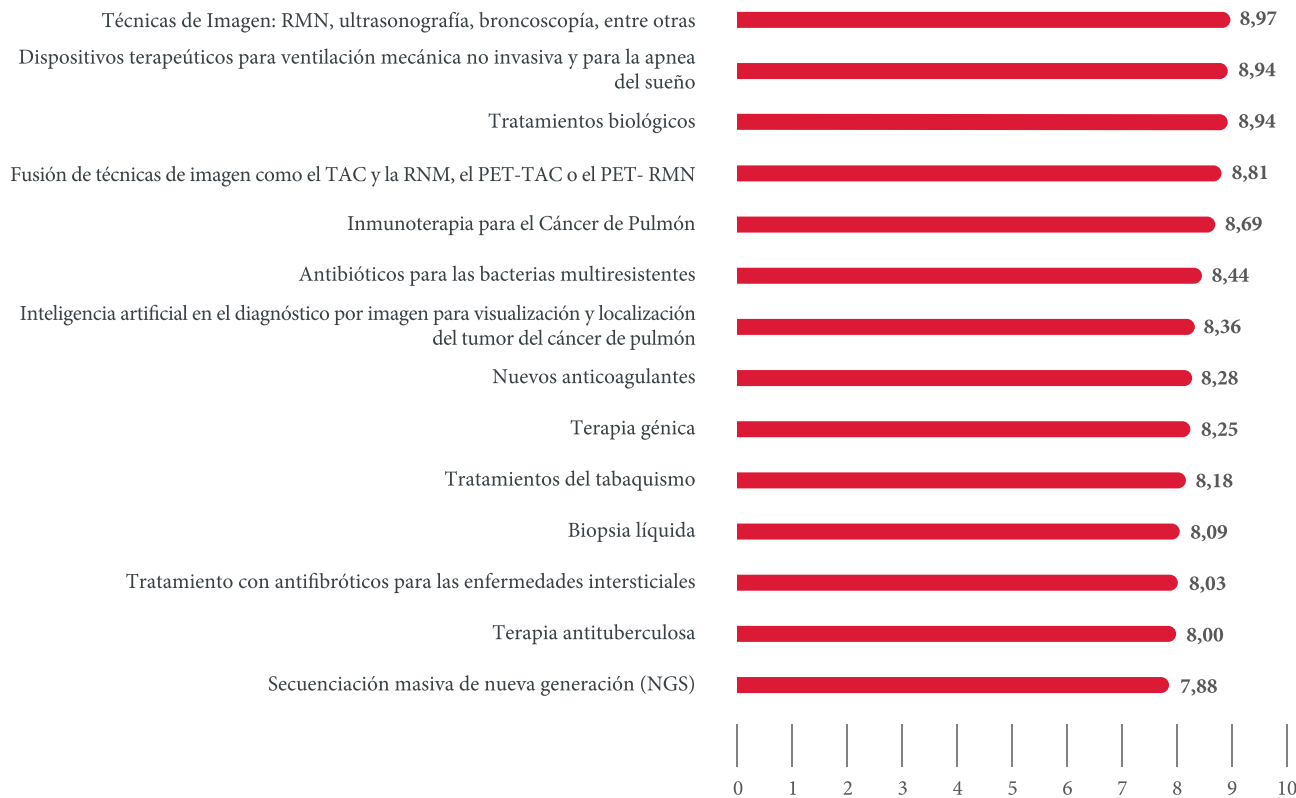
La implementación de estas nuevas formas de atención requerirán tanto de inversiones en su desarrollo, formación de profesionales y pacientes en su uso, como en garantizar que su uso es equitativo y se extiende a toda la población.

FACTOR 31
INNOVACIONES DIAGNÓSTICAS
Y TERAPÉUTICAS

31.1 Impacto

Impacto de las innovaciones diagnósticas y terapéuticas en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030 (puntuación sobre 10).

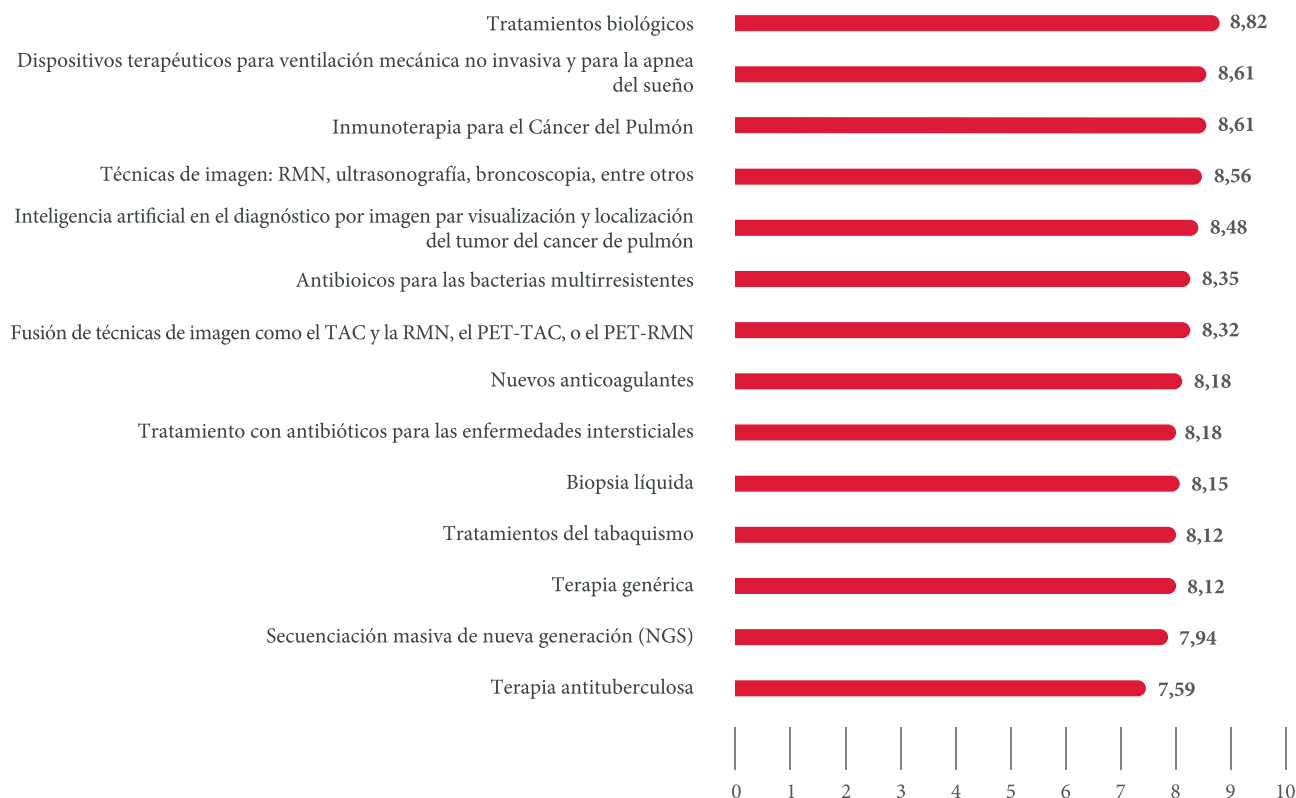
- **Consenso:** Impacto alto y muy alto, especialmente en lo que se refiere a la inmunoterapia, las técnicas de imagen: RMN, ultrasonografía, broncoscopia, y los tratamientos biológicos.



31.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que aumente el uso de las nuevas tecnologías en el tratamiento y diagnóstico de las enfermedades relacionadas con la salud respiratoria en España en el año 2030 (puntuación sobre 10).

- **Consenso:** Probabilidad muy alta, especialmente en Técnicas de imagen, Dispositivos terapéuticos para ventilación mecánica no invasiva, Tratamientos biológicos y Fusión de técnicas de imagen.



31.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (8 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- “Se necesitan medidas políticas, económicas y fiscales que permitan que los beneficios que aportan todas esas tecnologías tengan aplicabilidad rápida y segura”.
- “Hay que invertir en innovaciones diagnósticas y terapéuticas trabajando en red, y diversificando la especialización en diversas investigaciones”.
- “La implantación vendrá dada según el apoyo económico mayoritariamente de la empresa privada”.
- “Es necesario establecer niveles de evidencia en el desarrollo de estas tecnologías con programas de investigación en los que debe participar SEPAR de forma directa”.
- “Los medicamentos provenientes de la terapia génica y la terapia celular con resultados muy prometedores, la utilización de nanopartículas para la vehiculación de fármacos, los tratamientos basados en inmunoterapia, la medicina nuclear, la aplicación de nuevas técnicas quirúrgicas robóticas, la identificación de nuevos biomarcadores, entre otros van a revolucionar este campo”.
- “Las innovaciones actualmente en desarrollo van a revolucionar la medicina del futuro y la utilización de estos avances tecnológicos van a mejorar la calidad de vida de los pacientes”.

31.4 Análisis de las respuestas

El impacto de las nuevas terapias es considerado muy alto en el futuro de la salud respiratoria en España. De entre las innovaciones sugeridas en el cuestionario, todas ellas logran una puntuación entorno a 8 (sobre 10) en relación al grado de impacto.

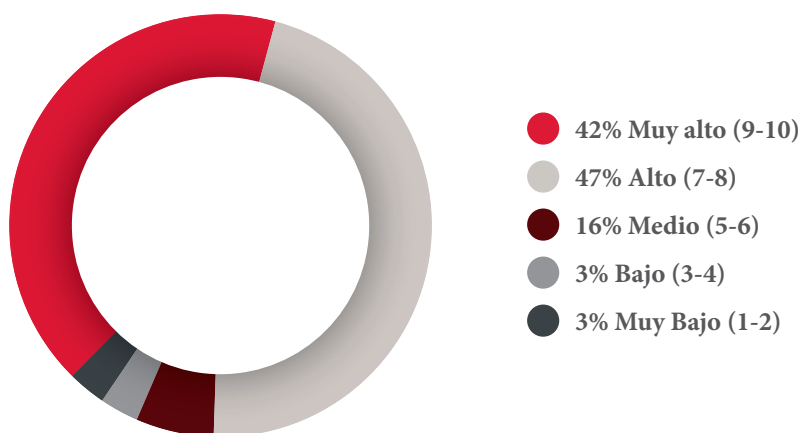
Dentro de la probabilidad de aumento de su uso, las **técnicas de imagen** (8,56), los **tratamientos biológicos** (8,82) y los **dispositivos terapéuticos para ventilación mecánica no invasiva y para la apnea del sueño** (8,61) tienen las puntuaciones más altas.

FACTOR 32 RESISTENCIA AL CAMBIO

32.1 Impacto

Impacto de la resistencia al cambio en las organizaciones sanitarias en el futuro de la salud respiratoria en España al año 2030.

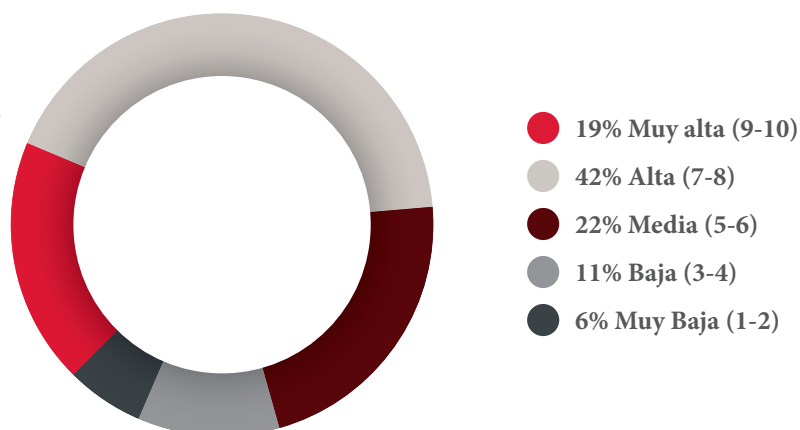
- Mediana: 8 Media: 8
- Consenso: **Impacto alto**



32.2 Probabilidad de la tendencia

Probabilidad de que la resistencia al cambio en las organizaciones sanitarias en España disminuya en el año 2030.

- Mediana: 7 Media: 6,5
- Consenso: **Probabilidad alta**



32.3 Reseñas de las encuestas de los expertos (12 reseñas)

Del total de reseñas realizadas se muestra a continuación una selección de las mismas:

- *“Hay poco que hacer, la resistencia al cambio es algo inherente a la condición humana”.*
- *“Hay que pensar en una implementación gradual de los cambios con formación previa obligada de los profesionales”.*
- *“Es muy importante un cambio en la mentalidad en relación con un deseo de cambio y mejora”.*
- *“Debemos ser flexibles y romper con las barreras que nos dificultan el cambio”.*
- *“De cara al 2030, debido a la velocidad en que se desarrollan los acontecimientos, resultará imparable la disminución de la resistencia al cambio”.*
- *“Para afrontarlo; mucha formación y motivación”.*
- *“Algunas estrategias para vencer están en la gestión y liderazgo clínico, el desarrollo de equipos multidisciplinares basados en competencias y roles transversales, equipos colaborativos centrados en la persona, con más enfermería, más fisioterapeutas, psicólogos, coach, etc.”.*
- *“La mejor forma de vencer la resistencia al cambio, es ofrecer datos veraces de las mejoras en los cambios. La mejor forma es implicar a los profesionales en los cambios”.*
- *“Soluciones recomendadas: educación y comunicación, participación en el cambio, crear compromiso, presentar beneficios, orientar a los líderes clave acerca de los cambios y su razón”.*

32.4 Análisis de las respuestas

En el contexto de los cambios y tendencias de futuro analizados y valorados por los expertos en el cuestionario Delphi, la mayoría de las personas expertas consultadas estiman que precisamente la resistencia al cambio es un factor que influirá de manera muy importante en la salud respiratoria en España al año 2030.

No obstante, las personas expertas consideran también que la probabilidad de que la resistencia al cambio en las organizaciones sanitarias en España disminuya en el año 2030 es alta (42%) o media (22%).

Destacan que la disminución de la resistencia al cambio “será imparable”, por el hecho de la velocidad con la que ocurren los acontecimientos y la necesidad de adaptarnos a las nuevas situaciones. Recomiendan formación, comunicación, motivación, flexibilidad y liderazgo para afrontar la realidad que se impondrá.

08 UNA VISIÓN A FUTURO

Este informe pone de manifiesto algunas claves y factores a considerar en el futuro de la salud respiratoria, y esboza un escenario de retos y oportunidades que permitirán dibujar líneas de avance en la gestión y atención de la salud respiratoria a 2030.

En este apartado, se realiza un análisis e interpretación de los comentarios cualitativos para identificar las principales categorías y áreas de discusión, aflorando algunas estrategias y líneas de avance en la mejora de la salud respiratoria a 2030, según los expertos consultados.

En definitiva, **la salud respiratoria en el 2030 presenta tendencias favorables** procedentes de los avances en las innovaciones terapéuticas, el impacto de las políticas de prevención y promoción de hábitos de vida saludable, y los nuevos modelos de gestión. Pero **también importantes retos** fruto del envejecimiento poblacional, la calidad del aire y futuras pandemias.

Se prevé un contexto en el que las sociedades científicas y profesionales sanitarios –junto con los agentes de la comunidad– jugarán un rol fundamental en la divulgación y alfabetización de la salud entre la población, además de estimular la investigación en el campo de la salud respiratoria. Se resalta la importancia de establecer un liderazgo científico desde la sociedad científica (SEPAR) que habilite este escenario.

En esta línea, conscientes del impacto de la COVID-19, también se subraya la importancia de la participación de estos agentes dentro de equipos multidisciplinares, con poder de opinión y decisión en los órganos formados para abordar planes de contingencia efectivos y eficaces. No obstante, para hacer frente a futuras pandemias se recalca la relevancia que tendrá la inversión en los sistemas de salud y alerta sanitaria, además de las medidas de salud públicas a adoptar.

Según la voz del grupo experto, la situación que vivimos supone una oportunidad para poner de relieve la importancia de la salud respiratoria e incluir la salud respiratoria en la cultura general.

SIN EMBARGO...

... tanto las inequidades socio-económicas, como las derivadas por los niveles de educación y renta, son todavía un reto al que no se le ha dado respuesta, con claro impacto en la salud respiratoria, y que por ende requieren de medidas para su abordaje;

...al igual que el riesgo que entraña la resistencia bacteriana, cuya estimación al alza requiere de vigilancia y control.

Además, el envejecimiento poblacional aumentará la necesidad de atención de la salud respiratoria en España,

...que junto con un previsible aumento de la prevalencia de las principales enfermedades respiratorias -EPOC, infecciones respiratorias, apnea del sueño, neumonía, insuficiencia respiratoria, asma- harán que las enfermedades respiratorias se conviertan en uno de los grandes retos de salud en el futuro.

A partir de las respuestas de los expertos se han identificado una serie de recomendaciones estructuradas en base a los ocho patrones transversales. Son los doce siguientes:



APOYO DE LA ESFERA POLÍTICA

- 1 Implantación de **políticas regulatorias más restrictivas** sobre el consumo de tabaco y sus formas alternativas;
- 2 Puesta en vigor de **estrategias y planes en pro de la calidad del aire** y la disminución de los daños de agentes tóxicos en el entorno laboral y doméstico, junto con otras **políticas medioambientales eficaces**;
- 3 **Gestión del cambio** y estrategias para ganar el buy-in, compromiso y participación de los agentes del cambio.



VISIÓN A LARGO PLAZO

- 4 **Monitorización y evaluación de los indicadores socioeconómicos** de la población, que permitan identificar a la población más vulnerable y adecuar las estrategias de salud y cuidados a las características y necesidades de cada población;
- 5 Refuerzo de **medidas de prevención primaria** en la lucha contra los factores de riesgo -el tabaquismo, contaminación, obesidad y sedentarismo, principalmente-; así como vacunación y cribados a nivel comunitario (a través de farmacias comunitarias, atención primaria);



NUEVOS MODELOS DE ATENCIÓN

- 6 **Orientación de la atención** a las necesidades del perfil de pacientes (envejecidos, complejos, pluripatológicos), a través de nuevas formas de **trabajo multidisciplinar**, con el acompañamiento y la participación de la enfermería, geriatría, fisioterapia, medicina interna y atención primaria, todas ellas reforzadas y formadas en la patología respiratoria;



TICS Y DIGITALIZACIÓN

- 7 **Actualización sistemática y constante de los datos a nivel epidemiológico**, con énfasis en el seguimiento de grupos de riesgo;
- 8 Avance en la implementación de **la transformación digital**, con mayor protagonismo de las nuevas tecnologías de la salud, la telemedicina, el rol activo del paciente y la evaluación de la experiencia del paciente;



PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE

- 9** **Promoción y profesionalización de las asociaciones de pacientes**, potenciando la comunicación entre sociedad científica y asociaciones para crear sinergias;



FOMENTO I+D+I

- 10** **Inversión en I+D+i**, contribuyendo al desarrollo de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos, y a la generación de conocimiento en general;



EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

- 11** **Estrategias formativas, educativas y comunicativas** para mejorar el conocimiento general de la población sobre los riesgos en la salud respiratoria y las medidas de prevención y promoción de hábitos saludables;



COLABORACIÓN

- 12** **Colaboración con otros agentes del sistema sanitario y social**, favoreciendo el intercambio de información; además de **con otros agentes externos** al sector salud –medios, empresas privadas, asociaciones y sociedad en su conjunto;

ANEXO 1

ANÁLISIS DAFO (DEBILIDADES, AMENAZAS, FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES) DE LA SALUD RESPIRATORIA EN ESPAÑA

FORTALEZAS

- Sociedad Científica con alcance e influencia para el cambio político (ampliación de la ley antitabaco, colaboración entre profesionales sanitarios, entre otros).
- Notoriedad y visibilidad de la especialidad de Neumología en España.
- Formación de profesionales especialistas.
- Tendencia al desarrollo de nuevas competencias, más investigación traslacional, multidisciplinaria y cooperativa.
- Calidad de la investigación en Neumología en España.
- Diagnóstico temprano de enfermedades respiratorias.
- Aparición de fármacos y tratamientos nuevos para enfermedades respiratorias complejas.
- Implicación de pacientes y formación a pacientes.

Factores internos

DEBILIDADES

- Número de especialistas: relevo generacional, atracción de jóvenes especialistas.
- Rol de profesionales no médicos (enfermería, fisioterapia, psicología).
- Conocimiento del alcance de la especialidad por la población.
- Educación / empoderamiento de pacientes.
- Coste de medicamentos nuevos para enfermedades respiratorias.
- Conflicto con otras especialidades.

OPORTUNIDADES

- Notoriedad de la salud respiratoria a nivel internacional.
- Interés del sector político en el ámbito de la Neumología.
- Nuevas formas de financiación: industria-SNS
- Organización del sistema sanitario en redes asistenciales y del trabajo en equipos multiprofesionales con reparto de responsabilidades por competencias.
- Accesibilidad a la atención sanitaria pública.
- Tendencia a estilos, hábitos de vida orientados a la conciencia social y medioambiental.

- Uso de TICs, nuevas tecnologías sanitarias y opciones terapéuticas innovadoras.
- Esperanza de vida, resultados en salud en España.

Factores externos

AMENAZAS

- Inestabilidad política
- Sistema sanitario fragmentado.
- Limitación a la disponibilidad de recursos en el SNS de financiación pública.
- Liderazgo político y ausencia de decisiones estratégicas y liderazgo tras los proyectos/estrategias emprendidos.
- Desigualdades y variabilidad de la práctica clínica entre CCAAs.
- Control de factores de riesgo ambientales a nivel político, y sociedad civil y científica (calidad de aire, tabaquismo, vapeo).
- Envejecimiento poblacional.
- Calidad de la investigación en España.



ANEXO 2

ANÁLISIS CAME (CORREGIR, AFRONTAR, MANTENER Y EXPLOTAR) DE LA SALUD RESPIRATORIA EN ESPAÑA



MANTENER ▼ FORTALEZAS

Sociedad Científica con alcance/influencia

- Consolidar la comunicación entre sociedades científicas y asociaciones de pacientes.
- Reforzar el papel de las sociedades científicas en la difusión y estrategias de comunicación poblacional (control de falsas noticias, desautorización de bulos con medios, entre otros).

Formación de especialistas

- Estimular la formación de Neumología / Cirugía Torácica durante el pregrado facilitando el conocimiento de las especialidades respiratorias.
- Mantener la excelencia clínica en servicios específicos y seguimiento del paciente crónico.
- Posibles ACE (Área de Capacitación Específica) de actividad principalmente clínica: Unidades de Bronquiectasias, Tuberculosis e Infecciones respiratorias, Asma grave, Tabaquismo, Fibrosis pulmonar, diagnóstico del cáncer de pulmón.
- Potenciar la formación y la capacidad asistencial de la Neumología pediátrica.

Nuevas competencias

- Delimitar las competencias profesionales de Neumología frente a otras profesiones dentro del sector sanitario.
- Reforzar el liderazgo de enfermería en sociedades científicas y medios. Implicación de enfermería con las asociaciones de pacientes.
- Mejorar la formación continuada.

Calidad de la Investigación en Neumología

- Invertir en I+D+i con impacto para evitar la fuga de cerebros.
- Invertir en I+D+i para el desarrollo de nuevos tratamientos terapéuticos frente a la resistencia bacteriana.
- Promover estudios de investigación sobre formas alternativas de consumo de tabaco.

Diagnóstico temprano

- Realizar actualizaciones sistemáticas con los casos de nuevos diagnósticos y evolución.
- Seguir de manera sistemática las cohortes de riesgo.



EXPLOTAR ▼ OPORTUNIDADES

Notoriedad de la salud respiratoria a nivel internacional

- Crear alianzas para el lobby junto con otros actores (asociaciones de pacientes, entre otros agentes), de cara a exigir medidas para el control de las enfermedades respiratorias.
- Aprovechar las oportunidades en un contexto en el que la internacionalización será clave para la identificación de las tendencias globales y adecuar las estrategias a seguir.

Interés del sector político en la Neumología

- Actualizar la cartera de servicios de Neumología para que haya constancia de lo que ofrece la especialidad.
- Introducir indicadores de salud respiratoria expresamente reflejados en los acuerdos de gestión de los servicios.
- Difundir ampliamente los resultados del estudio RECALAR (Michavila, 2018) anual ante las Autoridades Sanitarias.

Nuevas formas de financiación

- Crear productos en los que los profesionales sanitarios pongan el conocimiento, y las empresas privadas la financiación.
- Buscar nuevas formas de financiación de los tratamientos con alto rendimiento terapéutico y con alto coste.

Organización del SNS

- Potenciar la gestión, el liderazgo clínico y el desarrollo de equipos multidisciplinares basados en competencias y roles transversales (menos superespecialidades) equipos colaborativos centrados en la persona (más enfermería, más fisioterapeutas, psicólogos, coach, etc.)
- Potenciar una cada vez más necesaria adecuada gestión de los recursos con el objetivo de garantizar la sostenibilidad del Sistema Sanitario.
- Reorganizar los procesos para conseguir una reducción en costes en determinadas líneas.

Accesibilidad del SNS

- Facilitar acceso al estudio genético familiar en caso de las Enfermedades Raras de manera rutinaria.



MANTENER ▼ FORTALEZAS

- Facilitar la petición de pruebas complementarias a la Atención Primaria.
- Reforzar el cribado radiológico, ayudando al diagnóstico precoz de las enfermedades intersticiales y el cáncer de pulmón.

Nuevos fármacos

- Potenciar sistemas de vigilancia que alerten ante el aumento de las resistencias (detección y control).
- Facilitar la accesibilidad a los tratamientos anti tabáquicos de reconocida eficacia.

Implicación de pacientes y formación de pacientes

- Incorporar a representantes de profesionales sanitarios y pacientes a las reuniones interterritoriales de sanidad.
- Realizar campañas locales de cada área sanitaria para con sus pacientes.
- Prescribir fuentes fiables.
- Potenciar las asociaciones de pacientes como actores decisores en las políticas de salud.



CORREGIR ▼ DEBILIDADES

Número de especialistas

- Demandar aumento del número de estudiantes de medicina y el número de plazas MIR.
- Requerir aumento de la formación y el número de años MIR.
- Liderar la realización de un plan de necesidades para ajustar las plantillas a las recomendaciones y obligaciones existentes.

Rol de profesionales no médicos

- Realizar un plan transversal de enfermería y medidas sociales.
- Empoderar a la enfermería en el diagnóstico de salud respiratoria junto con el seguimiento del paciente.
- Aumentar el número de fisioterapeutas especializados en salud respiratoria.
- Aumentar las competencias de la Enfermería Respiratoria.



EXPLOTAR ▼ OPORTUNIDADES

Tendencia a buenos hábitos de vida

- Recomendar a la población general sobre una rutina de hábitos saludables, incluyendo entre ellos el de la buena higiene del sueño.

Uso de las TICs

- Aplicar el Big Data a la práctica clínica real para medir la efectividad real de los fármacos prescritos, así como la adherencia a los medicamentos para prescribir aquellos a los que tengan más adherencia.
- Favorecer el desarrollo y la implantación de las nuevas tecnologías en la salud respiratoria. Participación de SEPAR con áreas de desarrollo específico en estas modalidades, implicarse como sociedad en el desarrollo de estas tecnologías, aportando la visión del neumólogo, sus problemas y necesidades.

Esperanza de vida y resultados en salud

- Fomentar los hábitos saludables y desarrollo de la investigación para evitar en la medida de lo posible el agravamiento y desarrollo de enfermedades crónicas principalmente de forma precoz.



AFRONTAR ▼ AMENAZAS

Inestabilidad Política

- Potenciar la formación de los gestores para la gestión y dirección de las organizaciones sanitarias de forma eficiente, como el área de marketing, recursos humanos, finanzas, logística, calidad, responsabilidad sanitaria, planificación estratégica, etc.

Sistema fragmentado

- Mejorar la coordinación socio sanitaria.
- Implantar la Historia Clínica Electrónica de los centros sanitarios en los centros sociosanitarios.
- Instaurar en todo el territorio un sistema informático unificado que cumpla todas las garantías que la ley prevé y que permita un intercambio de información rápido y efectivo.

Limitación de recursos, financiación pública

- Implantar nuevos modelos de cofinanciación, homogenizar criterios de control y autorización, habiendo mayor eficiencia en los sistemas de financiación y orientando la financiación hacia los resultados en salud.



Conocimiento entre la población

- Reconocer a todos los profesionales sanitarios como divulgadores y educadores en salud respiratoria.
- Mejorar las colaboraciones entre diferentes profesionales de colectivos sanitarios - generación de plataformas, campañas, proyectos de formación en salud.
- Profesionalizar las asociaciones de pacientes, para estar más presentes en la sociedad y que los pacientes conozcan y sean conscientes de los servicios y recursos disponibles.

Educación y empoderamiento de pacientes

- Instaurar formación básica sanitaria para las personas cada vez que interactúen con el sistema sanitario.
- Potenciar el asociacionismo de los pacientes desde las autoridades político-sanitarias y por las sociedades científico-médicas. Siempre debe procurarse un asociacionismo independiente.
- Reforzar el autocontrol, educación sanitaria (especialmente higiene) y la alfabetización de la salud.

Coste de medicamentos

- Establecer niveles de evidencia en el desarrollo de estas tecnologías con programas de investigación contando con la participación directa de SEPAR.

Conflicto con otras especialidades

- Potenciar la gestión, el liderazgo clínico y el desarrollo de equipos multidisciplinares basados en competencias y roles transversales. Apoyar a equipos colaborativos centrados en la persona (más enfermería, más fisioterapeutas, psicólogos, coach, etc.)
- Invertir en innovaciones diagnósticas y terapéuticas trabajando en red, y diversificando la especialización en diversas investigaciones.

Estructuración del registro de historia clínica

- Modificar los sistemas informáticos para que, ante cualquier interacción de la persona con el sistema, se chequee de manera sistemática sobre todos los puntos necesarios.



- Potenciar la investigación, especialmente en aquellas tecnologías y sistemas que puedan ser aplicables en el mundo real y permitan la mejora de procesos y el ahorro de recursos.
- Fijar medidas políticas, económicas y fiscales que permitan que los beneficios que aportan todas esas tecnologías tengan aplicabilidad rápida y segura.
- Considerar a las empresas privadas, tienen un papel importante. Su ayuda económica y el acceso a la población puede ser muy positivo.

Liderazgo en políticas sanitarias

- Potenciar la colaboración entre los diferentes agentes del Sistema Sanitario que garanticen la continuidad de políticas científicas progresistas.
- Avanzar conjuntamente en el desarrollo de un convenio con las fuerzas políticas y sociales. Compartir información de interés científico y corporativo, facilitar las vías de comunicación específicas entre los Órganos Directivos sobre todo en lo que respecta a cuestiones relacionadas con las ciencias de la vida y la salud.

Variabilidad entre CCAA

- Implantar los mismos protocolos de actuación en los centros dependientes del espacio socio-sanitario.
- Apoyar la escalabilidad en las buenas prácticas entre CCAAs y/o dentro de las mismas.

Desigualdades y determinantes sociales

- Incluir indicadores adecuados socio-económicos en los estudios de poblaciones sobre salud respiratoria.
- Profundizar en las políticas preventivas en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

Control de factores de riesgo ambiental

- Informar a los servicios asistenciales sobre las superaciones de los niveles de ozono y otros contaminantes establecidos por la legislación.
- Realizar el análisis de las concentraciones en la atmósfera a diario.
- Profundizar en estudios que relacionen el impacto del cambio climático y la calidad del aire en patología respiratoria.
- Favorecer y promover políticas medioambientales eficaces, sustentadas en la evidencia científica, con amplio respaldo socio-político y que se planteen con un horizonte para ser aplicadas al medio-largo plazo.
- Mejorar las notificaciones de enfermedad profesional o medioambiental.
- Analizar resultados obtenidos de estudios nacionales (como el del Radón) de cara a tomar medidas poblacionales que reduzcan la exposición.



Hábitos de vida

- Promover políticas educativas sobre los efectos perniciosos de nuevos sistemas de consumo de tabaco.
- Controlar el vaping-ecigarette y otras sustancias que están creando de nuevo problemas serios de salud.
- Impulsar más campañas publicitarias acerca de la relevancia del ejercicio y dieta saludables, además de una mayor educación sobre este asunto en todo el personal sanitario que trata pacientes.
- Promover programas de salud (hábitos saludables): programas de ejercicio físico, rutas de ocio para pacientes con patología respiratoria, entre otros.

Envejecimiento de la población

- Mejorar los planes de cuidados de los enfermos respiratorios crónicos, especialmente en la EPOC.
- Potenciar atención sanitaria en las residencias. Valorar la atención geriátrica también en el entorno sociosanitario
- Empoderar a los mayores y gestionar su salud, ayudados de nuevas tecnologías.
- Implementar planes de hospitalización y cuidados a domicilio. Plan transversal de enfermería y medidas sociales.
- Elaborar planes de salud respiratoria expresos para población anciana.
- Propiciar equipos de atención multidisciplinarios (A. Primaria, Neumología, Geriatria, Enfermería, Unidad de Hospitalización Domiciliaria...) que permitan un mejor manejo de los pacientes ancianos complejos y pluripatológicos.
- Incluir en controles rutinarios la detección precoz de las enfermedades respiratorias en las personas mayores.

Calidad de la investigación en España

- Estimular la investigación y desarrollo por parte de la industria farmacéutica, para conseguir nuevos antibióticos con mejores mecanismos de acción.
- Invertir en investigación básica, clínica y de salud pública.
- Potenciar la investigación en aspectos de prevención y atención integral.
- Fomentar la investigación para evitar en la medida de lo posible el agravamiento y desarrollo de enfermedades crónicas principalmente de forma precoz.

ANEXO 3

FACTORES CLAVE PARA EL FUTURO DE LA SALUD RESPIRATORIA

1. Entorno económico
2. Inequidades sociales por renta
3. Inequidades sociales en educación
4. Inequidades sociales por género
5. Inequidades territoriales en financiación
6. Alfabetización sanitaria
7. COVID-19 y otras pandemias
8. Hábitos de vida saludables: ejercicio físico y dieta saludable
9. Calidad del sueño
10. Políticas públicas sobre el consumo de tabaco
11. Políticas públicas sobre las formas alternativas de consumo de tabaco (vapeo, IQOS, cigarrillos electrónicos,...)
12. Políticas públicas sobre el consumo de otras sustancias.
13. Agentes tóxicos en ámbito laboral y doméstico.
14. Cambio climático
15. Calidad del aire
16. Envejecimiento poblacional
17. Profesionalización de las asociaciones de pacientes.
18. Información y sensibilización a nivel poblacional
19. Evolución epidemiológica y carga de las enfermedades respiratorias
20. Infradiagnóstico de las enfermedades respiratorias
21. Resistencia bacteriana
22. Nuevas tendencias en organización y gestión sanitaria
23. Colaboración con otros agentes del sistema sanitario
24. Colaboración con otros agentes externos al sistema de salud
25. Ratio de médicos especialistas en enfermedades respiratorias.
26. El rol de enfermería
27. El rol de la Neumología pediátrica
28. Fisioterapia respiratoria.
29. Nuevos modelos de atención no presencial.
30. Nuevas tecnologías
31. Innovaciones diagnósticas y terapéuticas
32. Resistencia al cambio

BIBLIOGRAFÍA

- Ancochea, J., Badiola, C., Duran-Tauleria, E., Rio, F. G., Miravittles, M., Muñoz, L., ... & Soriano, J. B. (2009). Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España. *Archivos de Bronconeumología*, 45(1), 41-47.
- Astigarraga, E. (2016). Prospectiva estratégica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (71), 13-29.
- Bonaccorsi, G., Lorini, C., Baldasseroni, A., Porchia, B.R y Capecchi, L. (2016). "Health services and health literacy: from the rationale to the many facets of a fundamental concept". A literature review. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 52(1), 114-118. Proyecto HLS-EU "European Health Literacy Survey".
- Breathe. (2020). E-cigarettes, heat-not-burn and smokeless tobacco products. ERS Publications. DOI: 10.1183/20734735.ELF161 Foro Internacional de Sociedades Respiratorias (2020).
- Capelastegui, A (2016). Futuro inmediato de la Neumología y el papel del Jefe de Servicio. *índice*, 23.
- Carratalá-Munuera, C., Arriero-Marin, J. M., Orozco-Beltrán, D., Amat, B. C., Lopez-Pineda, A., Soler-Cataluña, J. J., ... & Rico, J. A. Q. (2019). Percepción de calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en España. *Open Respiratory Archives*, 1(1-2), 7-13.
- Coduras, A. (2019). La sanidad española en cifras 2018. Madrid: Circulo de Sanidad. Fundacion
- Consalud. (2019). https://www.consalud.es/pacientes/contaminacion-10000-muertes-ano-espana-enfermedades-cardiovasculares-respiratorias_71604_102.html
- Diez, G. V. J. P. A. (2012). Temas candentes de la sanidad española 2012. Madrid: PriceWathehouseCoopers SL, 20.
- García Gómez, M., Castañeda López, R., Herrador Ortiz, Z., Simón Soria, F., López Menduiña, P., & Alvarez Maeztu, E. (2016). Estudio epidemiológico de las enfermedades profesionales en España de 1990 a 2014. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Gibson, G. J., Loddenkemper, R., Lundbäck, B., & Sibille, Y. (2013). Respiratory health and disease in Europe: the new European Lung White Book.
- de Granda-Orive, J. I., Alonso-Arroyo, A., López-Padilla, D., Segrelles-Calvo, G., Jiménez-Ruiz, C. A., & Solano-Reina, S. (2018). Análisis bibliométrico de los estudios IBERPOC y EPI-SCAN. Contribución de la temática tabaquismo al estudio IBERPOC. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 44(2), 90-99.
- Helmer, O. (1967). Analysis of the future: The Delphi method (No. RAND-P-3558). Rand Corp Santa Monica CA.
- Infosalus <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-asma-cuesta-cada-ano-sns-1480-millones-euros-20201005130437.html>

- Instituto Nacional de Estadística. (2019). España en cifras 2019. Catálogo de publicaciones oficiales de la Administración General del Estado.
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). Encuesta de Morbilidad Hospitalaria año 2017. Notas de Prensa.
- Lourido-Cebreiro, T., Facal, D., Rodríguez-García, C., & González-Barcala, F. J. (2019). Asthma Control: A Continuing Challenge.
- Médicos y pacientes. (2019). <http://medicosypacientes.com/articulo/el-3-de-la-mortalidad-anual-en-espana-es-atribuible-la-contaminacion-atmosferica>
- Michavila, I. A., & de Lucas Ramos, P. (2018). RECALAR-2016: Conclusiones y líneas de investigación. Monografías de Archivos de Bronconeumología, 5.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). Strategic Foresight. Available from: <https://www.oecd.org/strategic-foresight/> Pedir a Eneko referencia
- Peña, V. S., & del Estudio IBERPOC, C. C. (1997). Proyecto IBERPOC: un estudio epidemiológico de la EPOC en España. Archivos de Bronconeumología, 33(6), 293-299.
- Plataforma de Organizaciones de Pacientes. (2018). Análisis de situación, impacto social y retos de las organizaciones de pacientes en España.
- Ramos, P. D. L., & Rodríguez-Moro, J. M. (2015). Libro Blanco. La Neumología en España. Respira.
- SEPAR (2020) NdP. “Altos niveles de contaminación facilitan la expansión y aumentan la gravedad de la covid-19”.
- Observatorio Español de las drogas. (2017). Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES), 1995-2017. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Soriano, J. B., Rojas-Rueda, D., Alonso, J., Antó, J. M., Cardona, P. J., Fernández, E., ... & Lazarus, J. V. (2018). The burden of disease in Spain: Results from the Global Burden of Disease 2016. Medicina Clínica (English Edition), 151(5), 171-190.
- Soriano, J. B., Calle, M., Montemayor, T., Álvarez-Sala, J. L., Ruiz-Manzano, J., & Miravittles, M. (2012). Conocimientos de la población general sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus determinantes: situación actual y cambios recientes. Archivos de Bronconeumología, 48(9), 308-315.
- World Health Organization. (2016). The Global Health Observatory. Top 10 causes of death. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/causes-of-death>





Sociedad Española
de **Neumología**
y **Cirugía Torácica**
SEPAR

- C/ Provença, 108, Bajos 2ª.
08029 Barcelona - ESPAÑA
- 934 878 565
- secretaria@separ.es

separ.es