



REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA REGIÓN DE MURCIA

SESIÓN EXTRAORDINARIA Y SOLEMNE DE RECEPCIÓN COMO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE

DISCURSO DE INGRESO

RETOS Y PARADOJAS DE LA VACUNOLOGÍA ACTUAL
¡MANTENER, Y CÓMO NO, MEJORAR, UN ÉXITO
DE LA SALUD PÚBLICA!

POR

Dr. D. José Antonio Navarro Alonso



DISCURSO DE PRESENTACIÓN

POR LA

Excma. Sr. Dra. Dña. María Teresa Herranz Marín



20 de noviembre de 2025

MURCIA



DISCURSOS

LEÍDOS EN LA SESIÓN EXTRAORDINARIA Y SOLEMNE
DE RECEPCIÓN COMO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE,
CELEBRADA POR LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA
DE LA REGIÓN DE MURCIA

20 de noviembre de 2025

Discurso de ingreso

por

Dr. D. José Antonio Navarro Alonso

**‘Retos y paradojas de la vacunología actual
¡Mantener, y cómo no, mejorar, un éxito de la
salud pública!’**

Discurso de presentación

por la

Excma. Sr. Dra. Dña. María Teresa Herranz Marín

Académica de Número. Real Academia de Medicina y Cirugía
de la Región de Murcia

Edita:



*Real Academia de Medicina y Cirugía
de la Región de Murcia*

Realización y producción:

Nextcolor

Depósito Legal:

MU 1846-2025

Índice

• Discurso de presentación.....	7
• Discurso de ingreso: <i>'Retos y paradojas de la vacunología actual. ¡Mantener, y cómo no, mejorar, un éxito de la salud pública!'</i>	17

Discurso de presentación

por la

Excma. Sr. Dra. Dña. María Teresa Herranz Marín
Académica de Número de la Real Academia de Medicina y Cirugía
de la Región de Murcia

*Excelentísimo Señor Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia,
Excelentísimos e Ilustrísimos Sras. y Sres. Académicos
Distinguidas Autoridades,
Señoras y Señores,*

Con la venia Sr. Presidente:

Tengo hoy el honor de tomar la palabra ante ustedes para cumplir con la gozosa tradición de recibir a un nuevo Académico en esta Ilustre y bicentenaria Institución. Agradezco sinceramente a la Junta de Gobierno el encargo recibido, porque amadrinar el ingreso como Académico Correspondiente del Dr. D. José Antonio Navarro Alonso es, para mí, un privilegio que asumo con profunda admiración y respeto. Me dispongo, en esta *laudatio*, a glosar la figura de un compañero cuya trayectoria profesional encarna la más alta vocación de servicio a la salud pública y que ha consagrado su vida a concebir, desarrollar y perfeccionar la más poderosa herramienta preventiva de la medicina: los programas de vacunación.

El acto que hoy nos reúne es, además, la renovación solemne de un compromiso histórico. Las Reales Academias de Medicina nacieron en España, al calor de la Ilustración del siglo XVIII, con una doble misión: iluminar el conocimiento científico y asesorar al Estado como altos órganos consultivos en materia de salud pública. La Real Academia de Medicina y Cirugía de la

Región de Murcia es heredera directa de esa tradición y la prolonga hasta el presente con idéntica vocación de rigurosidad y servicio.

Fundada en 1811 en circunstancias especialmente difíciles, mientras el hambre, la sequía y la epidemia de fiebre amarilla asolaban la región, esta Academia demostró desde el origen su compromiso con el servicio a la comunidad. A lo largo de más de dos siglos, su participación en la Sanidad Pública murciana ha sido una constante, acompañando en las numerosas epidemias de cólera, tifus exantemático o fiebre amarilla y asesorando en problemas capitales como la mortalidad infantil; el abastecimiento de aguas o las políticas vacunales. Esta Casa —que custodia método y lengua precisa— ha cumplido así su contrato implícito con la ciudadanía: trasladar el saber al cuidado. Y este acto de toma de posesión como Académico Correspondiente del Dr. José Antonio Navarro Alonso es un justo reconocimiento a quien ha dedicado su vida al mismo cometido.

Conviene mencionar, para entender su vocación, la estirpe humana de la que procede nuestro recipiendario. Su padre, Antonio Navarro Botija, fue un pediatra muy querido y reconocido en la Región de Murcia; estudió Medicina en la Universidad de Granada y se especializó en Pediatría en la ciudad de Santander, donde conoció a su madre, Elena Alonso. Juntos establecieron su residencia en Murcia, y aquí nacieron los tres hijos del matrimonio que, emulando al referente paterno, han dedicado su vida a tareas relacionadas con el ámbito de la salud: su hermana M. Teresa es farmacéutica y su hermano Guillermo es ortodoncista. José Antonio Navarro cursó sus primeros estudios en el Colegio La Merced de los Hermanos Maristas de Murcia y la carrera de Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid. Aunque tuvo vocación de internista, y para regocijo de su padre, decidió especializarse en Pediatría como Médico Interno Residente en el Hospital “La Paz” de Madrid.

Ejerció como pediatra clínico y rápidamente se convirtió en Médico Puericultor del Estado adscrito al Servicio de Puericultura del Centro Comarcal de Salud de Cartagena hasta el año 1984 y en la Dirección General de Salud hasta 1987, año en que pasó a ocupar la Jefatura de la Unidad Técnica de Salud Escolar de la Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales; en 1993 accedió a la Jefatura de la Sección de Salud Infantil y, desde diciembre de

2000 hasta su jubilación en marzo de 2020, fue Jefe del Servicio de Prevención y Promoción de Salud de la Consejería de Sanidad y Consumo.

Pero si hay una disciplina que vertebría esta prolongada carrera como vigía de la salud de nuestra comunidad, esta es la Vacunología: una pasión que, como confiesa en su discurso, le fue “inoculada” en 1975 por el Dr. Pepe García Sicilia, pediatra del Hospital La Paz. Y la fecha no es casual. Este año 2025 conmemoramos el 50 aniversario de la creación del Programa Ampliado de Inmunización de la OMS y de aquel primer calendario de vacunación español de 1975. Coetáneo de su nacimiento como disciplina estructurada en España, el Dr. Navarro ha crecido profesionalmente con la vacunología, y ella ha crecido también gracias a contribuciones como la suya. La evolución del calendario de vacunación en España en estos 50 años ha sido muy notable, pasando de incluir 5 vacunas en 1975 a contar con 18 vacunas en 2025. Podemos presumir de tener uno de los calendarios más completos y con mejores coberturas vacunales de Europa. Según la OMS, los programas de vacunación infantil han salvado más de 154 millones de vidas en los últimos 50 años, lo que equivale a seis vidas por minuto, todos los días. Y además, como nos explicará el Dr. José Antonio Navarro en su discurso, las vacunas no solo salvan vidas, sino que son una inversión fundamental para la salud pública y la sostenibilidad global del sistema sanitario.

Durante casi 40 años (1983–2020), ha sido el responsable del Programa de Vacunas de la Región de Murcia y Miembro de la Ponencia de Registros y Programas Vacunales del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (1990–2020). Pero su labor no se ha limitado a gestionar programas. Ha creado escuela y es por derecho propio, fundador y pilar de la que él mismo denomina, con orgullo, la “reconocida Escuela Murciana de Vacunología”. En el año 2000, fue cofundador de la Asociación Española de Vacunología, de la que fue Secretario y es Socio de Honor. A partir de ahí, su palabra tuvo resonancia nacional e internacional: paneles del European Centre for Disease Prevention and Control, Miembro del Vaccine Safety Net de la Organización Mundial de la Salud (2004–), asesorías como Experto de la European Medicines Agency (EMA) (2010–) y de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (2010–), y una larga militancia en comités, jornadas y cursos.

Esta labor se sustenta en una productividad científica -extensa y constante- y una labor docente sencillamente abrumadoras. Su ingente currículum, con centenares de conferencias, comunicaciones y publicaciones, revela a un estudiioso que no solo aplica el conocimiento, sino que lo genera y lo difunde. A ello se suman capítulos de libros, informes de referencia y un papel sostenido como revisor por pares en 9 revistas indexadas en JCR. Hablamos de más de 80 publicaciones en revistas científicas de primer nivel, incluyendo trabajos originales como la efectividad de 4CMenB en población infantil publicada en *The New England Journal of Medicine* (2023), *The Lancet*, *Clinical Infectious Diseases*, *Archivos de Bronconeumología*, *Revista Española de Salud Pública* o *EuroSurveillance*. entre otros. Su firma aparece en documentos que han orientado decisiones de transcendencia nacional sobre vacunación frente a meningococo B, VPH, rotavirus, VRS, gripe pediátrica, vacunación del adulto, etc.. y ha escrito 36 capítulos de libros, convirtiéndose en pluma de referencia en la disciplina de la vacunología mundial. Hay que destacar además su magisterio constante en más de 200 conferencias que han llevado el nombre de Murcia y del Dr. José Antonio Navarro por todos España y a los más altos foros internacionales en Rumanía, Corea del Sur, Dinamarca, Portugal, Francia, Uruguay, Eslovenia, Suiza, Mónaco, Suecia, República Checa, Italia y Estados Unidos.

Por un capricho del destino —como recogió la prensa regional—, y por un descuido que él mismo reconoce al no solicitar a tiempo la prórroga tras alcanzar la edad de jubilación, el 1 de marzo de 2020 se vio abocado a un retiro forzoso, apenas dos semanas antes del confinamiento global por la pandemia de coronavirus. Dejaba atrás 43 años de actividad laboral y abandonaba la jefatura del Servicio de Prevención y Promoción de la Salud que había gobernado durante casi 30 años, en un momento crítico para la salud pública de la Región. Pero no era tiempo para desperdiciar conocimiento ni prescindir de experiencia: el Ministerio de Sanidad reclamó de inmediato su participación y, apenas un mes después, el 1 de abril de 2020, fue nombrado Consultor Honorario Permanente del Área de Vacunas del Ministerio de Sanidad (2020—), además de Experto nominado por la Comisión Europea para la selección de vacunas frente a la COVID-19 (2020—).

Durante los meses más duros de la pandemia trabajó recluido en su casa, rastreando preprints, informes regulatorios y todas las publicaciones sobre el virus y sobre las posibles vacunas que se presentaban como candidatas frente a la COVID-19, destilando evidencia para alimentar con datos el juicio de quienes debían tomar las decisiones ejecutivas del Ministerio. Sus compañeros del grupo de vacunas le agradecieron en acto público aquella dedicación, y también lo hizo la entonces Ministra de Sanidad, Carolina Darias.

De aquellos días conserva una imagen nítida: la emoción que sintió la noche en que se confirmaron los primeros análisis interinos de las vacunas de ARNm de Pfizer/BioNTech y Moderna mostrando una eficacia superior al 90% frente a la COVID-19 sintomática. Desde entonces es un entusiasta de la tecnología ARNm, sobre la que sigue estudiando de modo incansable, y manifiesta su profunda gratitud a la ‘muchas veces olvidada’, y a veces ‘demonizada’, industria farmacéutica. Lejos de la demagogia, alaba su papel como un socio comprometido y excelente, un pilar indispensable sin el cual, afirma textualmente en su discurso, ‘no hubiéramos llegado hasta aquí’ ni ‘hubiéramos superado el COVID-19’.

En el plano más personal, la suya es una biografía entrañable. Amante de su familia: su esposa Julia María, bibliotecaria de profesión con quien comparte la vida, y su mayor orgullo, su hija, también Julia (Julia Sofía) economista formada en ICADE que reside en Madrid. Los momentos más especiales de su vida están ligados a ella. Cuando a este experto de talla internacional, que ha asesorado a la OMS y a la Comisión Europea, se le pregunta por los momentos más especiales de su vida, su respuesta no evoca un éxito profesional, ni una publicación, ni un reconocimiento, sino dos momentos de pura paternidad: el día de la boda de su hija, y el día en que, compartiendo esfuerzo y aliento, corrió y cruzó la meta de la media maratón de Madrid junto a ella.

Le gusta correr —actualmente ocho o nueve kilómetros diarios—; ha completado medias maratones y confiesa que la ilusión de su vida hubiera sido correr la maratón de Nueva York.. También le gusta comer y beber, vino, sin exceso, pero bien, y disfruta de las tertulias alrededor de la mesa, a menudo con su hermano Guillermo, a quien reconoce como su mejor amigo y, de cuando en cuando, con un grupo de antiguos alumnos del Colegio Maristas-La Merced:

José Antonio Cobacho, compañero de pupitre, Antonio Gómez Fairén, Javier Lozano Bermejo, Antonio Albarracín o Paco Meseguer, entre otros.

Dejo para el final de este apartado sus 2 mayores aficiones. Una de ellas, la música. Es un apasionado del rock clásico que trabaja siempre oyendo a los grandes: Eric Clapton, Led Zeppelin, The Who, los Rolling Stones, Bruce Springsteen.... Pero no es un hombre anclado en la nostalgia y confiesa que actualmente disfruta del pop-rock español de la mano de Arde Bogotá, Viva Suecia o Mikes Izal. Y la otra: el estudio. Con una humildad que le honra, matiza que no es un “experto en vacunas”, sino “un estudioso de las vacunas”. Y es que estudiar, —preferiblemente cerca del sol y con música— es su manera de estar en el mundo.

Como ustedes ya imaginan, una trayectoria de la magnitud que les he relatado no puede pasar desapercibida. Los reconocimientos son muchos, pero quiero destacar el más reciente, recibido hace solo 1 mes. El día 20 de octubre de 2025, el Dr. José Antonio Navarro Alonso fue galardonado con el Premio a la Trayectoria en la Primera edición de los Premios Prevención para un Futuro Saludable, por su papel en la consolidación de la vacunología como disciplina científica de referencia. Los Premios Prevención para un Futuro Saludable son una iniciativa del Grupo Mediforum, en colaboración con GSK, el Observatorio de Salud (ODS), ConSalud.es y SaluDigital.es, para poner en valor proyectos y figuras que promueven la salud pública, la prevención y el bienestar sostenible, destacando especialmente la labor de aquellos profesionales que han impulsado avances concretos en materia de equidad y divulgación sanitaria. El comité organizador quiso rendir homenaje al Dr. José Antonio Navarro, por su liderazgo en el desarrollo e impulso de los programas de vacunación en España y su “compromiso inquebrantable con la equidad, la divulgación rigurosa y la formación de profesionales sanitarios”.

Parafraseando al padre de la medicina moderna, podemos decir que doctor Navarro ha ejercido su profesión con la *aequanimitas* de la que Sir William Osler hablaba a los graduados de Medicina de la Universidad de Pennsylvania en el célebre discurso de despedida pronunciado en 1889, cuando estaba a punto de partir a Baltimore para asumir la jefatura médica del Johns Hopkins. Bajo el término *aequanimitas*, —voz latina formada por *aequus* (igual, sereno) y

animus (ánimo, espíritu)—, Osler expresaba la cualidad fundamental exigible a un médico: serenidad para decidir en momentos de incertidumbre, precisión para comunicar riesgos y beneficios, y una fidelidad estricta al método. El equilibrio interior que permiten juzgar con prudencia cuando alrededor impera la urgencia. Nuestro nuevo Académico ha convertido esas máximas en práctica cotidiana: registros nominales que permiten medir; evaluaciones en vida real para verificar efectividad y seguridad; calendarios que incorporan innovaciones con prudencia; y una pedagogía pública que devuelve memoria a la sociedad sobre aquello que no vemos porque, gracias a las vacunas, ya no ocurre.

En el discurso que tendremos el privilegio de escuchar, “**Retos y paradojas de la Vacunología actual: cómo mantener y, si es posible, mejorar un éxito de la salud pública**”, el Dr. Navarro nos enfrentará a las grandes contradicciones de nuestro tiempo. Nos hablará de la “paradoja vacunal”: cómo el éxito de la ciencia ha generado una peligrosa complacencia. De ahí la necesidad —que el Dr. Navarro subraya— de una pedagogía de la memoria: devolver al espacio público la conciencia de lo que está en juego, sin triunfalismos ni alarmismos, con datos y con relato. Nos hablará también de la paradoja comunicativa. En tiempos de infodemia, la evidencia compite con la desinformación y los movimientos antivacunas suponen un desafío que no puede ignorarse. Por eso es necesario seguir reforzando la confianza en la ciencia y sensibilizando a la sociedad sobre la importancia de la inmunización como un acto de responsabilidad individual y colectiva. Y la tercera paradoja tiene que ver con la innovación y la desigualdad. A pesar de los avances en el acceso a la inmunización, el progreso se ha estancado y millones de niños siguen sin recibir las vacunas que necesitan. En 2023, 14.5 millones de niños no recibieron ninguna vacuna, y más de 22 millones no recibieron la primera dosis contra el sarampión, a pesar de ser una de las vacunas que más vidas ha salvado. Todos los niños tienen derecho a la protección contra enfermedades prevenibles, sin importar su origen.

Excmo. Sr. Presidente, Excmos e Ilmos. Académicos, Señoras y Señores.

Permítanme volver, para cerrar, al papel de las Academias en salud pública. Nacimos —en 1811— para ordenar el saber en medio de la escasez y la peste;

y perduramos hoy para contribuir a que ese saber se traduzca en políticas que cuiden. En épocas de infodemia, las Reales Academias no pueden ser meros archivos del saber, sino baluarte de la ciencia. Contra la desinformación, la primera vacuna es la palabra proporcionada: hablar con rigor, con proporción riesgo-beneficio y con la honestidad de reconocer incertidumbres sin alarmismo ni simplificaciones. En tiempos de desigualdad, la primera obligación es la equidad: diseñar programas que no dejen a nadie atrás. Y cuando triunfa la innovación, la primera prudencia es llegar a todos y explicar cada decisión a profesionales y ciudadanía. Eso es, en suma, hacer de la inmunización una política justa, eficaz y comprensible: el horizonte que el Dr. Navarro ha practicado y que esta Academia está llamada a custodiar.

Estimado José Antonio: sé —porque me lo has dicho— que ser Académico ha sido tu mayor ilusión. Pensaste en tu padre, quien no entendió, en su día, que renunciaras a una carrera pediátrica con futuro para dirigir un servicio de Prevención y Promoción de la Salud. Hoy estaría inmensamente orgulloso al ver que su hijo no abandonó la pediatría, sino que la elevó a su máxima expresión: pasando de sanar al individuo a proteger a la colectividad; de velar por *un* niño en tu consulta, a tener un papel protagonista en el diseño de la protección para toda la infancia.

Por tus méritos sobresalientes, por tu contribución capital a la salud pública de la Región de Murcia y de España, y por tu talla intelectual como referente de la Vacunología internacional, por tu lealtad al método y a la equidad; por la humanidad de quien ama a los suyos, que corre cuando puede, escucha rock y estudia con la curiosidad intacta, es para mí un honor, y para todos nosotros un motivo de profunda satisfacción, darte la bienvenida en nombre de la Junta de Gobierno y de todos los miembros de la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia. Enhorabuena al nuevo Académico por su ingreso, enhorabuena a sus familiares y amigos, y enhorabuena también a esta noble Academia, que hoy se enriquece y se ennoblecen todavía más con la incorporación del Dr. José Antonio Navarro Alonso.

He dicho.

Disccurso de ingreso

**‘Retos y paradojas de la vacunología actual
¡Mantener, y cómo no, mejorar, un éxito de
la salud pública!’**

por

Dr. D. José Antonio Navarro Alonso

Dedicatorias y agradecimientos

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia

Ilustrísimos. Sres. Académicos

Compañeras/os

Queridos familiares y amigas/os

Sras. y Sres.

En primer lugar, quiero agradecer la distinción con la que se me honra nombrándome Académico Correspondiente de esta prestigiosa Real Academia.

Mi más profundo reconocimiento hacia los académicos que me han propuesto para ingresar en esta Institución centenaria y mi felicidad por que sea la Dra. Herranz Marín la que me amadrine en este solemne acto. Muchas gracias, Maite. Muchas gracias, Consejera, por tus bonitas palabras de bienvenida.

Quiero manifestar mi gratitud a mis familiares que hoy me acompañan, en especial a mi mujer, Julia María, que siempre me ha apoyado en los cerca de cincuenta años dedicado a la Vacunología. A mi hija Julia Sofía, aunque más de una vez me recriminaba que prescindiera de gran parte de mi vida privada para hacer de la Vacunología mi máxima aspiración profesional. A mi hermana y en especial a mi hermano por no protestar cuando en los viajes de placer el conducía mientras que yo trabajaba.

Le dedico esta distinción a mis padres, ya fallecidos, y muy especialmente a mi padre, gran y muy querido pediatra, que calladamente se enorgullecía de la

consecución de mis aspiraciones profesionales y que ahí arriba, a buen seguro, estará llorando de emoción.

Quisiera agradecer a los pediatras de la Ciudad Sanitaria “La Paz” de Madrid que me inocularon el amor por la Vacunología y, con especial recuerdo al Dr Pepe García Sicilia, recientemente fallecido, que en 1977 me explicó el primer calendario de vacunación de España y que, aunque no le llevó más de quince minutos, fue suficiente para que dedicara la gran parte de mi vida profesional a esta disciplina.

Por supuesto agradecer a todo el Programa de Vacunaciones de la Región de Murcia por haber conseguido que nuestra Comunidad sea una de las grandes referencias nacionales, e incluso internacionales, en esta disciplina. Quisiera dedicar una especial mención a los doctores Bernal y Pérez Martín y a las enfermeras Aurora, Lucía y Susana, todos ellos del Servicio de Prevención de la Consejería de Salud y de la reconocida Escuela Murciana de Vacunología de la que me siento particularmente orgulloso y de la que también forman parte grandes pediatras que nos acompañan hoy en la sala. Es todo un privilegio que la vacunología murciana tenga voz en la Real Academia de Medicina y Cirugía.

No quisiera olvidarme de todos los altos cargos de la Consejería de Sanidad/ Salud que desde la asunción de las competencias en materia de salud hasta la fecha de mi jubilación me han apoyado profesionalmente y me han aleccionado para que nuestro Programa de Vacunaciones sea conocido y admirado en varios países e instituciones sanitarias, teniendo voz en los *European Centers for Disease Prevention and Control*, en los *Centers for Disease Control* de los Estados Unidos, en la *Mission Board of Vaccination in Europe* y en la *Vaccine Safety Net* de la Organización Mundial de la Salud.

Como no, hacer partícipes de este emotivo acto a mis compañeras del Área de Vacunas del Ministerio de Sanidad y muy especialmente a la antigua jefa de área de Vacunas Aurora Limia y a la actual Marta Soler. Ellas han hecho posible que tras mi jubilación en la Administración Regional haya seguido vinculado a la Vacunología en el sector público.

Quiero agradecer a las muchas veces olvidada, la industria farmacéutica, por el cariño, respeto y consideración mostrada a mi persona durante 50 años.

A veces demonizada, otras alabada, pero sin ella no hubiéramos llegado hasta aquí, no hubiéramos superado el COVID-19 y no tendríamos una ingente cantidad de moléculas profilácticas y terapéuticas que en breve verán la luz.

Cerrar el apartado de dedicatorias y agradecimientos a los pioneros de la vacunación en España, los doctores Nájera, Valenciano y Pérez Gallardo, entre otros, que en los años cincuenta del pasado siglo y con medios más que precarios iniciaron la vacunación antipoliomielítica en zonas del noroeste del país, y a los grandes maestros, con mayúsculas, Lluís Salleras, Catedrático de Medicina Preventiva de la Universidad de Barcelona, Stanley Plotkin, catedrático de Pediatría de la Universidad de Pennsylvania y a Paul Offit director del Departamento de Pediatría del Hospital de Niños de Filadelfia. Todos ellos han hecho grande a la Vacunología.

Paso ahora a exponer mi discurso de ingreso como Académico Correspondiente.

Aunque para los vacunólogos —por cierto, la palabra Vacunología fue aceptada por la Real Academia de la Lengua Española en 2021 a raíz de la pandemia por SARS-CoV-2, en una acción promovida por miembros de la Asociación Española de Vacunología de la que fui uno de sus fundadores en 2000 y socio de honor—, insisto, aunque para los Vacunólogos es algo muy manido, es justo que para los no avezados en este campo les hagamos saber que la Organización Mundial de la Salud considera a la vacunación como uno de los mayores hitos en la Salud Pública de todos los tiempos junto a la potabilización del agua y la pasteurización de la leche. Recordemos que los programas de vacunación son los artífices de evitar unos 2.5 millones de fallecimientos anuales en menores de cinco años, en haber conseguido la erradicación de la viruela, el control de la poliomielitis, del sarampión, de la enfermedad meningocócica y, más recientemente, del control del COVID-19. Las proyecciones mundiales indican que desde 1974 las vacunaciones rutinarias pediátricas han evitado 101 millones de fallecimientos en menores de un año, lo que ha supuesto un descenso del 40% en la mortalidad infantil y más de 150 millones de vidas en el conjunto de la edad pediátrica^{1,2}. Todo ello sin olvidar que hay vacunas que evitan cánceres, véase vacunas frente a hepatitis B y vacunas frente al virus del papiloma humano.

1 Edwards K. Reflections on the Successes of Pediatric Vaccines. *JAMA* 2025;333:1287-1288

Lejos de mi intención comenzar mi discurso abrumándoles con un cúmulo de números, pero creo que, aunque someramente, debo trasladar a la audiencia la magnitud del beneficio que nos ha deparado la vacunación. En la línea de lo anteriormente expuesto, un informe reciente conmemorativo de los cincuenta años de la creación del Programa Ampliado de Inmunización de la Organización Mundial de la Salud, explicita que por cada muerte evitada gracias a la vacunación se ganaron 66 años de plena salud y, por otra parte, en el año 2024 un menor de diez años tiene un 40% más de probabilidades de sobrevivir a su siguiente cumpleaños con relación a un hipotético escenario de ausencia de vacunación².

Como expondré detalladamente más adelante no está todo conseguido y este es el motivo por el que he seleccionado los retos de la Vacunología como argumento para mi discurso de ingreso en esta prestigiosa institución. Ya en abril de este año la Organización Mundial de la Salud ha alertado del aumento de las enfermedades prevenibles por vacunación³. En efecto, para el año 2024 se registraron en todo el mundo más de 25.000 casos de difteria —alguno de ellos en Alemania, Reino Unido y Polonia—, 475.000 de sarampión —35.200 en Europa—, cerca de un millón de tosferina y 24.000 de tétanos —4.300 casos de tétanos neonatal—, todos ellos como consecuencia del descenso de las coberturas de vacunación a niveles prepandémicos como expondré a continuación⁴. Ya no se trata de mejorar que sería lo deseable, sino de mantener, al menos, el *statu quo*.

Como inicio de mi presentación y como elemento de contextualización me gustaría compartir con la audiencia cual es, a mi juicio, el ambiente vacunológico actual. Mi opinión, al igual que la de muchos de mis colegas, es que vivimos en una “paradoja vacunal”: ha aumentado la seguridad y efectividad

2 Shattock A, Johnson H, Sim S, et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. *Lancet* 2024;403:2307-2316

3 World Health Organization. Increases in vaccine-preventable disease outbreaks threaten years of progress, warn WHO, UNICEF, Gavi. 24 April, 2025. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/24-04-2025-increases-in-vaccine-preventable-disease-outbreaks-threaten-years-of-progress--warn-who-unicef-gavi>

4 World Health Organization. Immunization dashboard. Global. Disponible en: <https://immunizationdata.who.int/>

de las vacunas con unos estándares más exigentes para su comercialización respecto de los fármacos terapéuticos convencionales y ha disminuido de manera dramática la incidencia de las enfermedades infecciosas prevenibles por vacunación, pero en cambio parece que desciende la confianza de la población en la vacunación. Un ejemplo muy reciente e ilustrativo lo encontramos en la pandemia por SARS-CoV-2. Los modelos matemáticos estiman que las vacunas, solo entre diciembre 2020 y diciembre 2021, salvaron hasta 15,9 millones de vidas en todo el mundo⁵ - aunque otras publicaciones son más conservadoras con estimaciones de 2,5 millones de muertes evitadas hasta octubre 2024-⁶. Independientemente de cuál sea la estimación más acertada, los éxitos del masivo programa de vacunación, dejan como legado otra paradoja, la llamada “paradoja pandémica”: ¡cómo un triunfo científico mundial ha dado lugar a un potente movimiento antivacunas!⁷. Las vacunas, como acabo de decir, han salvado vidas, ingresos hospitalarios, COVID-19 prolongados, han estimulado la investigación de nuevas plataformas vacunales —ARN mensajero, adenovirus y prototipos de inmunización de mucosas— y han dado a conocer la vacunación al gran público, pero, por el contrario, las redes sociales se han hecho eco de bulos (ahora llamados *fake news*) y de noticias desinformativas que han erosionado la confianza en ellas. De hecho, al calor de la pléthora de artículos con mayor o menor solidez científica aparecidos con motivo de la pandemia —la llamada “infodemia”⁸— han proliferado como setas en época lluviosa grandes comunicadores seudocientíficos con nulos conocimientos en Salud Pública y cuyas opiniones han calado más en la población que las procedentes de reputados vacunólogos con, hay que decirlo, menos habilidades comunicativas. Las búsquedas en Internet no distinguen entre fuentes fidedignas y mensajes destinados a engañar. No podemos dudar de que esta proliferación de portadores

5 Watson A, Bransley G, Toor J et al. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis* 2022;22:1293-1302

6 Ioannidis J, Pezzullo M, Cristiano A et al. Global Estimates of Lives and Life-Years Saved by COVID-19 Vaccination. During 2020-2024 *JAMA Health Forum* 2025; 6:e252223

7 Ortiz-Prado E, Suárez-Sanguchoa I, Vasconez-Gonzalera J et al. *Human Vacc Immunother* 2025;21: 2543167

8 Kramarz P, Steffens I. Sustaining successes and addressing challenges to vaccination – a continued public health mission. *Euro Surveill.* 2025;30(16):pii=2500284.

de profecías apocalípticas, junto a un extraordinario descenso de las tasas de casos graves de COVID-19 (lo que podríamos denominar “disponibilidad heurística”⁹) -como consecuencia de las campañas masivas de vacunación-, y a los inconsistentes y a veces contradictorios mensajes de la clase política y a cierta “fatiga pandémica”, están detrás de los acusados descensos de las coberturas de vacunación frente al SARS-CoV-2.

Estos descensos, que también han afectado a otras vacunas, nos obligan a actuar con contundencia ya que ahora, más que nunca, no nos podemos permitir bajar la guardia por varios motivos: aumento del riesgo de exposición a patógenos por la alta movilidad de la población, ausencia de recuerdos subclínicos por la menor circulación vírica o bacteriana, aumento de la población mundial y por el incremento de las concentraciones humanas en eventos deportivos, centros comerciales, conciertos...)¹⁰.

Si queremos promover la vacunación es importante que sepamos porqué nos vacunamos. Hay que conocer cuales con los factores sociales y conductuales que guardan relación con el cumplimiento de las recomendaciones de las autoridades sanitarias¹¹. Hasta hace pocos años la mayoría de la población se vacunaba bien por convencimiento propio o por “inercia” —no tiene miedo a la vacuna y tampoco a la enfermedad—, en otras ocasiones se tiene miedo a la enfermedad y también a la vacuna, con lo que nos encontramos con un “dilema”. Desgraciadamente ya no es tan frecuente encontrar a aquellas personas que temen a la enfermedad, pero no a la vacuna (“convencimiento propio”) y por último una situación que desgraciadamente va en aumento en países de nuestro entorno y en clases socioeconómicas elevadas. Es aquella en la que se tiene miedo a la vacuna, pero no a la enfermedad, lo que supone un “rechazo” frontal a los programas de vacunación. Y esta actitud vale tanto para las vacunacio-

9 Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science* 1974;185:1124-1131

10 Poland G, Jacobson R. The clinician’s guide to the anti-vaccinationists’ galaxy. *Human Vacc Immunother* 2012;73:859-822

11 European Centre for Disease Prevention and Control. Tools and methods for promoting vaccination acceptance and uptake: a social and behavioural science approach. Stockholm: ECDC; 2025. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/tools-and-methods-promoting-vaccination-acceptance-and-uptake>

nes del adulto como para la de sus hijos. En encuestas llevadas a cabo en sociedades avanzadas, aproximadamente el 35% acepta la vacunación sin condiciones, el 25% supondría un “aceptador cauteloso”, un 20% serían los dubitativos, el vacunador “selectivo” sumaba un 15% y los que rotundamente rechazan la vacunación que llegaban hasta un 5%, en lo que Greg Poland, catedrático de medicina interna de la Clínica Mayo, denomina la “Galaxia Antivacunal”¹⁰, que incluye la alimentación sana, ejercicio físico, complejos multivitamínicos, productos de salud alternativos y vuelta a la naturaleza……, entre otros.

Es muy interesante emplear unos minutos en conocer las características de cada uno de los grupos comentados. Comencemos por aquel que está convencido de la bondad de la vacunación: tiene el calendario al día, las vacunas le generan pocas dudas y confía plenamente en el sistema sanitario. Esta vacunación, mitad inercia y mitad convencimiento es una situación curiosa: “me vacuno porque todo el mundo lo hace”, las vacunas son obligatorias —no en España— o en el caso de los niños, porque la abuela —que tiene el recuerdo de los pasados y dramáticos brotes de poliomielitis, sarampión, tosferina, e incluso viruela— dice que hay que vacunarse y no hay más que hablar.

El abordaje del caso del dudoso no es fácil de revertir. Le suele faltar alguna vacuna, retrasa el momento de recibirlas, tiene tendencia a seleccionar unas —generalmente tétanos— en detrimento de otras, y en el fondo desearía confiar en su sanitario.

Claramente difícilmente o no modificable es la figura del rechazador. No ha recibido ninguna vacuna, prescinde de todas ellas, las considera muy inseguras, es impermeable a argumentos científicos, no confía en el sanitario ni en el sistema, se escuda en argumentos emocionales y lo que es más preocupante, hace proselitismo con los que le rodean¹². Estas personas son muy proclives a organizar las llamadas “fiestas infecciosas”, tan de moda en la alta sociedad anglosajona. Es lo que se llaman las “*measles parties*” o las “*varicella parties*” en las que la filosofía que subyace es muy simple: “es mejor contagiarse del sarampión que vacunarse” obviando las graves complicaciones del sarampión,

12 Gowda C, Dempsey A. The rise (and fall?) of parental vaccine hesitancy. *Human Vacc immunother* 2013;91755-176229

incluida la llamada “amnesia inmune”¹³. En este punto debo señalar que antes de la aparición de la vacuna del sarampión, era común que los pequeños se fueran a jugar a casa de un amigo con esa infección con el objetivo de una exposición precoz al virus que siempre sería menos grave que si ocurriera en el adulto. Ni qué decir tiene que mi padre, como pediatra, no fue ajeno a esa práctica. Esta filosofía, que podríamos etiquetarla en el momento actual como la “paradoja del privilegio”¹⁴, llevada al extremo, aboga incluso por no vacunar a las mascotas lo que no solo es nocivo para ellas sino para la sociedad. Pensemos en la rabia, enfermedad 100% letal.

Desgraciadamente las capas más ilustradas de la sociedad pueden ser las de menor aceptación de la vacunación.

Nos encontramos, en ocasiones, que este ambiente de vacilación/reticencias/complacencia a la vacunación- que es uno de los 10 grandes principales problemas de salud, según la Organización Mundial de la Salud¹⁵- tiene un claro componente político. Un ejemplo muy ilustrativo lo encontramos en un estudio publicado en 2019. En 2015 se pregunta a los electores votantes de partidos populistas de varios países europeos su grado de acuerdo/desacuerdo con que “¿las vacunas son importantes para los niños?”. Los países europeos con mayor número de votantes de partidos populistas: Grecia, Italia, Francia y Reino Unido eran los que votaban —entre un 10% y un 15%— que las vacunas no eran importantes. Un cuadro similar se observó con la pregunta “¿no estás de acuerdo con que las vacunas son efectivas?”. En este caso entre el 15% y el 20% de los votantes de Francia, Grecia e Italia no pensaban que fueran efectivas¹⁶.

En Europa se dan situaciones curiosas. La Comisión Europea, en el contexto del *Vaccine Confidence Project*, encarga periódicamente a la *London School of Hygiene and Tropical Medicine* encuestas para monitorizar la confianza de

13 Laksono B, de Vries R, Verburgh R et al. Studies into the mechanism of measles-associated immune suppression during a measles outbreak in the Netherlands. *Nature Commun* 2018;9:4944

14 Bryden G, Browne M, Rockloff M et al. The privilege paradox: Geographic areas with highest socio-economic advantage have the lowest rates of vaccination. *Vaccine* 2019;37:4525-4532

15 World Health Organization. Ten threats to global health in 2029. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>

16 Kennedy J. Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: an analysis of national-level data. *Eur J Pub Health* 2017;29:512-516

la población en los ciudadanos y en los sanitarios europeos. El último informe está datado en 2022¹⁷. Llama la atención como los países que más confían en las vacunas son Portugal, Italia y España, mientras que son los países del este y bálticos los que menos. La pregunta que surge es si la desconfianza en estos últimos tiene alguna relación con su pasado político. Pero hay también motivos para preocuparnos cuando hay algún país próximo al nuestro como Holanda —muy influenciada por su “cinturón bíblico”¹⁸— donde la caída en la confianza ha sido de 13 puntos desde 2018. Preocupante, también, es que solamente entre el 74% y el 84% de los sanitarios de Austria, Grecia y Francia piensan que las vacunas son seguras. La República de Irlanda es un ejemplo convincente y preocupante de los retos regionales: actualmente ocupa la no envidiable tercera posición más baja en tasas de vacunación antisarampionosa de la Europa del oeste y la tercera entre todos los países de alta renta¹⁹.

Otra lamentable paradoja: mientras que la profesión sanitaria es para el público la fuente más fiable de información sobre la salud, muchos de ellos, al menos en países de la Unión Europea, están perdiendo la confianza en las vacunas²⁰. Esta divergencia entre países justificaría un enfoque socio cultural y estructural específico y no una estrategia genérica universal²⁰.

La última amenaza a la que se enfrenta la Unión Europea es la reciente constitución en el seno del Parlamento Europeo de la iniciativa *Make Europe Healthy Again*, apadrinada por el movimiento de parlamentarios *Patriots For Europe Foundation* —auspiciado a su vez por el gobierno húngaro— y constituida en su mayoría por parlamentarios antivacunas, de extrema derecha y por norteamericanos miembros de la coalición *Make America Healthy Again*. La filosofía de la coalición reside en proteger los elementos esenciales de la

17 de Figueiredo A, Eagan R, Hendrickx G et al. State of Vaccine Confidence in the European Union. August 2022

18 Anneke S, Kamelia S, Mirjam J K et al. Increase in invasive disease caused by *Haemophilus influenzae* b, the Netherlands, 2020 to 2021. *Euro Surveill.* 2021;26(42):pii=2100956

19 Somekh E, Haddad, J, Bali D et al. The European Vaccination Challenge: Stemming the Resurgence of Vaccine-Preventable Diseases. *J Pediatrics* Available online 10 October 2025. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/journal/the-journal-of-pediatrics/articles-in-press>

20 Paterson P, Meurice F, Stanverry L et al. Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine* 2016;34:6700e6

vida: alimentos limpios, agua, aire, tierra, espacio y comunidades seguras²¹.

¡Las vacunas no figuran entre sus prioridades!

Esta situación no es patrimonio de Europa. Las encuestas realizadas en 2025 en los Estados Unidos reflejan que 1 de cada 4 padres que votan republicano confiesan que han omitido o retrasado algunas vacunas de sus hijos²². Ello se traduce en mayores coberturas en la costa este y costa oeste —voto demócrata— y menores en el medio este y oeste —voto republicano—. Algo similar ocurre cuando se analizan las coberturas por norte/sur del país. Los estados norteños, más demócratas, tienen mayores coberturas de vacunación que los sureños, más republicanos. Qué duda cabe que estas encuestas no son sino la consecuencia de un antiguo movimiento “antivacunas” que ha tenido como líderes a algunos miembros de la saga de los Kennedy, a grandes e influyentes actores como Robert de Niro, a una célebre actriz porno, Jenny McCarthy, y que en la actualidad lo prolongan el secretario de Estado de Salud Robert F Kennedy Jr y su presidente. La actual Administración ha emprendido una campaña de des prestigio de los programas poblacionales de vacunación trayendo a la memoria asociaciones —autismo y vacuna triple vírica, timerosal y trastornos del desarrollo intelectual— que han sido refutadas por innumerables estudios científicos publicados en las revistas de mayor impacto científico. Resulta inadmisible para la comunidad vacunológica que haya cesado fulminantemente a los 17 miembros del comité asesor de inmunizaciones (ACIP) y los haya sustituido por 12 miembros de los que solo uno tiene cierta experiencia en inmunoprevención^{23,24} —uno de los nuevos miembros ha llegado a calificar al timerosal incluido en algunas vacunas como preservante como “*deadly immunity*”—, haya suspendido la asignación económica a la Organización Mundial de la Salud —25% del presupuesto de la Institución— a la

21 Health Policy Watch. “Make Europe Healthy Again’ Launch is Dominated by Anti-Vaxxers and Far Right Politicians. 22 October 2025. Disponible en: <https://healthpolicy-watch.news/make-europe-healthy-again/>

22 KFF. Poll: Trust in Public Health Agencies and Vaccines Falls Amid Republican Skepticism. Published: Jan 28, 2025

23 Looi N. Independent US vaccine body is planned after RFK Jr’s mass firing of CDC advisory panel. *Br Med J* 2025;389:r1231

24 Enserink M, Wadman M. New vaccine panelists have published little on vaccines. *Science* 2025;388:1253-1254

UNAIDS – 260 millones de dólares²⁵ y a la *Global Alliance for Vaccines and Immunizations* y más recientemente haya congelado una partida de 400 millones de dólares, para el desarrollo de vacunas de ARN mensajero. En relación a este punto, el secretario de Estado de Salud comunicó en la plataforma X que tras revisar la ciencia y consultar con los “**mejores expertos**” de los *National Institutes of Health* y de la *Food and Drug Administration* que la tecnología de ARN mensajero plantea más riesgos que beneficios frente a las infecciones respiratorias, particularmente las causadas por el SARS-CoV-2 y por la gripe. La cancelación impacta a 22 proyectos por importe de 500 millones de dólares que ya estaba aprobada por la administración Biden²⁶. Y lo que puede ser más grave: el presidente de los Estados Unidos ha conminado a las farmacéuticas a que demuestren que las vacunas frente a COVID-19 son efectivas²⁷. Lo que se une a la afirmación de que el paracetamol en el embarazo o la circuncisión están asociados con el autismo, y, para más inri, RFK está desmontando programas claves de los *Centers for Diseases Control and Prevention*²⁸.

Un antiguo director de la *Biomedical Advanced Research and Development Authority* de los Estados Unidos, en un artículo publicado en *POLITICO*²⁹ dijo: «desinvertir en ARNm nos despoja de una de las herramientas más rápidas

25 The New York Times. Trump Administration ends program critical to search for a HIV vaccine. June 23, 2025

26 Tanne J. Robert F Kennedy Jr pulls funding for mRNA vaccine research. *Br Med J* 2025;390:r1664

27 Payne D, Herper M. Trump says CDC is ‘being ripped apart’ over Covid products, calls for drugmakers to prove their benefits. STAT. September 1, 2025. Disponible en: https://www.statnews.com/2025/09/01/trump-cdc-truth-social-covid/?utm_campaign=morning_rounds&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz-2bpJUuJ7gYBKryLrVRdG-I8CMj6ZfPwIEgD-B4RfzZ9QB2eHydR0RMBNPvI2A_fMAHtImaBOr9bGgydWRF8MANtYLCi2od8TBQILcHON-cH7a35O-I&_hsmi=378520829&utm_content=378520829&utm_source=hs_email

28 STAT10. CDC battered by government shutdown firings, while some are rescinded. October 11, 2025. Disponible en: https://www.statnews.com/2025/10/11/cdc-firings-government-shutdown-hhs/?utm_campaign=breaking_news&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz--avkMbvDmvJO03sBo7SJdG2MiHoPMRRe02lUiEGh5eRYLBM7rNxWQa3RbO8wzzJXpKuVjA--61e-Idc9kUR9VcDoxW1FtJV3odVmCS9Xx7vy4DvER8&_hsmi=384732308&utm_content=384732308&utm_source=hs_email

29 Kennedy to halt \$500 million in vaccine projects. POLITICO August 5, 2025. Disponible en: <https://www.politico.com/news/2025/08/05/hhs-plans-to-terminate-22-mrna-vaccine-projects-00494922>

que tenemos para contener la próxima pandemia, natural o deliberada. Retirarse de las plataformas de contramedidas médicas, probadas en un momento de escalada de los riesgos biológicos mundiales, compromete profundamente la seguridad nacional»

Esta nueva Administración también ha propiciado el auge de las exenciones filosóficas y religiosas —en algunos Estados más del 5% de niños asistentes a guarderías están exentos de recibir alguna vacuna por causas no médicas³⁰—, lo que sin duda puede haber influido en el catastrófico brote de sarampión que hasta noviembre 2025 había registrado más de 1.600 casos confirmados en 42 Estados de la Unión y de los que el 92% desconocía haber recibido vacunas o directamente no estaba vacunado. Hasta el pasado mes de agosto el funesto saldo era de 202 hospitalizaciones y 3 fallecimientos....¡en pleno siglo XXI y en uno de los países de mayor renta per cápita!³¹.

Y al margen de los anteriormente citados, ¿nos podemos preguntar cuáles son los motivos más tangibles para rechazar la vacunación? Son muy variados y universales. Destacamos, entre otros, la presencia de mercurio —las vacunas en España están exentas—, la reducción de las enfermedades se debe a la mejora de la alimentación, a una mejor higiene, a bondades de la vida sana, es más natural padecer la enfermedad, las vacunas son un “negocio”, son obligatorias, tienen efectos secundarios graves.... Los argumentos que manejan los antivacunas son por una parte la desconfianza en el “establishment” que suele promover la vacunación y por otra la sospecha de que los investigadores dedicados a evaluar su seguridad están pagados por la industria farmacéutica^{32,33} .

Llegados a este punto es de capital importancia reflexionar sobre los beneficios y el valor de la vacunación³⁴. De una manera sucinta podemos afirmar

30 Anderer S. CDC: Kindergarten vaccine exemptions rise. *JAMA* published on line August 29, 2025

31 United States Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. October 30, 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/measles/data-research/index.html>

32 Immunize for Good. Fact or fiction? Big Pharma. Disponible en: <https://immunizeforgood.com/fact-or-fiction/big-pharma/>

33 Wadman M. No signs that vaccine advisers are beholden to industry. The evidence does not support him. *Science* 2025;387:1131-1132

34 Salleras L. Beneficios de salud y económicos de las vacunaciones preventivas. *Vacunas* 2015;16:65-77

que proporciona beneficios en salud: erradica, elimina o reduce las enfermedades infecciosas, protegen al individuo y a la colectividad mediante la llamada “inmunidad de rebaño”³⁵ y reducen las resistencias antimicrobianas —según la O.M.S. las vacunas utilizadas actualmente pueden evitar anualmente más de 100.000 muertes asociadas a la resistencia a antibióticos—³⁶. De lo anterior se derivan beneficios económicos con evitación de tratamientos y ganancias en productividad y, por supuesto, beneficios sociales reduciendo inequidades en salud, fortaleciendo la infraestructura sociosanitaria, aumentando la calidad y la esperanza de vida y protegiendo a los vulnerables. Pongamos un ejemplo de los beneficios en salud comparando el número de casos de algunas enfermedades inmunoprevenibles antes y después de la implantación de los programas universales de vacunación en España: más de 27 mil casos de difteria en 1940 frente a 0 casos en 2024, 2.132 casos de poliomielitis en 1959 frente a 0 casos el pasado año y sarampión más de 300 mil casos en 1983 frente a 217 casos en 2024³⁷. Como macabra anécdota del valor de la vacunación, en este caso, perversa, la datada en 2011 cuando la Agencia Central de Inteligencia de los Estados Unidos orquestó una falsa campaña de vacunación antipoliomielítica en Afganistán para obtener ADN de familiares para localizar el escondite de Osama bin Laden³⁸.

Pero hemos hablado de las actuales reticencias a la vacunación, y también de los beneficios que aportan. Una de las preguntas que surgen es ¿cómo se puede promover la vacunación? Quizás no sea suficiente con comunicar a la población el valor de la vacunación en cuanto a la reducción de las enfermedades, como hemos tratado anteriormente. Nuestro objetivo debe ser el de promover una cultura que reconozca a las vacunas como un logro científico que considere la vacunación como un regalo para la salud y que dé prioridad a la confianza de la población. Todo ello precisa de esfuerzos coordinados de investigación,

35 Jones D, Helmreich S. A history of herd immunity. *The Lancet* 2020;396:810-811

36 World Health Organization. Better use of vaccines could reduce antibiotic use by 2.5 billion doses annually. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/10-10-2024-better-use-of-vaccines-could-reduce-antibiotic-use-by-2.5-billion-doses-annually--says-who>

37 Campins M. El valor de las vacunas. Editorial. *Vacunas* 2025;26:500462

38 Editorial. Polio eradication: the CIA and their unintended victims. *The Lancet* 2014;383:1862

formación, legislación, promoción, equidad, economía y de infraestructuras³⁹. Es nuestra obligación ir más allá como trabajadores de la Salud Pública. No es una tarea fácil: la mayoría de los actuales sanitarios y de la población no han vivido las grandes epidemias de antaño —poliomielitis, viruela, difteria, sarampión, tosferina, meningitis...—, en resumen, carecen de experiencias de primera mano, los costes de la vacunación —dolor, tiempo, dinero, potenciales efectos adversos— son inmediatos y tangibles mientras que sus efectos beneficiosos se pueden ver a largo plazo y ser menos palpables. Adicionalmente, en contraste al tratamiento de la enfermedad, el éxito de la vacunación reside en que “no pasa nada”. Los presuntos efectos adversos —fallece un niño tras recibir una vacuna, ¿causal o casualmente? Probablemente esta última— estarán en las portadas, no los éxitos —gracias a la vacunación frente al sarampión en Murcia solo se registraron 2 casos en 2024—. Nos enfrentamos a una gran y, a mi juicio, a otra terrible paradoja. Al no ser visibles las enfermedades inmunoprevenibles, el miedo a la vacunación excede al de las enfermedades crónicas —diabetes, hipertensión, infartos...— y ello nos conduce a una sorprendente situación y a afirmar que «el mayor enemigo de una vacuna es su propio éxito» o dicho de otro modo «hemos eliminado las enfermedades, sí, pero también a su memoria»⁴⁰, lo que es especialmente significativo para las llamadas “vacunas antiguas”. Esta es “La paradoja de ser víctimas de su éxito”.

A la hora de fomentar la vacunación hay soluciones imaginativas. El gobierno de Australia desde 2012 ofrece incentivos económicos a las familias en función del cumplimiento del calendario de vacunación infantil a los 12, 24 o 59 meses. Al contrario, el gobierno del Reino Unido también ofrece incentivos económicos, pero no a las familias, sino a los sanitarios que las administren -por alcanzar coberturas de la vacuna antigripal intranasal de entre el 70% y el 90% en los menores de dos años de su cupo los incentivos pueden alcanzar entre el 5.7% y el 7% de su salario total-. En este último caso surge una cuestión que pone en duda esta estrategia: ¿los *general practitioners* están

39 Hijano D, Orenstein W, Oliveira C. Measles Resurgence and the Fragility of Herd Immunity: Implications for Pediatric Infectious Disease Practice. *J Pediatr Infect Dis Journal* published online October 17, 2025

40 Gostin L, Hodge J, Bloom B et al. The public health crisis of underimmunisation: a global plan of action. *Lancet Infect Dis* 2020;20:e11-e16

totalmente convencidos del valor de la vacunación o la promueven por los incentivos económicos que reciben?

Otros gobiernos recurren a la obligatoriedad de la vacunación infantil, bien en su totalidad o solo para alguna de ellas, como respuesta a brotes de inmunoprevenibles, principalmente de sarampión. Alemania, Francia e Italia en 2017 establecieron la obligatoriedad de la vacuna triple vírica y Holanda planteó en 2019 impedir la entrada en las guarderías públicas a los niños no vacunados. ¿Qué resultados han obtenido? En Francia las coberturas infantiles frente a hepatitis B y neumococo entre 2017 y 2018 aumentaron discretamente, entre 1.6% y 6%⁴¹.

¿Y qué pasa en España? Cómo ya ha quedado dicho con anterioridad en nuestro país no hay ninguna vacuna obligatoria pero sí recomendadas. Pero ¿qué ocurre si los padres se niegan a vacunar a sus hijos? Son varias las sentencias judiciales que en situaciones de brotes epidémicos han obligado a vacunar a niños y a adultos e incluso hay alguna que avala el que las corporaciones locales impidan el ingreso en guarderías a niños sin el calendario de vacunación completo. ¿Y si uno de los cónyuges se niega a que vacunen a su vástagos frente a la opinión de la otra parte? La jurisprudencia es clara: siempre prima el interés superior del menor⁴². En relación a este asunto y desde una perspectiva ética, el antiguo presidente del Comité de Bioética de España, el profesor de la Universidad Pontificia de Comillas, Federico de Montalvo, ya en 2019 dijo que “se debe retirar por un tiempo la patria potestad a los padres que no quieren vacunar”⁴³. Dado que la negativa a la vacunación no solo pone en peligro al que la rechaza sino también a los miembros de la colectividad que por unas u otras situaciones no pueden recibir la vacuna, el filósofo John Stuart Mill en su ensayo *On Liberty* en 1859 dijo: «el único propósito por el cual se puede ejercer legítimamente el poder sobre cualquier miembro de una comunidad civilizada,

41 Levy-Bruhl D, Fontenau L, Vaux S et al. Assessment of the impact of the extension of vaccination mandates on vaccine coverage after 1 year, France, 2019. *Euro Surveill* 2019;24:1900301

42 Comité Asesor de Vacunas. Asociación Española de Pediatría. Voluntariedad-obligatoriedad, consentimiento y renuncia a la vacunación. Manual de Vacunas en línea. Septiembre 2015

43 De Montalvo Jääskeläinen F. El Mundo, 22 enero 2019. Disponible en: <https://www.elmundo.es/espaa/2019/01/22/5c460f2dfc6c837e1a8b4750.html>

en contra de su voluntad, es para evitar daños a otros». En definitiva, se trataría de cumplir con el contrato social por vivir en comunidad⁴⁴.

Entremos ahora a desarrollar algunos de los retos con los que se enfrenta actualmente la Vacunología.

Un tema de capital importancia es el relativo a la seguridad de las vacunas. Y, por cierto, no es un tema de última hora ya que sigue entre nosotros y con gran intensidad. Allá por 1802, y a propósito de la variolización llevada a cabo por Edward Jenner, ya se hablaba peyorativamente de «los maravillosos efectos de la nueva inoculación». En una ilustración de la época ya se apreciaba como los vacunados estaban cubiertos de excrecencias cutáneas que simulaban cabezas de vaca. Es curioso constatar la interrelación incidencia de enfermedad prevenible - madurez de un programa de vacunación y confianza en la vacuna —magistralmente descrita por Robert Chen—, cómo cuando comienza un programa de vacunación, consecuencia de una alta incidencia de la enfermedad, aumentan las coberturas de vacunación, pero también lo hacen los efectos adversos, en general leves, asociados a ellas. La incidencia en la enfermedad cae pero se pierde la confianza en la vacunación, las coberturas experimentan un descenso y aparece un brote epidémico con lo que se restablece la confianza en la vacunación como la solución a ese brote⁴⁵.

El paradigma de las desgraciadas consecuencias que se derivan de sembrar dudas acerca de la seguridad de las vacunas lo encontramos en lo que podemos denominar el “Caso Andrew Wakefield”, patólogo del prestigioso hospital *Royal Free Hospital and School of Medicine* de Londres. En 1998, junto a otros colegas del mismo hospital, publicaron un *Early Report* en la revista *The Lancet*⁴⁶ que en síntesis analizaba trastornos digestivos y del comportamiento tipo autismo en doce niños pequeños poco después de haber recibido la vacuna triple vírica. El mecanismo sugerido era debido a un aumento de la permeabilidad del tracto gastrointestinal a péptidos, causada por el componente sarampionoso de la vacuna, que ejercerían efectos nocivos sobre el sistema nervioso.

44 Korn L, Böhr M, Meier N et al. Vaccination as a social contract. *PNAS* 2020;117:14809-14899

45 Chen R. Evaluation of vaccine safety after the events of 11 September 2001: role of cohorts and case-control studies. *Vaccine* 2004;22:2047-2053

46 Wakefield A, Murch S, Anthony A et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorders in children. *The Lancet* 1998;351:637-641

Proponía administrar las tres vacunas por separado en lugar de en combinación. Tras varios años de indagaciones por parte del periodista Brian Deere⁴⁷ el *General Medical Council* de Reino Unido publicó en la revista *British Medical Journal*⁴⁸, doce años más tarde, un informe en el que concluía que el Dr Wakefield se había comportado de un modo deshonesto e irresponsable, abusando de su posición y sometiendo a los niños a procedimientos invasores-punciones lumbares y colonoscopias- no indicados clínicamente. Adicionalmente no había declarado que había recibido fondos económicos de bufetes de abogados que litigaban con las farmacéuticas fabricantes de vacunas. A raíz de la publicación y tras un dramático descenso de las coberturas de vacunación que fueron responsables de más de 1.500 casos de sarampión entre 2008 y 2009⁴⁹ —la llamada “generación Wakefield”—, diez de los trece firmantes del artículo original se retractaron en 2004 de la “interpretación de los datos obtenidos en el estudio”⁵⁰. El artículo fue retirado de todas las bases de datos y a Wakefield le fue retirada la licencia para ejercer la medicina en Inglaterra, trasladándose a los Estados Unidos donde ejerce con notable éxito social y económico de asesor de poderosos grupos antivacunas con gran influencia en sectores políticos. Todos los estudios llevados a cabo con posterioridad, incluidos los evaluados por el *Institute of Medicine* de los Estados Unidos⁵¹, no han encontrado ninguna asociación causal entre vacuna triple vírica y trastornos del espectro autista. Afortunadamente este episodio tuvo escasa repercusión en España en términos de coberturas de vacunación, aunque en 2009 la introducción de la vacuna frente al virus del papiloma humano causó cuadros de episodios psicogénicos masivos en adolescentes que durante unos años influyó negativamente en las coberturas de vacunación, afortunadamente recuperadas hoy en día.

A la vista de lo anterior nos viene a la mente la pregunta: ¿realmente son seguras las vacunas? Y la respuesta es simple: si definimos la seguridad como

47 Deer B. How the case against the MMR vaccine was fixed. *Br Med J* 2011;342:c5347

48 General Medical Council. Wakefield was dishonest and irresponsible over MMR. *Br Med J* 2010;340:593

49 McIntyre P, Leask J. Improving uptake of MMR vaccine. *Br Med J* 2008;336:729-730

50 Mayor S. Authors reject interpretation linking autism and MMR vaccine. *Br Med J* 2004;328:602

51 Institute of Medicine. *Adverse Effects of Vaccines: Evidence and Causality*. National Academies Press. 2011. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK190024/>

libres de cualquier efecto adverso, la respuesta en “no”. Y como dicen los norteamericanos solo es segura la muerte y el pago de impuestos. Pero, aun así, las vacunas son los fármacos más seguros que hay en el mercado porque se dan a personas sanas, de manera repetitiva y especialmente a los niños, porque se usan con carácter universal y porque en lo que concierne a las vacunas tenemos menos tolerancia respecto a otras intervenciones médicas. En definitiva- la cultura del “riesgo cero”-. ¿En qué nos basamos para afirmar que las vacunas son los productos farmacéuticos más seguros? La puesta en el mercado de una vacuna no depende de que el fabricante lo quiera. La comercialización depende única y exclusivamente de la autorización de las autoridades regulatorias que, en el caso de países de la Unión Europea, esa responsabilidad recae en la Agencia Europea del Medicamento. Esta, examina y analiza concienzudamente el dossier clínico que le remite el fabricante y que comprende todos los datos preclínicos y clínicos de calidad, seguridad, inmunogenicidad y eficacia/efectividad. En una palabra, en todos los datos generados en las fases I, II y III de los ensayos clínicos que llegan a incluir a miles de voluntarios, de varios países, etnias, edades, status social, económico y educativo, con/sin patologías basales, entre otras. Como anécdota: tuve el privilegio de ser uno de los revisores del expediente de la vacuna antimeningocócica tetracomponente frente a serogrupo B que me llevó a revisar más de 100.000 folios. Por el contrario, muchos de los fármacos terapéuticos de uso masivo se han aprobado en base a ensayos en los que solo han participado cientos de voluntarios. Un par de ejemplos: los participantes en los ensayos de la vacuna frente a las infecciones por rotavirus llegaron a más de 130.000 niños, mientras que un anticuerpo monoclonal -a dalimumab —un inhibidor del factor de necrosis tumoral— se aprobó con un ensayo que incluyó a 6.728 individuos. Pero con la comercialización no acaba el proceso de evaluación de la seguridad y efectividad. Entra en juego la fase IV de postcomercialización en la que mediante estudios poblacionales y la vigilancia activa y pasiva se profundiza en ambas características en el mundo real. Es extremadamente importante que se conozca que, si se detecta el menor problema de seguridad, se puede revocar la autorización de la comercialización y, por tanto, su retiro del mercado. Hay ejemplos en los últimos años: la primera vacuna frente

a Rotavirus Rotashield, la vacuna frente a la enfermedad de Lyme Lymerix, la vacuna antigripal inactivada intranasal Nasalflu y, más recientemente, una vacuna frente a la enfermedad causada por el virus Chikunguña, entre otras. Imaginen, imaginaos, lo que supone la retirada desde la perspectiva económica cuando llevar una vacuna al mercado lleva una media de diez años de investigación con un coste aproximado por encima de los 1.200 millones de dólares⁵². Se critica con frecuencia lo que cuesta una vacuna, pero hay que tener en cuenta que solo 1 de cada 100 moléculas que inician las fases preclínicas llegan al mercado- el llamado “valle de la muerte”- y considerar también los beneficios en salud que genera -se estima que en los Estados Unidos entre 1994 y 2023 las vacunas han evitado más de 500 millones de casos de enfermedad, 32 millones de hospitalizaciones y 1.200.000 fallecimientos⁵³. ¿Qué pasaría si se redujeran las coberturas de vacunación en los niños de los Estados Unidos? Si se redujera un 50% los modelos predicen en 25 años unos 51 millones de casos de sarampión, 10 millones de rubeola con 11.000 casos de rubeola congénita y 4.3 millones de casos de poliomielitis paralítica⁵⁴. ¡Extrapolemos esos datos a España!

También disponemos de los beneficios de la vacunación en nuestro país: en adultos de 45 o más años los costes directos de la enfermedad neumocócica, de la gripe, del herpes zóster y de la tosferina fueron 134 millones de euros con más de 15.900 ingresos y 1.170 muertes⁵⁵. Y no olvidemos los beneficios indirectos adicionales de algunas vacunas: antigripales y reducción de enfermedades cardiovasculares⁵⁶, vacunas frente al herpes zóster y reducción de cuadros

52 DiMasi J, Grabowski H, Hansen R. Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. *J Health Econ* 2016;47:20-33

53 Zhou F, Jatlaoui T, Leidner A et al. Health and Economic Benefits of Routine Childhood Immunizations in the Era of the Vaccines for Children Program — United States, 1994–2023. *MMWR* 2024;73:682-685

54 Kiang M, Bubar K, Maldonado Y et al. Modeling Reemergence of Vaccine-Eliminated Infectious Diseases Under Declining Vaccination in the US. *JAMA* 2025;333:2176-2187

55 Gil de Miguel A, Eiros Bouza J, Martínez-Alcorta L et al. Direct Medical Costs of Four Vaccine-Preventable Infectious Diseases in Older Adults in Spain. *Pharmaeconomics* 2022;6:509-518

56 Bhatt A, Vardeny O. Influenza vaccination in heart failure: a shot worth taking? *The Lancet* 2025;406:982-983

de demencia⁵⁷ y últimamente la vacuna frente al virus respiratorio sincitial y su efecto beneficioso frente a la reducción de hospitalizaciones por patologías cardiovasculares⁵⁸, entre otros.

Un reto al que en los países de alta renta se enfrentan es que se presta escasa atención a las desigualdades en vacunación entre ellos y los de renta media-baja. En 2024 según datos de OMS/UNICEF 14,3 millones de lactantes no recibieron ninguna dosis de vacuna por diversos motivos: acceso limitado a la vacunación, suministros irregulares, crisis humanitarias, inestabilidad política, conflictos religiosos y desinformación. Se estima que una cuarta parte de la población infantil mundial vive en 26 países afectados por los factores anteriormente mencionados⁵⁹. A pesar de esta preocupante situación hay países que gracias al apoyo financiero de la “*Global Alliance of Vaccines and Immunization*”⁶⁰, institución filantrópica capitaneada por OMS, UNICEF, *Bill and Melinda Gates*, el Banco Mundial y la industria farmacéutica, entre otros, han conseguido introducir en sus calendarios las vacunas frente al virus del papiloma humano, meningitis, enfermedad neumocócica, malaria y rotavirus y dar respuesta a los brotes de Ebola, fiebre amarilla y cólera, sin olvidar actuaciones frente a los llamados “grandes asesinos”, malaria, tuberculosis y VIH⁶¹. Para la malaria por *P falciparum* se dispone de dos vacunas -RTS,S/AS01 y R21/Matrix-M- y ya en 2021 la OMS recomendó introducirla en niños de países endémicos. Para comienzos del pasado año ya eran ocho los que la incluían en

57 Eying M, Xie M, Michalik F et al. A natural experiment on the effect of herpes zoster vaccination on dementia. *Nature* 2025;641:438-446

58 Højbjerg Lassen M, Dyrby Johansen N, Christensen S et al. Bivalent RSV Prefusion F Protein-Based Vaccine for Preventing Cardiovascular Hospitalizations in Older Adults. A Prespecified Analysis of the DAN-RSV Trial. *JAMA* published on line August 30, 2025. doi:10.1001/jama.2025.15405

59 World Health Organization. Global childhood vaccination coverage holds steady, yet over 14 million infants remain unvaccinated – WHO, UNICEF. News Release 15 July, 2025. Disponible en: https://hq_who_departmentofcommunications.createzend1.com/t/d-e-suixil-tddrfiidd-jd/

60 Gavi. The Vaccine Alliance. Vaccine investment strategy 2024. Disponible en: <https://www.gavi.org/our-alliance/strategy/vaccine-investment-strategy-2024>

61 Knisely J, Erbelding E. Vaccines for Global Health: Progress and Challenges. *J Infect Dis* 2025;232:25-27

sus calendarios sistemáticos⁶². Como dato espeluznante: la malaria mató en África en 2023 a 600.000 personas⁶³. En cuanto al otro *killer*, la tuberculosis, una vacuna española, MTBVAC, se encuentra en fase Ib/IIa y está ensayándose actualmente en adultos sudafricanos⁶⁴.

Por cierto, España no se queda fuera de la financiación de estos programas de vacunación contribuyendo con 70 millones de euros aportados a fecha junio 2024⁶⁵.

Si se me permite, con cierta visión egoísta, no olvidemos los retos que para países receptores de población migrante supone esta infravacunación. La difteria ha aparecido en la Unión Europea afectando particularmente a grupos muy vulnerables y socialmente marginados entre lo que se incluyen los migrantes, refugiados y solicitantes de asilo⁶⁶. Me viene a la memoria que hace escasamente una semana se aisló en aguas residuales de Hamburgo un poliovirus salvaje tipo 1 ligado genéticamente al que actualmente circula por Afganistán.

A este respecto no dejemos fuera a nuestros propios ciudadanos que integrarían el grupo que en literatura anglosajona se conoce como “hard to reach” o de difícil acceso por motivos sociales, económicos, religiosos y geográficos, entre otros. Los poderes públicos deben hacer todo lo posible para evitar inequidades en salud.

Me gustaría recalcar, para ir finalizando, que no se puede olvidar que la vacunación es una inversión vitalicia que no se acaba en la infancia⁶⁷. Persiste

62 World Health Organization. Malaria vaccines: WHO Position Paper. *Weekly Epidemiological Record* 2024;99:225-248

63 Kaseya J, Dereje N. The resurgence of malaria in Africa is an avoidable crisis—here's what we must do. *Br Med J* 2025;390:r1874

64 Luabeya A, Rozot V, Imbratta C et al. Live-attenuated *Mycobacterium tuberculosis* vaccine, MT-BVAC, in adults with or without *M tuberculosis* sensitisation: a single-centre, phase 1b–2a, double-blind, dose-escalation, randomised controlled trial. *Lancet Global Health* 2025;13:e1030-e1042

65 Gavi. The Vaccine Alliance. Donor profiles. Disponible en: <https://www.gavi.org/investing-gavi/funding/donor-profiles#governments-eu>

66 European Centre for Disease Prevention and Control. Diphtheria caused by *Corynebacterium diphtheriae* ST574 in the EU/EEA, 2025. 8 July 2025. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/diphtheria-caused-corynebacterium-diphtheriae-st574-eueea-2025>

67 Piot P, Larson H, O'Brien K et al. Immunization: vital progress, unfinished agenda. *Nature* 2019;575:119-129

hasta la senectud por su inmunosenescencia asociada, pasando por las embarazadas, las personas de riesgo, los adultos, los adolescentes, sanitarios y los viajeros. En síntesis: ¡La inmunización a lo largo de la vida!

Para no cansaros con más retos me gustaría acabar con un aspecto de la Vacunología muy atractivo que se refiere a las nuevas tecnologías y a las nuevas vacunas que se espera estén disponible a lo largo de esta década. Antes de describir alguna, es imperativo disponer de una financiación pública, sostenida y abierta a la incorporación de nuevas moléculas/estrategias para las que se haya demostrado una relación coste/beneficio favorable. De todos conocida la tecnología de ARN mensajero que como expresé al principio de mi intervención ha sido la “responsable” del control de la pandemia por SARS-CoV-2⁶⁸. En contra de la opinión de la mayoría, no se trata de una técnica novedosa ya que los ensayos comenzaron allá por 2012, lo que explica que transcurrieran pocos meses desde que se descifra el genoma del virus hasta que se dispone de una vacuna y que, por su facilidad de producción, se pudiera vacunar, inicialmente, al numeroso grupo de personas altamente vulnerables. En relación con este tema quisiera añadir un par de apuntes. Por una parte, que tanta importancia tiene la molécula de ARN mensajero como la cubierta nanolipídica que la contiene⁶⁹ y por otra, el camino muy espinoso y plagado de obstáculos que han recorrido los padres de la tecnología, los premios Nobel 2023 Katarin Kariko y Drew Weismann.

El camino que queda por recorrer es apasionante: vacunas frente a seis serotipos de *Streptococcus agalactiae*, citomegalovirus, herpes genital, *N gonorrhoeae*, *E coli*, Norovirus, *C. difficile*, *S aureus*, *Epstein-Barr virus*, Metapneumovirus, *Parainfluenzae*, rinovirus, virus Nipah, virus Crimean Congo, virus Zika, virus Lassa, vacunas antineumocócicas de mayor número de serotipos para disminuir las resistencias antimicrobianas, vacunas respiratorias combinadas por vía intranasal, tuberculosis, VIH, vacunas con nuevos adyuvantes que potencien la respuesta inmune, vacunas vehiculizadas en parches cutá-

68 Navarro Alonso JA. La vacunación como estrategia para el control de la pandemia por SARS-CoV. *Vacunas* 2025;26:500429

69 Hou X, Langer R, Dong Y. Lipid nanoparticles for mRNA delivery. *Nat Rev Mat* 2021;6:1078-1094

neos, vacunas orales, vacunas terapéuticas frente a cáncer en plataformas ARNm, infecciones humanas controladas, sin olvidar la prevención mediante anticuerpos monoclonales^{70,71}, siendo paradigmáticos los dirigidos frente al virus respiratorio sincitial respecto a los que España y la Región de Murcia han sido pioneros mundiales en su introducción y evaluación de resultados⁷².

Me gustaría despedirme con una reflexión de una de las grandes pediatras y vacunólogas de la historia con la que tuve el privilegio de compartir una mesa redonda que tuvo lugar en París que versaba sobre vacuna de tosferina en el embarazo. Katrin Edwards ha dicho: «a la luz de la pandemia de COVID-19 y a la creciente reticencia a la vacunación, es necesario restablecer un nivel de confianza mutua entre los padres, los médicos, los científicos especializados en vacunas y las autoridades de salud pública, así como un diálogo en el que cada parte escuche las preocupaciones de la otra. Todos compartimos el objetivo común de proporcionar un entorno saludable a nuestros hijos. Ellos representan nuestro futuro. Es nuestra responsabilidad utilizar nuestros conocimientos y recursos para mantenerlos sanos. Hemos avanzado mucho en la prevención de enfermedades mediante la vacunación y no debemos perder nuestros logros»¹.

Con esto, y siendo consciente de que me dejo más de un reto por abordar, concluyo mi discurso de aceptación como académico correspondiente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia, dando las gracias a sus distinguidos miembros y a todos los asistentes a los que espero haber “inoculado” algo de la pasión que yo siento por la Vacunología. Espero y confío, por último, que esta Casa, como baluarte de la ciencia, sea cobijo de todos los que la amamos.

Murcia, noviembre 2025

70 Chu H, A Perspective on Vaccinology. *J Infect Dis* 2024;230:1302-1304

71 Plotkin S. Why We Need Precision Vaccinology. *Clin Infect Dis* 2022;75 (Suppl 1): S2-S4

72 Pérez Martín J, Gómez Moreno M, Sánchez Manresa S, Respiratory syncytial virus immunization with nirsevimab: Acceptance and satisfaction assessment in infants and risk groups in the region of Murcia (Spain). *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 2025, 21:1, 2471700

