



El viaje de la investigación en Nutrición Clínica

La investigación científica en nutrición y salud se enfrenta a múltiples desafíos que exigen una excelencia metodológica, ética y colaborativa para avanzar efectivamente en el conocimiento y su aplicación clínica. En el Curso precongreso titulado *El viaje de la investigación en Nutrición Clínica*, que tuvo lugar el pasado día 23 de abril de 2025, en el marco del 41 Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), en Málaga, diversos expertos abordaron desde la formulación precisa de preguntas de investigación hasta la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA).

En la primera mesa, dedicada al interrogante sobre *Cómo hacer investigación en Nutrición Clínica y no morir en el intento*, David Berlanda, especialista en Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitari Vall d'Hebron de Barcelona, destacó que la base de un buen proyecto nace de una pregunta concreta, sustentada en una revisión exhaustiva de la literatura, utilizando estrategias como PICOt (Población, Intervención, Comparación, Outcome-resultado y Tiempo)- para guiar el diseño del estudio, y FINER (Factible, Interesante, Novedoso, Ético y Relevante) para identificar el valor social del proyecto de investigación. Clara Vaquerizo, especialista en Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid, complementó este enfoque con la ponencia sobre *¿Cómo escribir el proyecto?*, remarcando la importancia de alinear el estudio con líneas estratégicas y evaluar su impacto en salud, economía y sociedad, sin descuidar los aspectos éticos y la presentación clara, consideraciones que suelen ser criterios de evaluación por los comités científicos. Vicente Lustres, CEO de Biostattech S.L., Biostattech, Advice, Training & Innovation in Biostatistics, S.L., desgranó algunas ideas sobre *Trucos para construir la base de datos*, destacando la importancia de una correcta codificación de las variables, su definición y la introducción de señales de alerta ante errores en la introducción de los datos, medidas encaminadas a facilitar el análisis estadístico posterior, minimizando el tiempo dedicado a la depuración de la base. A continuación, María Ballesteros, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario de León, ofreció algunas claves para enfrentarse al *tan temido plan estadístico*, insistiendo en un buen método de análisis, sustentado en datos de calidad, que permitan interpretar los resultados de manera apropiada. La ponente no dudó en hacer un guiño a la expectativa que han creado algunas herramientas de IA aplicadas a este campo. También se prestó especial atención a la investigación cualitativa con la exposición de Begoña Martín, enfermera de Práctica Avanzada del Hospital Regional Universitario de Málaga, quien describió el valor de observar fenómenos desde la perspectiva del paciente, aplicando muestreos convenientes y análisis temáticos profundos. Defendiendo *buenas prácticas y ética de la investigación*, Lorena Arribas, dietista-nutricionista del Instituto Catalán de Oncología (ICO) de Barcelona, subrayó el cuidado riguroso en la protección de participantes y la necesidad de transparencia, sugiriendo siempre la revisión por comités de ética para asegurar que los proyectos se lleven a cabo de acuerdo con los principios éticos y científicos. José Manuel García Almeida, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, apuntó las barreras logísticas y regulatorias en la investigación clínica, ofreciendo ejemplos de estudios multicéntricos exitosos que evidencian la viabilidad de la colaboración nacional. Francisco Pérez Sábada, director de operaciones en Outcomes'10 S.L., explicó la función creciente de las CRO (*Contract Research Organization*) como apoyo aliado a valorar para cumplir con todo el plan de investigación, desde el diseño del estudio hasta la divulgación de resultados, en una actitud colaborativa con los promotores, vengan estos desde la industria o desde el ámbito sanitario.

La segunda mesa se dedicó a *Cómo conseguir financiación en España*. José Carlos Fernández-García, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Regional Universitario de Málaga, orientó sobre cómo enfocar proyectos para fondos públicos y privados, destacando la importancia de responder a prioridades estratégicas y transformar vidas a través del conocimiento. Desde el punto de vista organizativo, Fernando Rodríguez Ar-

editorial

tales, catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid –Centro de Investigación Biomédica en Red en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), -detalló el funcionamiento de los consorcios públicos CIBER, resaltando la colaboración intra- e intergrupos y la importancia de la formación de jóvenes investigadores dentro de grupos consolidados.

Posteriormente se abordó la *Captación de talento*. La profesionalización de la carrera investigadora fue abordada por Francisco Tinahones Madueño, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, quien puso énfasis en los planes de intensificación y contratos específicos para investigadores clínicos, además de incidir en la existencia de carreras docentes e investigadoras no regladas. Marta Garaulet, doctora en Farmacia de la Universidad de Murcia, resumió su trayectoria científica tras una apuesta por investigar fuera de España, mostrando su evolución personal y el impacto de sus investigaciones. De interés sus reflexiones sobre las ventajas que aporta salir de las fronteras, destacando la ampliación de horizontes colaborativos y la capacitación curricular para devolver talento al propio país de origen.

La revolución de la IA en la investigación fue analizada por Julio Mayol, especialista en Cirugía en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, presentando cómo las redes neuronales y modelos generativos pueden intervenir en todas las etapas del proceso del proyecto de investigación, indicando que, si bien la IA no asume responsabilidad de autoría, su potencial para gestionar tiempos y apoyar búsquedas es notable. Por destacar en su ponencia la enumeración de plataformas que utilizan esta herramienta para apoyar el trabajo de los investigadores.

En la mesa dedicada a *La evaluación de los resultados de la investigación clínica y traslacional*, Daniel de Luis, especialista en Endocrinología y Nutrición en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, complementó esta visión advirtiendo sobre las limitaciones y sesgos de métricas científicas tradicionales como el factor de impacto y el índice H, defendiendo la adopción de criterios más cualitativos y multicriterio como DORA, en la esfera de la bibliometría narrativa. A continuación, Olle Ljungqvist, profesor de cirugía en el Instituto Karolinska (Suecia), explicó *un caso de éxito que cambió la práctica asistencial, a partir de una idea brillante, por medio de la investigación clínica*, del que él fue protagonista: el uso de carbohidratos preoperatorios en lugar del ayuno tradicional y la implementación del protocolo ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*).

Finalmente, Rocío Martín Jiménez, Vicepresidenta Global de Ciencia e Innovación en Danone Nutricia, reflexionó sobre la importancia creciente de la industria privada y las colaboraciones interdisciplinarias, especialmente en el campo del microbioma humano, donde la integración de datos clínicos y biológicos, junto con el apoyo de la IA, abre nuevas vías para la atención personalizada y la investigación traslacional.

Este conjunto de aportaciones revela una comunidad científica dinámica que aspira a combinar rigor metodológico, innovación tecnológica y compromiso ético para avanzar en nutrición clínica y salud pública, destacando la importancia de la cooperación multidisciplinar y la formación continua en un contexto global que cada vez exige respuestas más integrales y eficaces.

Desde este resumen editorial, queremos agradecer la colaboración de *Nutricia-Danone Specialized Nutrition* por su apoyo incondicional desde la concepción del curso, compartiendo con los directores ilusión y compromiso para llevar adelante este proyecto. Por subrayar la ayuda de la Dra. María Aguirre Garin (*Science Communication & Medical Evidence Manager*), de Javier Montalbán Rodríguez (*Market Access Lead*) y de Natalia Rodríguez (Medical Manager & MSL Manager), que han contribuido con ideas, apoyo logístico y tiempo dedicado. Un agradecimiento también muy especial para el Dr. Gonzalo Zárate (Director Médico de Danone-Nutricia) y para Irene Boj (Directora General Danone-Nutricia) por apostar por encuentros como este, de gran valor intelectual y práctico para alumnos y profesores. Todos juntos hemos compartido la esperanza de que esta jornada haya planteado una nueva visión sobre cómo investigar en Nutrición Clínica y de que ciertos temores hayan quedado atenuados por este planteamiento global sobre el proceso de investigar, que cada vez es más valorado como actividad colaborativa con el fin cambiar prácticas que podrían influir en el devenir clínico de múltiples patologías.

Muchas gracias también a Julia Álvarez Hernández –presidenta de SENPE– y a la Junta Directiva de la Sociedad por su confianza al proponernos como directores para este Curso.

Pilar Matía-Martín^{1,2,3}, Gabriel Oliveira Fuster^{4,5,6}

¹Coordinadora del Comité Científico Educacional de la SENPE. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid. ²Departamento de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). ⁴Presidente del 41 Congreso de la SENPE, Málaga. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. IBIMA Plataforma BIONAND. Málaga. ⁵Departamento de Medicina y Dermatología. Universidad de Málaga. Málaga. ⁶Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). Instituto de Salud Carlos III. Madrid