



# Ciencia Transdisciplinaria para Enfrentar las Enfermedades Crónicas en Chile: La Experiencia del Centro Avanzado de Enfermedades Crónicas (ACCDiS)

---

La salud pública es un pilar fundamental en la construcción del bienestar de nuestras comunidades. La reciente pandemia de Covid-19 ha subrayado la importancia de una respuesta robusta y coordinada desde la ciencia y las autoridades sanitarias. Sin embargo, más allá de las emergencias, la salud pública requiere un enfoque integral y continuo que aborde los problemas multifactoriales que afectan a la población de manera efectiva, especialmente en el ámbito de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Según el MINSAL, los cánceres constituyen la principal causa de muerte, representando el 15,3% de los fallecimientos, seguidos por las enfermedades cardiovasculares con un 12,4%. Estos porcentajes son ligeramente inferiores al promedio de la OCDE, que es del 17,1% para el cáncer y del 15,6% para las enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, en 2023, estas dos enfermedades crónicas no transmisibles fueron las causas predominantes de muerte entre las personas mayores, con 29.733 muertes atribuidas a enfermedades del sistema circulatorio y 29.504 a tumores. Esto suma un total de 59.237 muertes por estas dos causas, representando el 59,5% de los fallecimientos en personas mayores en ese año. Esta alarmante estadística subraya la urgencia de continuar y expandir nuestros esfuerzos de investigación y prevención en estas áreas.

En este contexto, la ciencia transdisciplinaria emerge como una herramienta crucial para enfrentar los complejos problemas de salud de nuestro país. La capacidad de integrar diversos campos del conocimiento para abordar un problema desde múltiples perspectivas no solo enriquece nuestra comprensión, sino que también potencia nuestras soluciones. En el Centro Avanzado de Enfermedades Crónicas (ACCDiS), del cual soy investigador, este enfoque ha sido la base de nuestro trabajo durante más de una década.

Desde su fundación en 2013, ACCDiS ha liderado investigaciones de alta calidad que abarcan desde los mecanismos moleculares de enfermedades cardiovasculares y cáncer hasta estudios epidemiológicos que buscan entender la historia natural de estas enfermedades en la población chilena. Nuestro trabajo se organiza en siete líneas de investigación, cada una de ellas contribuyendo con conocimientos fundamentales y aplicados que, en conjunto, proporcionan una visión holística de las enfermedades crónicas. La ciencia transdisciplinaria en ACCDiS no se limita a la investigación en laboratorio. Se extiende a estudios clínicos y poblacionales, como el Proyecto MAUCO, que ha permitido identificar factores de riesgo y prevalencia de enfermedades crónicas en la comuna de Molina. Además, a través de MAUCO+, demostramos que la implementación de un programa de prevención basados en cambios de estilo de vida, como la dieta y el ejercicio, junto con la reducción del consumo de tabaco y alcohol, han mostrado ser efectivos para reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, a pesar de que en Chile aún existe una disparidad en el acceso a tratamientos avanzados entre distintas regiones y niveles socioeconómicos, estamos convencidos que la implementación y expansión de programas de prevención son cruciales para abordar los factores de riesgo prevalentes. Este tipo de investigación es esencial para el apoyo al diseño de políticas públicas efectivas y basadas en evidencia, que realmente mejoren la salud de nuestras comunidades.

Además de la investigación, ACCDiS se dedica a la formación de capital humano de excelencia. Creemos firmemente que para enfrentar los desafíos de salud pública se necesita un ejército de científicos y profesionales altamente capacitados y comprometidos. Hemos formado a numerosos investigadores jóvenes que hoy son líderes en sus campos, no solo en Chile sino también en el extranjero. Esta formación es esencial para asegurar que el conocimiento y las capacidades desarrolladas en el Centro se perpetúen y continúen impactando positivamente en la sociedad.

La responsabilidad social científica también es un eje central de nuestra misión. El potenciar la educación y la concientización sobre las enfermedades cardiovasculares puede ayudar a reducir su incidencia a largo plazo. Es por ello por lo que, a través de programas de divulgación como el PAR Explora Región Metropolitana Norte, hemos llevado la ciencia a las escuelas y comunidades, fomentando una cultura científica y promoviendo hábitos de vida saludables desde temprana edad. Productos como “PichinCO: Un viaje a la vida sana,” un libro tipo cómic que lanzamos este 2024 para colegios de 20 comunas de la RM con actividades para niños es ejemplo de cómo buscamos conectar la ciencia con la sociedad, haciendo que nuestro esfuerzo en la promoción de un estilo de vida saludable sea accesible y relevante para todos.

La transdisciplinariedad, la formación de capital humano y la responsabilidad social son los pilares sobre los cuales ACCDiS ha construido su legado. Estos elementos no solo han permitido al Centro alcanzar logros significativos en investigación y formación, sino que también han fortalecido nuestro compromiso con la mejora de la salud pública en Chile.

Enfrentar las enfermedades crónicas como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares requiere un enfoque multifactorial y transdisciplinario. Nuestro trabajo ha demostrado que este enfoque no solo es posible, sino también altamente efectivo. Continuaremos trabajando con la convicción de que una ciencia integradora y responsable es la clave para construir un futuro más saludable para todos.

### **Mario Chiong Lay**

Académico del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, investigador ACCDiS, director Explora Región Metropolitana Norte.