

Medicina de Precisión en Oncología

Medicina de precisión en oncología: avances y desafíos para Chile y Latinoamérica

En las últimas dos décadas, la medicina de precisión ha redefinido nuestra aproximación al cáncer, desplazando gradualmente la terapia empírica hacia un modelo basado en la biología molecular de cada tumor. Para los oncólogos latinoamericanos, esta revolución no es un concepto abstracto, sino una realidad que ya está generando impacto clínico y que promete transformar de manera sustancial la atención oncológica en nuestro país.

La medicina de precisión se fundamenta en caracterizar las alteraciones genómicas y moleculares de los tumores para orientar terapias dirigidas y estrategias terapéuticas individualizadas. Esta lógica contrasta con el paradigma clásico de tratar el cáncer según su localización anatómica y estadio, sin considerar las diferencias biológicas subyacentes entre pacientes con tumores aparentemente similares.

En Chile, las evidencias locales respecto al uso de perfiles genómicos en oncología aún sugieren un potencial considerable. Un estudio multicéntrico realizado en pacientes con cáncer de pulmón encuentra que alrededor del 50% de estos pacientes presentaban alteraciones potencialmente "accionables", es decir, susceptibles de guiar decisiones terapéuticas dirigidas identificando tratamientos altamente efectivos con mejor tolerancia clínica.

Este tipo de hallazgos resalta una realidad clínica relevante: una proporción notable de nuestros pacientes podría beneficiarse de terapias dirigidas, siempre que la identificación de biomarcadores y las decisiones terapéuticas asociadas se integren adecuadamente en la práctica clínica diaria.

Un desafío fundamental para nuestra realidad es la generación de evidencia propia y la adaptación de estudios internacionales a las particularidades de la población chilena. En respuesta a esta necesidad, iniciativas de investigación nacional han surgido con fuerza hacia la oncología de precisión en Chile. En este contexto varios estudios ya publicados han identificado la presencia biomarcadores en tumores de mama, colon, pulmón y vesícula biliar, predictores de respuesta a tratamiento y pronósticos de la enfermedad. Además, avances tecnológicos significativos han ocurrido dentro del país. Por ejemplo, varios centros públicos y privados cuentan con tecnología que permite un análisis molecular más detallado de los tumores a costos y tiempos más competitivos.

La aplicación de herramientas como biopsia líquida y análisis mediante *molecular tumour boards* e inteligencia artificial representa otra frontera prometedora para Chile.



Dr. Suraj Samtani

Médico Oncólogo

ssamtani@

clinicalascondes.cl

Proyectos en curso integran datos clínicos y moleculares para predecir respuestas terapéuticas, lo cual abre paso a modelos de decisión clínica más precisos y personalizados.

Aun así, no podemos ignorar los desafíos estructurales. La implementación de pruebas genómicas de amplio espectro y la equidad en el acceso a terapias dirigidas continúan siendo barreras relevantes. La infraestructura diagnóstica en muchas regiones, la capacitación especializada en interpretación de perfiles moleculares y la inclusión de estos enfoques en las coberturas de los sistemas de salud son aspectos que requieren atención prioritaria.

La medicina de precisión también exige un marco ético y regulatorio sólido para el manejo de datos genómicos, la interoperabilidad de biobancos y la participación de pacientes en ensayos clínicos. Trabajos recientes han avanzado propuestas para normativas técnicas y de intercambio de datos, un paso importante hacia prácticas responsables y colaborativas.

En conclusión, Chile está en un punto de inflexión: hemos pasado de la aspiración a la implementación progresiva de la medicina de precisión en oncología. La evidencia científica local, la conjunción de investigación e innovación tecnológica y el compromiso de la comunidad médica y científica auguran un futuro donde el tratamiento oncológico será cada vez más específico, eficaz y centrado en el paciente. Sin embargo, el éxito definitivo dependerá de políticas públicas que favorezcan el acceso equitativo y de una estrecha colaboración entre clínicos, investigadores, tomadores de decisiones y pacientes.

