

<https://doi.org/10.58450/rcr.v41i3.152>

# Educación Médica de Posgrado: avances y desafíos

## Postgraduate medical education: advances and challenges

Marcela Cisternas M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vicedecana, Facultad de Medicina, Departamento de Inmunología Clínica y Reumatología Pontificia Universidad Católica de Chile.

### RESUMEN

**Introducción:** La educación médica de posgrado en Chile enfrenta transformaciones significativas debido a cambios tecnológicos, epidemiológicos y sociales, junto con una creciente demanda de especialistas. **Objetivo:** Analizar los avances y desafíos de la formación médica de posgrado en Chile, con énfasis en la especialidad de reumatología. **Desarrollo:** En las últimas décadas, la educación médica ha evolucionado hacia modelos basados en competencias, incorporando tecnologías educativas, procesos de acreditación y metodologías activas de aprendizaje. Sin embargo, persisten limitaciones en la duración de los programas, el acceso equitativo a los cupos, la disponibilidad de campos clínicos y el bienestar de los residentes. La acreditación de especialidades, a cargo de la Comisión Nacional de Acreditación, constituye una herramienta clave para garantizar la calidad y la pertinencia social de los programas. En el ámbito de la reumatología, la oferta formativa sigue siendo limitada y los especialistas se concentran en la Región Metropolitana, generando inequidades de acceso en regiones extremas. **Conclusiones:** La formación de especialistas en Chile requiere programas estructurados, de calidad, con metodologías activas y evaluaciones objetivas, además de un ambiente educativo que favorezca el desarrollo integral y el profesionalismo médico. En reumatología, el monitoreo de brechas permitiría orientar mejor los programas y reducir inequidades en el acceso a la atención.

#### Palabras clave:

educación médica,  
posgrado,  
especialidades médicas,  
reumatología,  
acreditación.

### ABSTRACT

**Introduction:** Postgraduate medical education in Chile is undergoing significant changes due to technological, epidemiological, and social shifts, as well as the growing demand for specialists. **Objective:** To analyze the advances and challenges of postgraduate medical training in Chile, with an emphasis on the field of rheumatology. **Development:** Over the past decades, medical education has shifted toward competency-based models, incorporating educational technologies, accreditation processes, and active learning methodologies. Nevertheless, challenges remain regarding program duration, equitable access to training positions, availability of clinical training sites, and residents' well-being. The accreditation of specialties, led by the National Accreditation Commission, has become a key mechanism to ensure quality and social relevance. In rheumatology, training opportunities remain limited, and specialists are concentrated in the Metropolitan Region, creating inequities in access for patients in remote areas. **Conclusions:** Specialist training in Chile requires well-structured, high-quality programs, with active learning methodologies, objective evaluations, and supportive educational environments that foster professionalism and holistic development. In rheumatology, systematic monitoring of gaps would provide guidance for training programs and help reduce inequities in access to care.

#### Keywords:

medical education,  
postgraduate,  
medical specialties,  
rheumatology,  
accreditation.

#### Correspondencia:

Marcela Cisternas M.  
Email: mcistern@uc.cl

## Introducción

La medicina es una ciencia dinámica, en permanente evolución. Los avances tecnológicos, el desarrollo de la genómica, la inteligencia artificial, la crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, así como los cambios epidemiológicos, climáticos y poblacionales, han transformado la práctica clínica y generado nuevos desafíos para la atención sanitaria.

Los cambios sociales y culturales también han modificado las expectativas de la sociedad y de los pacientes en relación con la atención de salud, consolidando el modelo de “medicina centrada en el paciente”. Este enfoque prioriza los valores, objetivos y preferencias de las personas, integrándolos en la toma de decisiones clínicas para ofrecer un cuidado personalizado y humanizado, en lugar de centrarse únicamente en la enfermedad<sup>1</sup>.

La educación médica enfrenta actualmente desafíos sin precedentes, pero también oportunidades transformadoras. Las Escuelas de Medicina deben formar profesionales capaces de responder a las necesidades de salud de la sociedad, situando al paciente y sus expectativas en el centro del proceso formativo. Los atributos deseados del médico han evolucionado, generando cambios en los objetivos y expectativas de la formación. Hoy se espera que los profesionales sean competentes, conscientes de sí mismos, con capacidad de autorregulación y de aprendizaje continuo a lo largo de su vida laboral<sup>2</sup>.

En Chile, el número de escuelas de medicina ha crecido drásticamente en las últimas décadas. En 2023, existían 26 escuelas y 36 sedes/programas, con 18.774 estudiantes cursando medicina y 2.607 titulados<sup>3</sup>. Además, cada año cerca de 3.500 médicos extranjeros rinden el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM).

En 2012, el país contaba con una tasa de 1,7 médicos por cada mil habitantes, muy por debajo de la recomendación de la OCDE, de 3,2. Con el aumento de egresados y la llegada de médicos extranjeros, la cifra ascendió a 65.737 profesionales con licencia en 2023, con una tasa de 3,13 por mil habitantes. Para 2026 se proyecta una tasa de 4 por mil<sup>4</sup>.

Pese a este crecimiento, las listas de espera siguen siendo un problema de salud pública en Chile y en el mundo. Existen dos tipos: aquellas vinculadas a patologías GES (Garantías Explícitas en Salud), con plazos legales de atención, y las listas no GES, que incluyen consultas de especialidad o cirugías electivas. En la última década, la lista no GES ha aumentado sostenidamente, superando los 2,5 millones de casos en 2024. Asimismo, las garantías retrasadas crecieron significativamente tras la pandemia. En 2023, fallecieron en Chile más de 15 mil personas esperando una consulta de especialidad<sup>5</sup>.

Uno de los factores que influyen en esta brecha es el déficit de especialistas. Según la Superintendencia de Salud, en 2022 había 31.491 médicos con especialidad y 30.652 sin ella. Persisten graves inequidades de acceso en algunas regiones y en

determinadas especialidades. Además, el 54% de los especialistas se concentra en el sector privado, donde se estima una razón de 3,3 especialistas por cada mil afiliados, frente a 0,8 en el sistema público<sup>6</sup>.

En este contexto, la educación médica de posgrado debe enfrentar el reto de formar suficientes especialistas, con sólida preparación académica, ética profesional y una distribución equitativa que garantice acceso oportuno a la atención especializada.

En reumatología, aunque no existen cifras oficiales del número exacto de especialistas activos, se estima que Chile cuenta con alrededor de 300 reumatólogos, entre adultos y pediátricos. Según el registro de prestadores de salud, 286 médicos están acreditados como reumatólogos/as, ya sea por universidades que imparten la subespecialidad o por la Comisión Nacional de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM).

La distribución geográfica es desigual: la mayoría de los reumatólogos se concentra en la Región Metropolitana, mientras que en regiones extremas como Aysén, Magallanes o Arica y Parícuta la disponibilidad es escasa o inexistente. Esto genera inequidades de acceso, listas de espera prolongadas y migración de pacientes hacia centros urbanos. Sin embargo, los datos específicos sobre brechas en patologías reumatológicas aún no están claramente establecidos y al intentar analizar los datos, la especialidad aparece muchas veces como agregada en “otras especialidades”, sin registrar números exactos.

Actualmente, tres universidades imparten programas de formación en reumatología en pacientes adultos. Estos tienen una duración de cuatro semestres y corresponden a subespecialidades derivadas de la medicina interna. A pesar de que la oferta anual de cupos es reducida (entre 6 y 12) y se reconoce la falta de estos especialistas, en los últimos años no se han llenado todas las vacantes.

## Educación médica de posgrado

En las últimas dos décadas, la educación médica de posgrado en Chile ha transitado hacia modelos más estructurados y basados en competencias. La incorporación de tecnologías educativas, el fortalecimiento de procesos de acreditación y la diversificación de escenarios formativos han mejorado la calidad de la enseñanza.

Se estima que el conocimiento médico se duplica cada cuatro años, lo que exige un proceso de aprendizaje constante y dinámico impulsado por el propio estudiante<sup>7</sup>. Las escuelas de medicina deben enseñar no solo el acceso al conocimiento, sino también su análisis crítico, la aplicación de la evidencia y el aprendizaje autónomo.

## Factores que inciden en la formación de especialistas

a) Duración de los programas: La mayoría de las especialidades dura tres años y las subespecialidades, dos. Actualmente, existe la tendencia a acortar los tiempos mediante programas combi-

ados, lo que permite formar profesionales en menor tiempo para responder a las necesidades del país. Como ejemplo, en la Pontificia Universidad Católica de Chile se ofrecen programas de 4 años en geriatría, nutrición clínica y diabetes, medicina intensiva del niño, medicina intensiva del adulto, radio-oncología, urología, cirugía pediátrica, neurología pediátrica, y neonatología. El gran desafío para los centros formadores es que reciben residentes de medicina con distinta madurez y nivel de formación, debiendo ser capaces no sólo de formar, sino también, de nivelar en competencias y conocimientos.

- b) Acceso y Financiamiento: El financiamiento de los programas de formación es limitado, dependiendo actualmente mayoritariamente del MINSAL, quién define cada año a través de sus distintos concursos los cupos a ofertar. El acceso a los cupos al egreso del pregrado está determinado por el ranking de los estudiantes a nivel nacional, que resulta de un puntaje que incluye las notas de pregrado, el EUNACOM, la investigación desarrollada, las ayudantías y otras actividades realizadas durante sus estudios.

Este sistema, que busca en su esencia garantizar la equidad e imparcialidad, genera un alto nivel de competencia entre los estudiantes de pregrado y las Escuelas de Medicina, y genera el riesgo de establecerse como un incentivo “instrumental”, desviándose del real objetivo de la formación de calidad, constituyéndose también en un factor que determina burnout y malestar estudiantil.

Las Universidades, en menor proporción, ofrecen programas de formación directos. Muchos de estos cupos son autofinanciados, lo que puede establecerse como una barrera de acceso a aquellos estudiantes con condiciones socioeconómicas más vulnerables, desafiando la equidad e igualdad de oportunidades.

Otro desafío es garantizar el tiempo protegido dedicado a la formación en la especialidad, dado la necesidad de los médicos de generar recursos económicos cuando el programa es autofinanciado o el salario no se ajusta a las necesidades del profesional.

- c) Calidad de la formación: Es fundamental que los programas cuenten con las herramientas necesarias para una formación de calidad, que debe ser guiado por un perfil de egreso y/o metas de aprendizaje. Para esto es necesario que cuenten con docentes en número y experticia adecuada, campos clínicos diversos y suficientes, acceso a metodologías de aprendizaje activas y centradas en el estudiante que complementen la práctica clínica. Es fundamental también que cuenten con evaluaciones sistemáticas y objetivas, formando no sólo en lo técnico y disciplinar, sino también en humanismo y profesionalismo médico. La acreditación de los programas, proceso que hoy realiza la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), debiera ser el resultado de un continuo de aseguramiento de la calidad de los posgrados, que culmina con la acreditación. Se requieren una importante disponibilidad de recurso humano, técnico y financiero, para mantener el proceso continuo

de aseguramiento de la calidad y que permita realizar un real seguimiento y autoevaluación de cada programa de formación, lo que tensiona a las Escuelas de Medicina que muchas veces no cuentan con los recursos suficientes.

- d) Metodologías de aprendizaje: Las competencias de la medicina, como toda adquisición de habilidades, se desarrolla siguiendo una curva de aprendizaje, donde a mayor ejercicio y desarrollo de la competencia, hay menor error y mejores resultados. Desde hace ya muchos años, las Escuelas de Medicina cuentan con centros de simulación, diversos y de alta resolución, que permite el entrenamiento seguro de competencias. La simulación debe ser entendida como una transición al desarrollo de las competencias clínicas, velando por la seguridad de los pacientes. Es por esto que la disponibilidad de campos clínicos diversos, con especialistas “tutores” que supervisen los aprendizajes y que cumplan el rol de modelo en la atención de los pacientes, es fundamental para la formación de médicos especialistas.

La disponibilidad y acceso a campos clínicos es un tema complejo para las Escuelas de Medicina, dado las restricciones derivadas de la capacidad formadora y la gran demanda que existe por ellos. Esto ha determinado un desafío, dado que los escenarios simulados son herramientas que forman parte de la curva de aprendizaje, pero que no deben reemplazar el entrenamiento clínico, especialmente a nivel de posgrado.

- e) Bienestar y ambiente educacional: Es una preocupación creciente, tanto en estudiantes, residentes como en profesionales de la salud, los altos índices de burnout y problemas de salud mental que se reportan. Las causas subyacentes a esto son variadas y diversas. En el caso de los estudiantes y residentes de especialidades/subespecialidades médicas, además de la alta carga “laboral” con jornadas y horarios extensos, se ha descrito con mayor frecuencia en los últimos años como relevantes el “maltrato” por parte de los profesionales de la salud. En el último año, la Superintendencia de Educación Superior, coordinándose con las Facultades de Medicina, han desarrollado normativas para velar por el buen trato en campos clínicos y mecanismos para prevenir el acoso y las malas prácticas. Mas allá de lo que se desarrolle a nivel estatal, es un deber ético y moral de las Escuelas de Medicina y los campos clínicos formadores velar por el bienestar y el desarrollo de sus estudiantes, entendiéndolo que sólo se puede desarrollar profesionalismo médico (empatía, honestidad, compasión, liderazgo) cuando el ambiente educacional/social modela y valora el desarrollo de estas competencias. Es también importante la educación en el autocuidado y el manejo de las emociones y conductas.

### Formación de especialistas: diseño curricular

El modelo tradicional de educación en las especialidades médicas (tiempo-servicio) se basa en el cumplimiento de un

número de años y rotaciones clínicas. Se enfoca en la experiencia clínica supervisada, y sus evaluaciones son principalmente en el “desempeño en la asistencia”. Aunque funcional, este modelo tiene limitaciones para asegurar la calidad de la formación entre los egresados, y tiene poco énfasis en habilidades “transversales”.

Desde hace un par de décadas, en respuesta a las demandas de responsabilidad social, profesionalismo y atención a la seguridad del paciente, se han aceptado y difundido distintos modelos de aprendizaje para las especialidades médicas, basados en competencias. Algunos ejemplos son el Outcomes for graduates (Reino Unido), Scottish Doctor (Escocia), Good Medical Practice (Australia), ACGME Outcomes Project (Estados Unidos) y CanMEDS (Canadá).

En estos modelos se establece un marco de competencias con descripciones lógicas y memorables de las habilidades que necesita un profesional de la salud. Estas competencias constituyen el marco descriptivo general de la profesión, e identifican habilidades y roles que debe desarrollar un especialista. Las competencias definen y guían la organización curricular, la elección de métodos de aprendizaje, herramientas de evaluación, y las decisiones sobre cuándo se logra la competencia<sup>8</sup>.

La Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile establece para sus 75 programas de especialidades médicas un perfil de egreso que describe: El residente UC, se caracterizará por demostrar un sello de excelencia en el ejercicio de su profesión, actuando con autonomía, prudencia y benevolencia en una práctica centrada en el paciente y su familia, y desde el año 2014 establece el modelo CanMEDS para el logro de este perfil.

El modelo CanMEDS (Canadian Medical Education Directions for Specialists) fue desarrollado el año 1996 (y revisado el año 2005 y 2015) por el Royal College of physicians de Canadá. Este modelo se enfoca en definir las habilidades necesarias que deben desarrollar todos los médicos para ejercer conforme a los requerimientos de sus pacientes y su familia, las comunidades y sociedad a la que sirven y comprende siete habilidades que representan los roles del médico: Médico Experto, Comunicador, Colaborador, Líder, Promotor de la Salud, Académico y Profesional<sup>9</sup>.

Los roles definen las competencias que debe desarrollar y demostrar el especialista al finalizar el programa:

- a) En el rol de “Médico Experto”, se integran todos los Roles CanMEDS, aplicando el conocimiento médico, las habilidades clínicas y los valores profesionales en la entrega de una atención de alta calidad centrada en el paciente. En este Rol se definen las competencias específicas de la disciplina.
- b) Como “Comunicador”, el especialista se relaciona con los pacientes y su entorno para facilitar la recopilación y la entrega de información esencial para una atención de salud de calidad: comunicación efectiva, establecer relación terapéutica profesional, entregar información jerarquizada y ajustada, entre otras.

- c) Como “Colaborador”, el especialista demuestra capacidad para trabajar de forma efectiva con otros miembros del equipo de salud, para proveer un servicio de alta calidad, seguro y centrado en el paciente.
- d) Como “Líder”, se compromete a contribuir en el desarrollo de un sistema de salud de calidad, haciéndose responsable por la entrega de una atención de excelencia a los pacientes y su entorno.
- e) Como “Promotor de la salud”, contribuye a la mejora de la salud a través de su experticia e influencia al trabajar con pacientes y comunidades. El/la especialista busca determinar y entender las necesidades de las personas a las que presta servicios para representarlos frente a otros cuando sea necesario y así apoyar la movilización de los recursos pertinentes para promover cambios.
- f) Como “Académico”, demuestra compromiso con la excelencia en la práctica, a través del aprendizaje continuo y la docencia, evaluando la evidencia y participando en el desarrollo de conocimiento.
- g) Como “Profesional”, se compromete con la salud y el bienestar de los pacientes y la sociedad, lo que se observa a través de una práctica ética, con altos estándares de conducta individual, responsabilidad con la profesión y la sociedad, autorregulación de la profesión y preocupación por el propio bienestar.

El aprendizaje del residente se realiza a través del trabajo que desarrolla en los distintos contextos laborales y debe complementarse con metodologías activas que conlleven actividades específicas para desarrollar aquellas competencias que no se pueden trabajar de forma planificada y explícita en el día a día.

Las metodologías activas deben estar planificadas dentro de los itinerarios formativos y deben seleccionarse acorde a las competencias a desarrollar.

Hoy se disponen de una amplia variedad de metodologías activas dirigidas a favorecer estos aprendizajes para alcanzar una formación integral, como el aprendizaje basado en problemas, la simulación, realidad virtual e inmersiva, la gamificación entre otros. Se puede revisar en la literatura médica orientaciones claras para alinear la competencia que se pretende desarrollar con la metodología más adecuada<sup>10</sup>.

En la educación basada en competencias se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, que los estudiantes pueden exponer a partir de aquello que saben con base en el conocimiento; que dichos resultados reflejen habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional, y que la evaluación esté basada en la ratificación de resultados fundados en estándares. Es por esto que hoy se cuentan con una variedad de instrumentos de evaluación, sumativos y formativos, ajustados para demostrar la adquisición de las competencias planificadas.

## Acreditación

Con la puesta en funciones de la nueva ley de Educación Superior (Ley 21.091), la CNA es el único acreditador de las Especialidades Médicas (EEMM) y Odontológicas (EEOO) que ofrecen las universidades chilenas. Si bien es un proceso voluntario, el Ministerio de Salud establece, por decreto, que la acreditación de la especialidad será requisito para que sus egresados puedan registrarse como prestadores del Estado.

Los mecanismos y procesos de acreditación se consideran esenciales para garantizar la calidad de la educación, apoyar la mejora de los programas y la promoción de la diversidad, equidad y salud de la población. Los procesos de acreditación contribuyen a mejorar los resultados de salud de un país, dado que buscan alinear los currículums con las necesidades de salud de la población<sup>11</sup>.

El año 2024, el Ministerio de Educación estableció que 365 programas de especialidades médicas, de 21 Universidades, eran sujeto de acreditación por la CNA.

Los criterios de acreditación de la CNA establecen 9 criterios, operacionalizados en cinco dimensiones. Cada criterio, a su vez, tiene tres niveles de logro<sup>12</sup>.

1. Docencia y resultados del proceso de formación (perfil de egreso, requisitos de ingreso, currículo y cuerpo académico).
2. Gestión estratégica y recursos institucionales (entorno institucional, organización interna, infraestructura y recursos).
3. Aseguramiento interno de la calidad (capacidad de autorregulación y mejora continua).
4. Vinculación con el medio (colaboración nacional e internacional).
5. Investigación, creación e innovación.

Para la Especialidad de Reumatología, la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile se encuentran en proceso de acreditación. El programa de la Universidad de Los Andes aún no tiene egresados, por lo que no ha iniciado el proceso.

## Conclusiones

La educación médica debe responder y alinearse con los cambios sanitarios locales y globales.

Nuestro país tiene brechas claras en la atención sanitaria, una de ellas es la falta de especialistas médicos, siendo mayor para algunas disciplinas y en las regiones más extremas.

Es fundamental que las Universidades y Escuelas de Medicina desarrollen programas de especialidad de calidad, alineados con las necesidades de salud de la población de Chile, para formar no sólo al número necesario de especialistas para cubrir las necesidades sanitarias, sino para entregar una mejor calidad de atención. Dentro de la formación de profesionales, es funda-

mental la formación no sólo en lo técnico y disciplinar, sino en las competencias de profesionalismo médico, contribuyendo a afianzar los modelos de atención de medicina centrada en los pacientes.

Dado que el tiempo de formación es acotado, los programas deben estar muy bien estructurados, con metodologías activas adecuadas, con evaluaciones acordes a las metodologías empleadas, en un ambiente educacional que potencie el desarrollo integral y equilibrado de sus estudiantes. El modelo de educación por competencias ha sido el más ampliamente desarrollado y difundido en los programas de residencias médicas.

En el caso de la Reumatología, es importante analizar y evaluar las razones de la falta de postulantes a la especialidad y generar incentivos para lograr completar las vacantes. También, es necesario contar con mejores registros de las brechas en las patologías reumatológicas, lo que permitiría cuantificar las diferencias evitables con los recursos disponibles y aminorar las inequidades de acceso, así como entregar una mejor orientación a los programas para definir no sólo las vacantes sino para adecuar la formación y alinearla a las necesidades del país.

## Referencias bibliográficas

1. Klimesch, A., Martínez-Pereira, A., Topf, C., Härter, M., Scholl, I., & Bravo, P. (2023). Conceptualization of patient-centered care in Latin America: A scoping review. *Health Expectations*, 26(5), 1820-1831. <https://doi.org/10.1111/hex.13797>
2. Mann, K. V. (2011). Theoretical perspectives in medical education: Past experience and future possibilities. *Medical Education*, 45(1), 60-68. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03757.x>
3. Subsecretaría de Educación Superior (Chile). (s.f.). Portal Mi Futuro. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl>
4. O’Ryan, M., & Roncagliolo, P. (2024). Formación presente y futuro de médicos/as para Chile: ¿Cuántos y para qué? *Revista Médica de Chile*, 152(8), 909-926. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872024000800909>
5. Ministerio de Salud (Chile). (2024). Glosa 06, letras a), b), c), d), i) y j). Segundo trimestre 2024. Recuperado de <https://www.minsal.cl>
6. Clínicas de Chile A.G. (2016). Dimensionamiento del sector de salud privado en Chile. Recuperado de <https://www.clinicasdechile.cl>
7. Densen, P. (2011). Challenges and opportunities facing medical education. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*, 122, 48-58. PMID: 21686208
8. Frank, J. R., Mungroo, R., Ahmad, Y., Wang, M., De Rossi, S., & Horsley, T. (2010). Toward a definition of competency-based education in medicine: A systematic review of published definitions. *Medical Teacher*, 32(8), 631-637. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.500898>
9. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. (2015). CanMEDS Framework. Recuperado de <https://www.royalcollege.ca>
10. Morán-Barrios, J., Ruiz de Gauna, P., Ruiz Lázaro, P. M., & Calvo, R. (2020). Metodologías complementarias de aprendizaje para la

- adquisición de competencias en la formación de especialistas y actividades profesionales confiables. *Educación Médica*, 21(5), 328–337. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.02.001>
11. The role of accreditation in 21st century health professions education: Report of an International Consensus Group. *BMC Medical Education*, 20(Suppl 1), 305. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02121-5>
  12. Comisión Nacional de Acreditación (CNA). (2024). Criterios de acreditación de especialidades médicas. Recuperado de <https://www.cnachile.cl>