

¿Médicos científicos en crisis?
***In Memoriam* al Dr. Jorge Mardones Restat**

Scientific physicians in crisis?
***In Memoriam* Dr. Jorge Mardones Restat**

Señor Editor:

Si bien los sistemas de salud no poseen la capacidad para resolver todas las necesidades y problemas sanitarios de las poblaciones, la investigación en salud es una de las estrategias capaz de generar conocimientos que facilitan la solución de estos problemas con mayor eficacia¹. En Chile se invierte tan solo 0,38%

del PIB en ciencia y tecnología, muy por debajo del promedio de los países de la OCDE, situación que ha sido revelada vigorosamente en los últimos años. Esta limitante financiera también afecta la investigación biomédica, la cual está enfocada a resolver problemas epidemiológicamente relevantes. Uno de los síntomas de lo anterior fue abordado en un estudio publicado el 2014², donde se demuestra la escasa presencia de citas bibliográficas nacionales en las referencias utilizadas por las Guías de Práctica Clínica. Se observó que tan solo 2,8% del total de las referencias de estos instrumentos, corresponden a publicaciones nacionales financiadas por fondos estatales, el resto (98,2%), corresponde a trabajos internacionales cuyas poblaciones estudiadas probablemente difieren en fenotipo y rea-

lidad particular de nuestra población. En el escenario anteriormente relatado, entra el “médico científico”, reconocido internacionalmente como un profesional capaz de traducir los descubrimientos biológicos en aplicaciones concretas, acelerando su transferencia hacia el manejo de enfermedades, disciplina que actualmente es conocida como “medicina traslacional”. En Chile, la situación de los médicos científicos y su participación en áreas de ciencias fundamentales ya había sido reportada por Salas y Rigotti (2005); estos autores encontraron que los proyectos FONDECYT liderados por médicos, entre 1984-2003, fueron experimentando una caída progresiva de alrededor de 30%³. En la misma línea, el 2017, nuestro grupo encontró que los proyectos liderados por médicos, en investigaciones aplicadas en salud (FONIS) presentaron un claro estancamiento en el número absoluto de proyectos adjudicados entre el período 2004-2013 y una disminución porcentual importante, respecto a otros profesionales de la salud⁴.

En sintonía con este preocupante escenario nacional, recientemente se ha publicado en la prestigiosa revista *New England Journal of Medicine (NEJM)*, un artículo titulado: “*Saving the Endangered Physician-Scientist. A Plan for Accelerating Medical Breakthroughs*”. En él se revisan las principales limitantes para los médicos científicos y se proponen algunas acciones para evitar su extinción. Primero el artículo destaca que, 37% de los Premios Nobel de Medicina y Química han sido adjudicados a M.D. y alrededor de 70% de los jefes de las oficinas farmacéuticas más importantes del mundo y de las direcciones de departamento y/o divisiones del NIH corresponde a esta especie de facultativos. Sin embargo, el artículo también reporta con preocupación que en EE. UU. el porcentaje de médicos dedicados a la investigación ha caído en el último tiempo de 4,7% (1980) a un modesto 1,5%⁵.

Entre los principales factores que contribuyen a la reducción del número de médicos investigadores, destacan los de tipo individual, como, por ejemplo, la deuda estudiantil del pregrado que se arrastra a la vida del ya titulado y el incremento del tiempo dedicado a la capacitación antes de ser independientes. También revisan los factores derivados del sistema de educación médica, se alude al reducido tiempo de contacto con el paciente que impide la evaluación de casos difíciles, la disminución del número de médicos científicos, “mentores” en quienes inspirarse, y por supuesto el escaso tiempo protegido para la investigación durante el internado y durante la formación de especialistas. Asimismo, dentro los factores institucionales o gubernamentales, está el estancamiento de los fondos de investigación en salud, escaso diálogo entre médicos clínicos y médicos investigadores y requisitos cada vez más complejos para



Figura 1. Foto tomada con autorización de la Biblioteca “Dr. Bogoslav Juricic Turina” - Biografía Dr. Jorge Mardones Restat. Ministro de Salud (1950-1952), Premio Nacional de Ciencias (1977).

la certificación de especialistas. Como soluciones a estos problemas se proponen algunas medidas que son transversales al “ciclo vital” del profesional médico; (i) incrementar los cursos de ciencias básicas en el plan de estudios de medicina; (ii) financiar oportunidades de investigación durante el pregrado de medicina y durante la residencia de especialidad; (iii) creación de una red nacional de instituciones comprometidas con los médicos-científicos y (iv) establecer un salario similar entre médicos clínicos y médicos investigadores.

En el contexto del aniversario número 60 del Ministerio de Salud de Chile y a menos de un año de la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, nos motiva rememorar uno de los grandes “médicos científicos” que ha producido nuestro país, el Dr. Jorge Mardones Restat (1908-1998), médico, investigador, político, salubrista y gestor multifacético, considerado el padre de la farmacología en Chile. Ya hace más de 50 años, el Dr. Mardones Restat (Premio Nacional de Ciencias, 1977), fue capaz de vislumbrar estos problemas e intentó proponer algunas soluciones. En él encontramos a un servidor público en muchas dimensiones; fue un científico autodidacta, viendo la farmacología como una disciplina en donde existía una complementación perfecta, entre la terapéutica clínica y la investigación científica; incursionó en la nutrición y desde allí, derivó en las bases genéticas del alcoholismo, generando una cepa de ratas alcohólicas que hasta los días de hoy son modelo de estudio; entre 1937 y 1939, fue miembro de la Comisión de Medicamentos de la Caja de Seguro Obligatorio; fue Secretario General del Consejo Nacional de Nutrición (1942); participó en forma destacada en la creación de CONICYT y de la Comisión Chilena de Energía

Nuclear; fue Presidente del Formulario Nacional de Medicamentos; fue co-fundador y primer director de la Asociación Iberoamericana de Estudios de Problemas de Alcohol y Drogas, y como Ministro de Salud, impulsó el Servicio Nacional de Salud.

Finalmente, y en línea con la esencia de nuestra carta, queremos destacar que el Dr. Mardones Restat vinculó a la Ley del "Estatuto Médico Funcionario" la dedicación exclusiva de los médicos a la docencia y la investigación, lo que les permitió obtener un sueldo digno, sin necesidad de recurrir a consultas médicas y de este modo profesionalizar dos actividades que hasta entonces eran consideradas secundarias al ejercicio profesional, disposición que perdió vigencia y vigor con el paso de los años⁶.

Juvenal A. Ríos¹, M. Francisca Barake²,
Tomas P. Labbé³

¹Escuela de Medicina, Facultad de Medicina y Ciencia,
Universidad San Sebastián, Facultad de Ciencias,
Programas para el Futuro, Universidad Mayor.

²Centro de Biología Celular y Biomedicina
(CEBICEM), Universidad San Sebastián,
Centro de Envejecimiento y Regeneración UC,
Pontificia Universidad Católica de Chile.

³Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias
Médicas, Universidad de Santiago.

Referencias

1. Armas y Torres (2017). Reflexiones sobre la investigación esencial en Chile. *Rev Med Chile* 2017; 145: 901-6.
2. Núñez P, Torres A, Armas R. ¿Se sustentan las guías ges en trabajos científicos financiados por los fondos de CONICYT? *Rev Med Chile* 2014; 142: 1540-6.
3. Salas S, Rigotti A. Médicos-científicos en Chile: ¿una especie en extinción? *Rev Med Chile* 2005; 133 (1): 121-8.
4. Labbé Atenas T, Barake Sabbagh F, Alamos Grau MF, Molina Álvarez C, Ríos Leal J. Realidad de la investigación en salud en Chile: participación de los médicos en el fondo nacional de investigación (FONIS) en la última década. *Ars Médica. Revista de Ciencias Médicas PUC* 2017; 42 (2): 76-9.
5. Jain MK, Cheung VG, Utz PJ, Kobilka BK, Yamada T, Lefkowitz R. Saving the Endangered Physician-Scientist. A Plan for Accelerating Medical Breakthroughs. *N Engl J Med* 2019; 381 (5): 399-402.
6. Torrealba C. Pioneros. *El inicio de la biología experimental en Chile*. Editorial Fundación Ciencia y Vida. Págs 130-55.

Correspondencia a:

Juvenal A. Ríos Leal M.D., Ph.D.

Escuela de Medicina, Facultad de Medicina y Ciencia, Universidad San Sebastián, Lota 2465, Providencia, Santiago, 7510157, Chile.
jríosleal@gmail.com