

# Editorial

## La investigación médica en México

“EL QUE ESCRIBE... SOBREVIVE”.

En la actualidad, la información es un insumo indispensable para la toma de decisiones. En el caso de la actividad clínica es un insumo fundamental para la toma de dos tipos de decisiones: la diagnóstica y la terapéutica. Cada vez es más difícil justificar una decisión clínica, sea diagnóstica o terapéutica, basada, en el peor de los casos, sólo en el sentido común o en la experiencia personal de muchos años, en el mejor de los casos, pero todo con carencia de las bases científicas. La acumulación de medicina basada en evidencias, correcta o no, demuestra que ya no es posible tomar decisiones sin información sólida.<sup>1</sup>

En 1960 Waddington, en su libro titulado *Tools for thought* (Herramientas para el pensamiento), dice: “Si la educación formal de un profesional es de 15 años y cada 3 lustros se duplica la información en su campo de trabajo, podría decirse que a menos que se haya mantenido estudiando en ese lapso 15 años después, 50% de lo que sabe es ya para ese científico obsoleto”. Sin embargo, cita otro dato que hoy, a más de 40 años de distancia, es todavía más asombroso: “Si bien la duplicación en la información entonces se daba cada 15 años, en computación entonces el periodo de duplicación era de 4 años con lo cual en 24 años el 98% de lo conocido era ya obsoleto”. En la actualidad se sabe que la duplicación de la información en el campo de la computación es de menos de dos años.<sup>1</sup>

La ciencia y la sociedad tienen lazos indiscutibles e indisolubles, pero en México éstos son casi invisibles quizás porque están escondidos detrás del poco interés que la ciencia y la investigación científica despiertan en el ciudadano común. Esto es desafortunado, pues entre los riesgos que enfrenta cualquier nación que cancela o menosprecia la ciencia, están el de renunciar a la libertad que le otorga el conocimiento, el de subordinar sus decisiones a otras naciones más ricas y prósperas y el de ni siquiera poder aspirar a tener autosuficiencia económica. Es decir, la investigación científica debiera ser parte esencial del proyecto de cualquier nación.<sup>2</sup>

En el año 2002 el Institute for Scientific Information publicó las siguientes estadísticas: entre 1995 y el 2002 los artículos publicados por científicos mexicanos pasaron, en el caso de la medicina, de 320 a 659 por año, esto es, en esos años en el campo de la medicina se incrementó en más del 100% la cantidad de artículos publicados en dicho campo, sólo lo supera el campo de la física, que pasó, en ese mismo periodo, de 556 a 1,056 artículos.<sup>1</sup>

Cuando se analizan los artículos publicados por país, de acuerdo con la misma fuente, la participación mundial de Estados Unidos es avasalladora: 33% de todos los artículos publicados en el mundo se genera en ese país, le siguen Japón con 9.4%, el Reino Unido con 8.9%, Alemania con 8.6% y en América Latina el país líder es Brasil con 1.5% y después México con 0.7%. La investigación en materia de

salud genera más del 60% de todos los artículos científicos producidos por investigadores mexicanos de todas las áreas.<sup>1</sup>

En todo el mundo se publican alrededor de 60 mil títulos de revistas, de éstas, en México se publican únicamente 125 y sólo 12 son indexadas.<sup>1</sup>

La práctica institucional de la medicina en México y la investigación clínica, a menudo asociada con ella, han tenido épocas y momentos brillantes a lo largo de muchos años. Basta recordar que la primera necropsia en América se realizó en México en 1528, que fue aquí donde se fundaron los primeros hospitales y que a lo largo del siglo XVI se crearon centros asistenciales para enfermos psiquiátricos, leprosos y con enfermedades venéreas, al igual que maternidades. México fue el primer país del mundo donde se instituyó el internado obligatorio, justo en el Hospital de Jesús en 1719. Fue también donde se editó, aunque por tiempo breve, la primera revista médica de América: Mercurio Volante, en 1772.<sup>3</sup>

El área del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que abarca Medicina y Ciencias de la Salud, contribuye con 924 miembros (10%) del total de 9,193 investigadores, que en el año 2003 pertenecían al SNI en todas las áreas del conocimiento.<sup>3</sup>

### Distribución de investigadores del SNI nivel 3 en Medicina y Ciencias de la Salud<sup>3</sup>

Immunología	11
Genética	10
Neurociencias	8
Farmacología	7
Infectología	6
Biología de la reproducción	5
Salud pública	4
Patología	3
Fisiología, bioquímica, gastroenterología o reumatología	2
Cardiología, cirugía, dermatología, endocrinología, hematología, nefrología, neumología o nutrición	1
Total	70

**De 1981 a 1993.** México ocupó el tercer lugar de América Latina en el número de artículos producidos en ese periodo, luego de Brasil y Argentina, y el noveno en el número de citas promedio por trabajo publicado, por debajo de países, como: Haití, Panamá, Jamaica y Guatemala. Es notable que si se toman en cuenta las publicaciones de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores, dicho análisis indica que en 1991 los científicos mexicanos publicaron 1,149 artículos internacionales en revistas con arbitraje; esto representa una

productividad de un artículo por año, por cada cinco miembros del Sistema Nacional de Investigadores. El patrón de referencia internacional es de un artículo por investigador por año.<sup>2</sup>

La información presentada permite afirmar que se cuenta con una comunidad científica médica sólida, profesional y productiva, con creciente impacto internacional, aunque todavía centralizada, y que, al igual que ocurre en otras áreas del conocimiento, esa comunidad sigue siendo pequeña para las necesidades de investigación en salud de una población de más de 100 millones de habitantes, condenados a vivir como dijo Octavio Paz: "en los suburbios de Occidente, en las afueras de la historia".<sup>3</sup>

Al analizar los datos presentados de las especialidades médicas en los que están involucrados los investigadores, queda claro que existen varias de ellas a las que es necesario desarrollar más con programas selectivos de apoyo. A la investigación requerida que se ocupe de las principales causas de morbilidad y mortalidad. En suma, la investigación médica en México ha tenido un buen desempeño, pero es importante que lo siga teniendo en el futuro. Para ello, es necesario seguir apoyando a los grupos que han demostrado productividad científica de excelencia y el desarrollo de nuevos grupos en áreas que han quedado rezagadas y que se relacionan con problemas epidemiológicos importantes para el país. En tiempos de apremios económicos se pone a prueba la voluntad política. Si se relega la investigación médica, lo más probable es que, a la larga, los apremios económicos y la dependencia del extranjero se vuelvan todavía mayores, con sus consecuentes efectos en la salud de la población.<sup>3</sup>

Para tratar de explicar las causas del porqué la sociedad no publica tendrían que considerarse varias razones:

1. Falta de capacidad para escribir algo publicable, subestimación a escribir algo de calidad, el temor a ser evaluados o, incluso, a que se rechacen sus artículos.

2. Falta de tiempo.

3. Escasez de recursos económicos.

4. Falta de apoyo institucional.

5. Relevo docente y de legado de líneas de investigación inexistente.

6. Poca motivación y lidiar con colegas improductivos que sólo critican.

Sin duda, administrar la investigación científica con base en prioridades es complejo y, por qué no decirlo, hasta poco afortunado. Las observaciones y recomendaciones de la Comisión de Investigación en Salud para el Desarrollo parecen ser especialmente aplicables a México: *a)* el trabajo más ignorado en la actualidad es la investigación en problemas específicos que pueda influir en la realidad de cualquier padecimiento, y el estudio de políticas de salud (financiamiento, uso de medicamentos) o del mejoramiento de los programas de operación (manejo de información), y *b)* todos los gobiernos deberían comprometer 2% de sus presupuestos de salud en investigación.<sup>2</sup>

Como director editor de la revista se envió una petición, en varias ocasiones, sin tener desafortunadamente ninguna respuesta, al Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y a las Academias de Medicina y de Cirugía, que propone a la mesa directiva actual, como a la anterior, otorgar mayor puntaje a los artículos que se publiquen en las revistas nacionales y menor puntaje a las que se publiquen en revistas extranjeras. Esto, no con un fin nacionalista sino con el de fortalecer las publicaciones, lo que le daría a la investigación del país en el área de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello mayor proyección internacional, ya que dentro del gremio existen una gran cantidad de médicos con elevada calidad científica y docente, quienes por mejorar su currículo o por tener mayor difusión prefieren publicarlas en revistas extranjeras. Asimismo, el actual presidente de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, el Dr. Germán E. Fajardo Dolci, menciona, en su mensaje publicado en la página de la sociedad, al hablar del programa académico 2006-2007: "Contribuir al desarrollo pleno del especialista por un camino de dos vías; la difusión del conocimiento a través de la docencia y experiencia, además de tratar de incrementar la producción de conocimiento nuevo, siendo el vehículo la promoción de la investigación". Esta bandera espero sea enarbolada por las mesas directivas.

En la actualidad, educar a los jóvenes médicos no es quizá un fenómeno de búsqueda de más información, hoy probablemente la educación tiene que enfocarse en ayudar al estudiante a discernir entre lo útil y lo inútil, entre lo práctico y lo no práctico, entre lo científico y lo no científico.

El único empleo que un país no puede darse el lujo de perder es el de la salud. La investigación científica es un camino seguro y eficaz para conservarlo y por el que cualquier nación debería apostar,<sup>2</sup> y nosotros, no sólo como sociedad sino como especialidad, también... también deberíamos de apostar.

## Referencias

- Ruelas E, et al. Importancia de las publicaciones médicas en México y en el mundo. Boletín de la Academia Mexicana de Cirugía.
- Martínez-Palomo A, et al. Investigación en salud en México: un esbozo de agenda. Salud Pública Mex 1997;39(5).
- De la Fuente JR, et al. El futuro de la investigación médica en México. Gac Med Mex 2004;140(5):519-24.

**Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales**

Director-editor, Jefe del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Central Militar

**Dr. Efren Montiel Gutiérrez**

Otorrinolaringólogo