

# El mérito intelectual de la medicina familiar

Walter O. Spitzer\*

En los últimos cincuenta años, el número de médicos enrolados en la práctica de la medicina general o la medicina familiar ha declinado rápidamente, tanto en números absolutos como en términos porcentuales respecto al total de médicos. En 1931, el porcentaje de médicos generales en práctica activa en los E. U. era de 83 por ciento. Para 1969, éste había disminuido a 23 por ciento. Aún más, la proporción entre médicos generales y población, que en 1931 era de 1,130:1 pasó a ser de 3,490:1 en 1969.<sup>1</sup> Para 1973 el porcentaje de médicos en la práctica general disminuyó a 17 por ciento.<sup>2</sup> Los médicos que aún permanecen en este tipo de práctica están envejeciendo, y el lugar que dejan no está ocupado adecuadamente por graduados de las escuelas de medicina. En 1970, el 2 por ciento de los graduados de las escuelas de medicina de los Estados Unidos de Norteamérica escogieron una residencia de medicina familiar.<sup>3</sup> En 1974, 1,271 graduados fueron aceptados en programas aprobados de residencias de medicina familiar, lo cual significó que el porcentaje de los que ingresaron al campo de la medicina familiar —incluyendo los residentes rotatorios que planeaban hacer carrera en el campo de la medicina familiar, sobrepasó la marca del 15 por ciento. El crecimiento de los programas formales de adiestramiento en medicina familiar en los Estados Unidos, pasó de menos de 10 en 1969 a 216 en el año de 1974, lo cual resulta alentador.<sup>4</sup> A pesar de esto, la situación

no es la adecuada, y es poco probable que el número de médicos que deciden seguir esta carrera en los Estados Unidos pueda satisfacer las necesidades y demandas de la atención de contacto primario en el futuro inmediato.

¿Cuál es la situación en Canadá? A partir de la Segunda Guerra Mundial, el porcentaje de médicos familiares, calculado entre el total de los médicos, no ha caído por abajo de 41 por ciento para el país en general; incluso se ha incrementado constantemente hasta 46 por ciento entre 1965 y 1973. Por separado los porcentajes de las distintas provincias presentan un rango de 35 a 64 por ciento. El porcentaje nacional es de 50 por ciento si se excluye de los denominadores tanto a los administradores médicos, como a los investigadores de tiempo completo.<sup>5</sup>

La proporción de escuelas de medicina en Canadá, en relación a la población, es comparable a la de los Estados Unidos. Los patrones de inmigración hasta el inicio de 1975, y las políticas de admisión a las escuelas de medicina, no presentan diferencias notables en relación a las de los Estados Unidos. Sin embargo, ya desde 1962, alrededor de una tercera parte de los graduados de una de las escuelas de medicina de Canadá con mayor prestigio y orientación a las especialidades, ingresaron a la práctica general o a la medicina familiar.<sup>6</sup> En la actualidad, cada escuela de medicina en Canadá tiene un departamento de medicina familiar, y el porcentaje de graduados de las dieciséis escuelas de medicina canadiense que optan por la práctica general o la medicina familiar oscila entre 40 y el 68 por ciento.<sup>7-9</sup>

Las tendencias que he identificado resultan principalmente de la opinión, vigente tanto en los Estados Unidos como en Canadá, de que para la mayoría de los graduados en las escuelas de medicina el aventurarse a hacer carrera en medicina familiar equivaldría a un suicidio intelectual.

\* El Dr. Spitzer es profesor de Medicina Familiar y Epidemiología en la Facultad de Medicina de McGill en Montreal. El artículo está basado en una ponencia presentada por el Dr. Spitzer cuando era profesor visitante de la Organización Alfa-Omega-Alfa en la Escuela de Medicina de la Universidad de Pensilvania en febrero de 1977. Traducción de los doctores Malaquías López Cervantes y Rebeca Ponce de León, profesores del Departamento de Medicina General/Familiar y Comunitaria.



Desde mediados de la década de los sesenta, la orientación neohumanista de la vida y la sociedad vino a constituir un estímulo importante entre los estudiantes universitarios en general y entre los estudiantes de medicina en particular; esto impulsó a muchos nuevos médicos a tomar carreras orientadas hacia la gente en cuanto a la atención de contacto primario o hacia lo que se ha llamado medicina comunitaria. Así, muchos nuevos médicos graduados durante la década pasada, han podido dar expresión a su deseo de servir a sectores necesitados de la sociedad, desempeñando papeles estratégicos hasta ahora descuidados, siguiendo por el camino de carreras tales como medicina interna, pediatría,

obstetricia y psiquiatría, enfocadas todas ellas al contacto primario. Una minoría ha ingresado al campo de la Salud Pública o a trabajos en el extranjero, para lo cual requieren preparación en disciplinas como Medicina Tropical o la Medicina Preventiva. A pesar del creciente número de programas de medicina familiar, creados y aprobados por la Academia Americana de Médicos Familiares y el Colegio de Médicos Familiares del Canadá, son aún relativamente pocos los que ingresan a estos programas de adiestramiento.

En esta era basada en la ciencia, los currícula de nuestras escuelas de medicina acentúan fuertemente el fundamento científico de la medicina

moderna. Las facultades y escuelas de medicina han caracterizado, y aún caricaturizado a la medicina familiar y al contacto primario, como algo no científico y generalmente practicado por aquéllos incapaces de resistir los rigores de la lógica y la razón. Se puede comprender entonces que los médicos en formación vean las carreras en los campos generales con sospecha e inquietud, sobre lo que tal selección haría con su imagen de profesional y de gente de ciencia.

### La imagen del médico familiar

Habiendo practicado la medicina familiar desde que termine mi educación universitaria y de posgrado, sé que se comete una considerable injusticia, principalmente en la forma en que el “cuerpo médico” describe actualmente al médico familiar. Pero hay cierta justificación en esta imagen del médico familiar tal como se percibe en los centros universitarios de ciencias de la salud, debida en cierto modo a una reacción exagerada de parte de los médicos generales, quienes han rechazado los rasgos negativos de la medicina que practican los académicos en los grandes centros, particularmente por la despersonalización del proceso terapéutico y la fragmentación en la atención del paciente. En muchas ocasiones, tal reacción ha ido muy lejos, y el papel del médico familiar ha pasado a ser el de un oficial de tránsito o un maestro de ceremonias. Aún las dimensiones de la atención que prestan frecuentemente se va deteriorando hasta llegar a una superficialidad trivial cuyas principales características son una cardiomegalia matriarcal y una megalomanía patriarcal. Por cardiomegalia matriarcal me refiero a la proclividad de los médicos familiares, así como de otros médicos de contacto primario; a pesar que la benevolencia, la consideración, la comprensión y el interés, pueden cubrir una multitud de pecados de ignorancia clínica. Por megalomanía patriarcal, quiero indicar la tendencia a practicar en base a lo implícito y a una opinión informalmente acumulada, en lugar de manejar una evidencia científica cuidadosamente sopesada, transmitiendo a los pacientes el consejo resultante como una verdad infalible.

### ¿Puede considerarse que existe mérito

### intelectual en la práctica de la medicina familiar?

¿Qué es la medicina familiar? ¿Cuál es su lugar dentro del espectro de la atención médica de contacto primario? ¿Cuáles son las características distintivas de la práctica general y de la de especialidades? ¿Es la medicina familiar una especialidad? ¿Hay en ésta una ciencia identificable?

Antes de dar respuesta a estas preguntas, debemos disponer de un paquete de definiciones formales de los términos que pretendo utilizar.

Primero, la definición oficial que adoptó la Academia Americana de Médicos Familiares (AAFF) para “contacto primario” en 1975 es la que sigue:

“El contacto primario es una forma de prestar la atención médica que enfatiza la importancia de la primera atención que se da, y que asume la responsabilidad continua del paciente, tanto en el mantenimiento de la salud como en la terapéutica de la enfermedad. Esta es una atención personal, que implica una interacción y una comunicación únicas entre el paciente y el médico. Es de carácter integral, e incluye la completa coordinación de la atención de los problemas de salud de los pacientes, ya sean éstos de carácter biológico, conductual o social. El uso apropiado de médicos consultantes y de los recursos comunitarios es una parte importante de una efectiva atención de contacto primario”.<sup>10</sup>

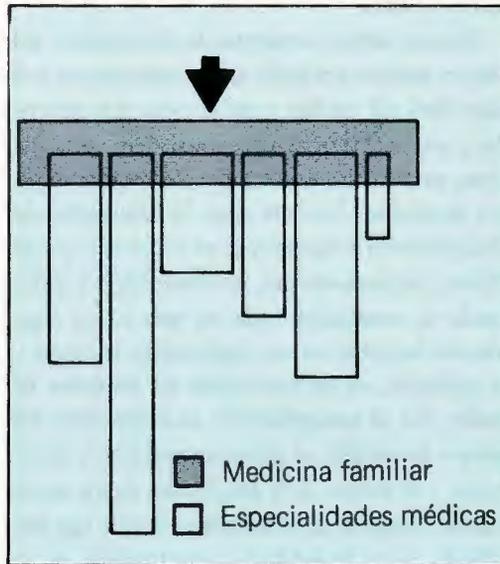
Una definición canadiense bien conocida, y que está incluida en el Reporte del Grupo de Planeación de la Salud del Ministerio de Salud de Ontario dice:

“La atención de contacto primario no sólo incluye aquellos servicios provistos en el primer contacto entre el paciente y el profesional de la salud, sino también la responsabilidad de la promoción y el mantenimiento de la salud, así como una atención continua y completa para el individuo, incluyendo la referencia a otro nivel cuando así se requiera”.<sup>11</sup>

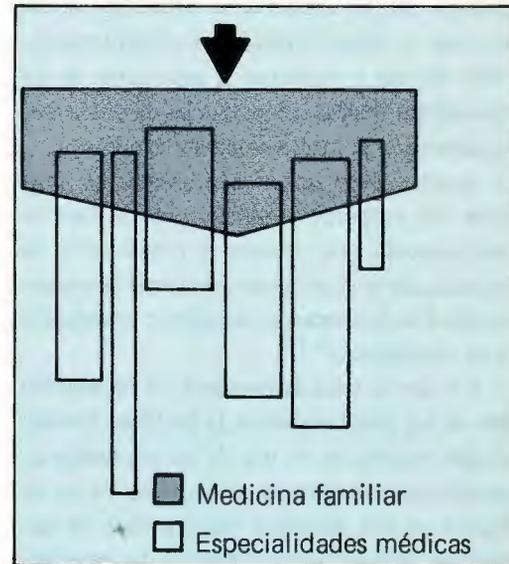
A continuación, señalo la definición de medicina familiar de la AAFF que aún cuando no es idéntica, sí es compatible con la de la Asociación Médica Americana:

“Medicina Familiar es la especialidad que se

**Figura 1.** La medicina familiar como una disciplina de contacto primario es comparada con las especialidades médicas.



**Figura 2.** Variación en la superposición de los campos, que ocurre entre la medicina familiar y las especialidades.



construye sobre un núcleo de conocimiento derivado de otras disciplinas —que proviene principalmente de la medicina interna, la pediatría, la cirugía, la ginecología y la psiquiatría— y que establece una unidad coherente, combinando las ciencias de la conducta con las tradicionales ciencias biológicas y clínicas. El núcleo de conocimiento abarcado por la medicina familiar prepara al médico para un papel único en el manejo de los pacientes, la solución de problemas, el consejo, y en la coordinación total de la atención para la salud”.<sup>12</sup>

He sido incapaz de hallar una definición más precisa de lo que es una “especialidad” en los Estados Unidos, que las cuidadosas especificaciones de los procedimientos que una nueva sección de la Asociación Médica Americana debe seguir para que se reconozca oficialmente como una especialidad. Encontré que una nueva sección propuesta debe exponer claramente “qué criterios la establecen como una entidad distinta y bien definida”.<sup>13</sup> Genéricamente, el Diccionario Universal Oxford define “especialismo”, “especialista” y “especialización” en parte como sigue:

Especialización Restricción o devoción a una rama especial del estudio o la investigación; li-

mitación a un departamento o aspecto de un tema o asunto.

Especialista. Un practicante de la medicina o autoridad que dedica especialmente su atención al estudio o tratamiento de una enfermedad o de una clase de enfermedades.

Especializarse, especializado. Adaptado a una función o medio ambiente especiales; modificado mediante un desarrollo tendiente a ese fin. Hacerse limitado y más intenso.<sup>14</sup>

Otro diccionario define especializado como “adaptado para un propósito particular, diferenciado, estar diferenciado”.<sup>15</sup>

La única definición apropiada de “generalismo” o “generalista” en contraste con o como antónimo de “especialización” o “especialista”, que puede encontrar, está en el Diccionario Oxford, y no resulta muy ilustrativa:

“Generalista”. Aquél que se dedica a los estudios generales (lo contrario de un especialista).<sup>16</sup>

La cita a que alude ese diccionario para ilustrar el margen de significación de “generalista” esta tomada de la Gaceta de Westminster y es de 1894:

“El hombre como tal es amplio, grande, feliz y libre, en la medida en que es un generalista en

lugar de ser un especialista".<sup>17</sup>

Debo acotar, en adición a lo anterior, una descripción de lo que es el gerente general en el contexto del quehacer industrial:

"El gerente es aquella persona. . . que debe asegurar que su organización produzca ciertos servicios o bienes específicos eficientemente. Debe diseñar y mantener la estabilidad de las operaciones básicas, adaptándolas de una manera controlada al medio ambiente cambiante. . . El gerente debe servir adecuadamente para otros dos propósitos. Actuar como la llave de comunicación que permita el enlace entre su organización y el ambiente, y asumir la responsabilidad de la operación del sistema establecido en su organización".<sup>18</sup>

A la luz de estas definiciones, he encontrado que, en los Estados Unidos, la medicina familiar escogió convertirse en una de las veintiocho especialidades oficialmente reconocidas, en vez de llegar a ser una disciplina distinta, libre de asociaciones con el "especialismo" y las especialidades. La implicación más importante de esta acción es que amenaza con hacer claudicar la verdadera esencia de la medicina familiar, a cambio de los dudosos beneficios que se obtengan con el rango de especialidad. Puedo describir mi concepción de la medicina familiar en parte mediante un diagrama (figura 1). Un rectángulo dispuesto horizontalmente que ilustra tanto el contenido como las aproximaciones y el lugar de la medicina familiar, quedando superpuestas todas las especialidades, representadas por rectángulos verticales de forma diversa. Así, podemos notar que, mientras el cuerpo de conocimiento de la medicina familiar difiere totalmente de casi cualquier otra especialidad aislada en tanto que es una disciplina horizontal, no tiene diferencias sustanciales de información en términos cuantitativos. La significación clínica del conocimiento que posee el médico familiar, resalta mediante su aplicación durante la interfase que se presenta usualmente al entrar en contacto los proveedores de servicios con los individuos que los demandan.

Tal como sugiere la segunda figura, puede haber variaciones, tanto en la profundidad de la barra horizontal que representa a la medicina familiar, como en las áreas de superposición con

otras disciplinas médicas. Esta variación depende de las características que tenga la gente de la comunidad, de la localización geográfica de los centros de atención médica, de las costumbres y las normas médicas locales y de la competencia de los médicos.

Hemos llegado a aceptar la dominación del campo médico por parte de los especialistas y el bajo nivel del médico general como algo esperado y natural, sin que esta convicción suela ponerse en duda (ni siquiera por los propios médicos generales). Durante años, la adquisición de conocimiento y experiencia en un campo que se reduce progresivamente, profundizando y enfocando su orientación cada vez más en los órganos del hombre, en sus fragmentos, la célula y la molécula, se ha convertido en símbolos de poder. Así, la especialización, la contracción del campo de estudio, la preocupación por lo inanimado, y el énfasis en la descripción de los mecanismos vienen a ser determinantes que han impulsado a los individuos a encaramarse en lo alto del totem del prestigio y el poder médicos. Este fenómeno frecuentemente se extiende de las escuelas de medicina, a las agencias gubernamentales que tienen relación con la salud, a las sociedades médicas, a los hospitales, y en verdad a gran parte del sistema de prestación de los servicios de salud.

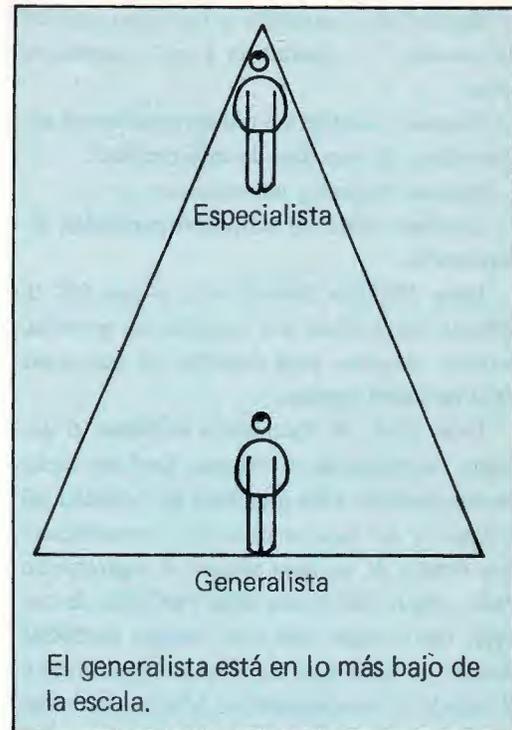
He encontrado que este proceso y sus resultantes contrastan con lo que podemos encontrar en la industria e incluso en el gobierno. T. Burns,<sup>19</sup> ha señalado que un individuo se coloca en lo alto de la gerencia en su organización, cuando la tendencia que tiene a estar especializado es menor. El presidente de una compañía elaboradora de alimentos para lactantes fácilmente puede ser transferido a la dirección de una universidad, a la presidencia de un consorcio petrolero o a un alto cargo gubernamental, ya que sus destrezas son las de un practicante general, con una orientación horizontal que trasciende y se sobrepone a la de muchos especialistas. El especialista, en particular el técnico altamente diferenciado, en una organización industrial o en el gobierno, si bien es de gran valía, rara vez alcanza a subir los altos peldaños de la autoridad, e incluso del prestigio.

¿Por qué, mientras el generalista se encuen-

tra en la cima de muchos de los grandes sistemas sociales, en el campo de la salud permanece en el fondo de la escala? Lamentablemente, la mayor parte de la responsabilidad la tienen los propios médicos generales. El especialista, en contraste, ha tenido un éxito desusado dentro de la sociedad moderna, particularmente en el campo de la medicina. La reducción del área de actividad e investigación (más y más de menos y menos) ha permitido al especialista tener una actuación destacada en relación a las expectativas que de él se tienen. En el libro titulado "Psicología social de las organizaciones", D. Katz y R. L. Kahn indican de una manera bien patente, que el liderazgo en una organización debe ir más allá del éxito rutinario en el cumplimiento de un papel.<sup>20</sup> Para P. Selznick, otro experto en gerencia, el líder institucional posee la característica singular de tener una perspectiva total de un sistema.<sup>21</sup> Debo agregar, en el contexto de la medicina, que el líder debe tener la perspectiva de la totalidad del individuo y de la familia. La organización de la industria de la salud —si es que podemos llamarle así— ha experimentado un vacío de liderazgo, simplemente porque la actividad orientada por procedimientos ha sido una abrumadora medida de calificación. Los médicos familiares o generales han sido incapaces (o renuentes), por lo menos hasta ahora, de intentar su desplazamiento hacia este papel de liderazgo.

Pero regresemos a los papeles, actual y potencial, de un generalista en la organización de los servicios de salud. Tal persona debe participar tanto en el proceso, como en el contenido de conocimientos y la adaptación dinámica de toda la organización a las presiones externas. En medicina, esto significa estar en la interfase que hay entre las presiones que ejercen los individuos y sus demandas, a fin de obtener la satisfacción de sus necesidades. El líder debe ser capaz de reconocer que una buena actuación por parte del especialista, puede estar mal dirigida. También debe estar capacitado para desplegar una y otra vez los recursos de la organización, en respuesta a la realidad de las necesidades de la gente de la que él es responsable.

Como líder, también debe comprender los valores, tanto de la organización como de sus



componentes. Esto significa que el generalista no debe despreciar al especialista. Debe reconocer el mérito inherente de éste, y las prerrogativas que le han sido consagradas, tales como sus privilegios territoriales y libertades académicas dentro de las universidades. Solamente un líder prudente es capaz de contender con las realidades prácticas y con los resultados simbólicos marginales. En la descripción del líder y el generalista, F. C. Mann, apunta una trilogía de destrezas: conceptuales, técnicas e interpersonales.<sup>22</sup> Sin embargo, también destaca que, en los niveles gerenciales superiores, las habilidades conceptuales generales del individuo operan a sus destrezas técnicas e incluso a sus destrezas en relaciones humanas.

Necesito ahora definir la disciplina de la medicina familiar, ya que un campo de trabajo tradicionalmente se define mediante la identificación de los límites que permiten sustraerlo del conocimiento total, debo empezar con una aproximación en este sentido. Si hacemos la concesión momentánea de que la medicina familiar es una especialidad, permítase-nos reconsiderar algunas de las frases clave en las definiciones de especialidad, especialista y especialización:

Restricción o devoción a una rama especial del estudio. . . ; limitación a un. . . aspecto o tema.

Atención al estudio o tratamiento de una enfermedad o de una clase de enfermedades.

Hacerse limitado y más intensivo.

Adaptado para un propósito particular, diferenciado.

Estos términos descriptivos, y una útil tipología desarrollada por expertos en gerencia, servirán entonces para describir las disciplinas de la medicina familiar.

Estas frases de diccionario enfatizan el dominio cognoscitivo, y otorgan también cierto reconocimiento a los principios de "división del trabajo" y de "funcionalización", reconociendo que dentro de un gran sistema u organización dado, puede haber una clase particular de trabajo, que cumple con una función particular dentro del total. Los hombres se especializan y el trabajo es funcionalizado. Además, tal como anota C. I. Barnard en su libro "Las funciones del Ejecutivo", es necesario hacer nuevas distinciones. Este autor continúa:

Las bases para la especialización de las organizaciones (y también de los individuos) son cinco: a) el lugar donde se hace el trabajo; b) el tiempo para realizarlo; c) las personas con las que se lleva a cabo; d) las cosas sobre las que se trabaja; e) el método o procedimiento con que se realiza el trabajo. . . En base a estos elementos, descansa la gran división del trabajo, y las diminutas especializaciones de las civilizaciones occidentales.<sup>23</sup>

Pienso que las cinco bases de la especialización de Barnard son aplicables a la medicina, tanto para las especialidades convencionales como para la medicina familiar.

El lugar donde se hace el trabajo, la especialización geográfica, suele ser para el médico familiar la atención ambulatoria. Además, el médico familiar es uno de los pocos profesionales de la salud que aún provee de vez en vez un servicio domiciliario, a pesar de todos los argumentos que conspiran en contra de tal práctica.

Con respecto al tiempo de realización del trabajo, el médico familiar —por definición un practicante de la atención de contacto prima-

rio— debe permanecer accesible, directamente o a través de sustitutos, durante las 24 horas del día. Esta disponibilidad es una característica que los demás especialistas comparten, pero aún así constituye una de las características de la práctica del médico familiar.

En lo referente a las personas con las que se lleva a cabo el trabajo, el practicante que trabaja individualmente, casi completamente solo, es cada vez más adaptable a las modalidades que requiere un equipo de trabajo, particularmente en alianza a otros profesionales de la salud tales como la enfermera y la trabajadora social.

En relación a las cosas sobre las que se trabaja, el sujeto de estudio del médico familiar es aquella persona que solicita un consejo relacionado con su salud fuera de su propio núcleo familiar. Además, el practicante general, tiene como regla establecer una relación continua de larga duración con sus pacientes, y está con frecuencia interesado en los individuos como parte de un núcleo familiar. Frecuentemente, mantiene la responsabilidad tácita o explícita de mantener la salud y el bienestar de toda la familia. Este tipo de relaciones coloca al médico familiar aparte del resto de los médicos, incluyendo a los internistas y pediatras que laboran en el contacto primario.

Esta aproximación a una definición está basada en el aislamiento de un dominio único del quehacer profesional, en el énfasis de las distinciones de un campo, en la identificación de un propósito diferenciado y en el intento de estrechar y hacer más intensivo el trabajo y el estudio de una rama.

Ya que la especialización implica limitación, restricción, exclusión y diferenciación, yo rechazo la noción de la medicina familiar como una especialidad; no sólo porque tal designación resta valor social a la disciplina, sino porque también merma su mérito intelectual. Para mí, la estrategia que para la obtención del reconocimiento como una de las veintiocho especialidades, han seguido los médicos familiares de los Estados Unidos, no es más que el intento de asegurar una llave del baño de los ejecutivos en el edificio o el club de los especialistas. Esta es una abierta maniobra que tiene como fin la consecución de una mejor posición social para su

## Medicina general (concluye)

causa. He tratado de llamar la atención de los médicos familiares, tanto en Canadá como en los Estados Unidos, hacia la advertencia hecha por un escritor en el año 1929, quien fue capaz de discernir la verdadera naturaleza de la especialización y sus peligros. En el capítulo "La barbarie de la especialización" de su libro "La Rebelión de las Masas", el filósofo y ensayista español José Ortega y Gasset escribió:

"Porque conviene recalcar la extravagancia de este hecho innegable: la ciencia experimental ha progresado en buena parte merced al trabajo de hombres fabulosamente mediocres, y aún menos mediocres. Es decir, que la ciencia moderna, raíz y símbolo de la civilización actual, da acogida dentro de sí al hombre intelectualmente medio y le permite operar con buen éxito. La razón de ello está en lo que es, a la par, ventaja mayor y peligro máximo de la ciencia nueva y de toda civilización que ésta dirige y representa: la mecanización. Una buena parte de las cosas que hay que hacer en física o en biología es faena mecánica de pensamiento que puede ser ejecutada por cualquiera, o poco menos. Para los efectos de innumerables investigaciones, es posible dividir la ciencia en pequeños segmentos, encerrarse en uno y desentenderse de los demás. . . El investigador que ha descubierto un nuevo hecho de la naturaleza tiene por fuerza que sentir una impresión de dominio y seguridad en su persona. Con cierta aparente justicia, se considerará como "un hombre que sabe". . . El especialista "sabe" muy bien su mínimo rincón de universo; pero ignora todo el resto. . . Porque antes, los hombres podían dividirse, sencillamente, en sabios e ignorantes, en más o menos sabios y más o menos ignorantes. Pero el especialista no puede ser

subsumido bajo ninguna de esas dos categorías. No es un sabio, porque ignora formalmente cuánto no entra en su especialidad; pero tampoco es un ignorante, porque es "un hombre de ciencia" y conoce muy bien su porción de universo. Habremos de decir, que es un sabio-ignorante, cosa sobremanera grave, pues significa que es un señor el cual se comportará en todas las cuestiones que ignora, no como un ignorante, sino con toda la petulancia de quien en su cuestión especial es un sabio".<sup>24</sup>

Con su inimitable elocuencia castellana, Ortega y Gasset concluye finalmente que todo esto nos conduce hacia una no-civilización acultural, caracterizada por una mediocridad uniforme, con hombres-masa sin cualificación en casi todas las esferas de la vida.

La medicina familiar no necesita etiquetarse como una especialidad para ser intelectualmente apreciable. Un campo de acción puede caracterizarse legítimamente por sus dimensiones e inclusiones, tanto como otros se pueden delinear por sus divisiones y sus exclusiones. Además, el abarcar la naturaleza de un campo dado del conocimiento no sólo otorga una característica distintiva, sino que también determina un mérito intelectual. No sólo puede una disciplina general poseer reputación intelectual, sino también sonoridad científica. "La ciencia no es especialista. Sólo lo son los hombres. Si la ciencia fuera especializada, *ipso facto* dejaría de ser verdadera. Ni siquiera la ciencia empírica, tomada en su integridad, es verdadera si se la separa de la matemática, de la lógica y de la filosofía".<sup>24</sup> Las tareas del empeño científico se deben repartir, no a causa de las proezas de los hombres de ciencia, sino a causa de su pobreza. □