

I. Los genéricos y la educación médica*

I. Introducción

Rodolfo Rodríguez-Carranza**

Recepción: 6 de diciembre de 1999

aceptación: 8 de marzo de 2000

Durante las últimas décadas la medicina ha evolucionado en paralelo a los avances científicos y tecnológicos de las disciplinas básicas. La investigación biomédica ha generado información cada vez más detallada sobre la biología humana y desarrollado procedimientos diagnósticos cada vez más precisos, lo que ha permitido un mejor conocimiento de la historia natural de las enfermedades, identificar factores de riesgo y diagnosticar patologías de manera más temprana. Los avances en el campo terapéutico no han sido menos importantes. La identificación de nuevas familias y subtipos de receptores y el esclarecimiento de su participación en la fisiología celular ha abierto nuevas y mejores opciones terapéuticas, porque el conocimiento preciso de las vías y mecanismos de transducción de señales celulares sugiere formas alternativas de restaurar la función celular. La identificación de puntos de ataque farmacológico ha sido determinante para el diseño de moléculas con acciones terapéuticas cada vez más poderosas y específicas.

A la fecha están registrados y disponibles para uso clínico un poco más de 8000 productos comerciales y la última edición del Goodman y Gilman lista alrededor de 1600 nombres genéricos;¹ en tanto que la edición correspondiente de la Farmacopea Norteamericana hace referencia a 2870 fármacos.² Cifras que contrastan ampliamente con las manejadas en ediciones anteriores y que expresan claramente el aumento creciente de nuevas opciones de trata-

miento, aún cuando sólo un porcentaje relativamente bajo de los nuevos productos constituyen verdaderas innovaciones terapéuticas.

El volumen de información disponible en el campo farmacológico y la creciente disponibilidad de nuevas moléculas ha traído grandes adelantos en la farmacoterapéutica, pero también ha creado retos formidables en el campo educativo y en el ejercicio de la medicina.

El conocimiento farmacológico ya rebasó la orientación y estrategia docente de los programas de enseñanza de la farmacología en las escuelas y facultades de medicina.³ Siguiendo los rumbos que marcan los textos clásicos, la mayoría de estos programas mantiene una estructura que sólo favorece la memorización irreflexiva de datos. La costumbre de agregar periódicamente grupos y nombres a la lista interminable de fármacos que los alumnos tiene que aprender en un semestre o en un año lectivo es evidencia de ello. Es claro que conforme crece el armamentario farmacológico se hace cada vez más difícil, o imposible, instruir a los estudiantes sobre cada fármaco individual, de manera que asimilen las características que determinan su eficacia y seguridad. Sin considerar cabalmente la relevancia clínica de los principios fundamentales de la disciplina, el volumen y complejidad del conocimiento farmacológico y la disponibilidad creciente de bancos de información, tales programas no favorecen estrategias docentes que capaciten a los

*Presentado el 16 de junio de 1999. Academia Nacional de Medicina.

**Académico Titular.

Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UNAM.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Rodolfo Rodríguez Carranza, Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, A.P. 70-297, México, D.F. UNAM. Tel. 56-55-13-19.

alumnos para seleccionar y juzgar críticamente la validez de la información farmacológica disponible, para resolver problemas, para ejercer el razonamiento lógico y el juicio crítico; que estimulen su curiosidad intelectual y el aprendizaje activo, no su capacidad receptiva.³

En los cursos clínicos el justificado interés en los aspectos diagnósticos resta importancia y tiempo al análisis razonado de la terapéutica farmacológica. Esta circunstancia educativa se aprecia sistemáticamente durante los exámenes profesionales, en los que se hace evidente el adiestramiento clínico de los sustentantes y, al mismo tiempo, sus limitaciones para establecer una estrategia apropiada de tratamiento.

En el internado y en las residencias médicas el panorama no es diferente. Salvo algunas notables excepciones, la educación terapéutica ocurre de manera informal. Un buen número de internos y residentes sólo se mantiene al tanto del conocimiento farmacológico por medio de sus colegas estudiantes y a través de la propaganda que les proporcionan los representantes de las empresas farmacéuticas. Sólo algunos de ellos organizan apropiadamente su carga asistencial y tienen tiempo de consultar la literatura médica.

Por otro lado, y como ya se había mencionado, la explosión del conocimiento farmacológico también plantea serios problemas al médico en ejerci-

cio, ya que rebasa con mucho, en términos prácticos, la posibilidad de asimilarlo. Pero quizá el reto más importante es el referente al manejo de medicamentos, dado el número abrumador de sustancias disponibles, la confusión en su nomenclatura y la incertidumbre que prevalece respecto a la equivalencia terapéutica de los productos que se encuentran en el mercado.

La pluralidad de nombres para cada fármaco, aún reducida al mínimo, ha generado una gran confusión en la nomenclatura. Además de la denominación química, una molécula específica puede recibir los siguientes nombres: clave, no registrado, no patentado, genérico, registrado, patentado, oficial, de marca, comercial. Si el producto es distribuido en el comercio por varias compañías, se le asignan diferentes nombres comerciales. Además, si se comercializan mezclas del citado producto con otro u otros principios activos, cada combinación recibe un nombre de marca diferente. A esta situación habrá que agregar el desorden que prevalece en cuanto a la asignación de nombres comerciales, los cuales difícilmente hacen referencia al principio o principios activos. También se puede agregar que existe un buen número de casos cuyos nombres comerciales son prácticamente equivalentes y cuyo principio activo y aplicación terapéutica son sustancialmente diferentes (Cuadro I).

Cuadro I. Nomenclatura

Nombres de marca		Actividad farmacológica primaria	
A	B	A	B
Alexán	Alexión	Antineopiásico	Antihistamínico
Amikén	Amikín	Mucolítico	Antibiótico
Anaflex	Anaflin	Antimicrobiano	AINES
Analfín	Analphen	Analgésico opioide	Antipirético
Catón	Catona	Hematopoyético	Antihipertensivo
Destamín	Destramín	Antialérgico	Antimicrobiano
Etofar	Etopos	Antitusígeno	Antineoplásico
Kardión	Karpión	Inotrópico	Antiséptico
Kenona	Ketone	Antiarrítmico	Antimicótico
Medifén	Medifer	AINES	Hematopoyético
Progeril	Progerín	Neuroprotector	Progestágeno
Provirón	Provitón	Andrógeno	Dietético
Tapazol	Tapzol	Antitiroideo	Antidiarréico

Dentro de esta jungla terapéutica, es el genérico el nombre que más favorece el enlace entre el conocimiento farmacológico y el conocimiento clínico, y el que induce de manera natural el razonamiento farmacológico indispensable antes de cada prescripción. El nombre genérico ha sido y sigue siendo eje del proceso educativo; es el nombre utilizado en la literatura médica profesional y, ahora, es componente natural de la receta médica. Desafortunadamente, excepto quienes laboran en el Sector Salud, sólo un porcentaje pequeño de los médicos en ejercicio están familiarizados con su uso y ventajas.

En la terapéutica medicamentosa el máximo beneficio y el menor daño a un paciente específico, depende fundamentalmente del conocimiento farmacológico, de la experiencia clínica y de la calidad del producto. Después del diagnóstico correcto del padecimiento y de las condiciones del paciente, la terapia farmacológica se fundamenta en el conocimiento de la correlación de acciones y efectos de los principios medicamentosos con los procesos fisiopatológicos y factores que pueden afectar su cinética y efectos biológicos. Sin embargo, este conocimiento no siempre se aplica y el uso irracional de medicamentos es una práctica común. Se trata de un fenómeno global, que se presenta en los países en vías de desarrollo y en los desarrollados.⁴ Entre las causas más frecuentes de respuesta terapéutica insuficiente o nula y de reacciones adversas producidas por fármacos destacan: prescripción de medicamentos que no guardan relación con el diagnóstico, desconocimiento de la fisiopatología subyacente, desconocimiento del perfil cinético y dinámico del fármaco seleccionado, dosificación insuficiente o exagerada, duración insuficiente o innecesariamente prolongada del tratamiento, administración injustificada de varios principios activos. Algunos autores estiman que la falla terapéutica por causas médicas ocurre 40 a 50% en la población en tratamiento.⁵ Si estas estimaciones son ciertas, ello significa que sólo 50% de los pacientes es tratados apropiadamente.

Independientemente de esas cifras, es evidente que el manejo inapropiado de medicamentos no es un asunto trivial, porque representa un gasto innecesario de recursos y uno de los capítulos más

costosos de la atención médica y, lo que es más importante, un riesgo inaceptable para la salud de los pacientes.

Aun cuando se pueden considerar varios orígenes, las deficiencias que se han observado en el manejo de medicamentos guardan relación directa con proceso educativo y con la dificultad que entraña el enlace razonado entre el conocimiento farmacológico, el saber clínico y las prácticas de prescripción.

Con estos antecedentes el futuro cercano se avizora cargado de responsabilidades para los educadores médicos, los centros hospitalarios, las autoridades sanitarias y las empresas que generan los medicamentos. Todo ello en el momento en que aumenta la exigencia social de calidad en la atención médica. Será necesario que los participantes en este simposio definan con claridad la situación nacional, los retos en los diferentes niveles educativos y las opciones que se tienen para afrontarlos.

Los participantes en esta sesión darán respuesta a dos preguntas específicas: ¿Qué se está haciendo y qué se propone que se haga para aumentar la capacitación farmacológica de los estudiantes de medicina y favorecer el buen uso de los medicamentos en la práctica clínica? Así, Horacio Vidrio comentará la licenciatura, Pelayo Vilar Puig en relación a las especialidades médicas y Efraín Díaz Jouanen disertará sobre lo que ocurre en las instituciones hospitalarias.

Referencias

1. **Goodman & Gilman's** The pharmacological basis of therapeutics. Hardman JG, Molinoff PB, Ruddon RW editors. New York: McGraw-Hill; 1996.
2. United States Pharmacopeia Dispensing Information. 13th ed. United States Pharmacopeia Convention, Inc. Rockville, MD, USA: 1998.
3. **Rodríguez R, Vidrio H, López-Martínez E, Contreras E, Valenzuela F.** Changing the countenance of pharmacology courses in medical schools. *Trends Pharmacol Sci* 1997;18:314-8.
4. **Hogerzeil HU.** Promoting rational prescribing: an international perspective. *Br J Clin Pharmacol.* 1995;39:1-6.
5. **Lacombe PS, García Vicente JA, Costa Pages J, Morselil PL.** Causes and problems of non response or poor response to drugs. *Drugs* 1996;51:552-70.