

Los informes de esta sección fueron redactados con estilo periodístico por profesionales de la salud vinculados a SIIC en su condición de directores de oficinas científicas, corresponsales destacados o cronistas invitados.

Estrategias de enseñanza y estilos de aprendizaje en residentes de cardiología

Alberto Alves de Lima

Cronista invitado de SIIC
Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

El objetivo de este trabajo fue, por un lado, identificar los estilos de aprendizaje de un grupo de médicos residentes de cardiología que cursan la Carrera de Especialistas en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, sede académica Sociedad Argentina de Cardiología, y por el otro, identificar variables que los influyen.

Los datos se obtuvieron mediante una encuesta de 120 preguntas desarrollada por Vermunt y col. Así es posible identificar cuatro estilos: reproductivo, constructivo, de aplicación y no dirigido.

Entre abril de 2001 y abril de 2002, 149 (92%) de 161 médicos residentes respondieron el cuestionario. La edad promedio del grupo fue 28 ± 9 años. El 63% eran hombres. Predominó el estilo de aprendizaje orientado a la aplicación del conocimiento. Con respecto a las variables: no hubo diferencias de estilos con respecto al sexo, los médicos residentes con antecedentes de auxiliar docente mostraron características de estilos de aprendizaje no dirigido, con bajo promedio de carrera con característica de estilo de aprendizaje reproductivo, y los pertenecientes a centros estatales con característica de estilo de aprendizaje constructivo.

Al analizar los resultados obtenidos en cada uno de los componentes de los estilos de aprendizaje se observa que en los procesos cognitivos predomina el pensamiento concreto; en las estrategias de regulación el modo autorregulado; en las orientaciones del aprendizaje predomina la vocación y en los modelos mentales el uso del aprendizaje. De este modo se puede afirmar que este grupo de médicos residentes de cardiología tiene un estilo de aprendizaje orientado a la aplicación.

Varios factores pueden justificar los resultados de este estudio. De acuerdo con Ramsdem y col., la característica de la enseñanza puede influir el estilo de aprendizaje de los alumnos. Eso incluye los métodos de instrucción, el grado de compromiso y entusiasmo del cuerpo docente. Con respecto a los métodos de instrucción, en este caso los participantes están expuestos en forma permanente a métodos de enseñanza en servicio, es decir preferentemente prácticos. Todos los residentes que participaron en este estudio pertenecen a un grupo seleccionado de programas de formación en instituciones de la ciudad de Buenos Aires y del conurbano bonaerense que han acreditado ante la Sociedad de Cardiología y la Universidad de Buenos Aires porque cuentan con una estructura edilicia y docente adecuada para llevar a cabo el trabajo educativo. Este "escenario" favorable estimula a los residentes a desarrollar un estilo de aprendizaje orientado a la aplicación.

Estos resultados son coincidentes con los hallados en la bibliografía. Newble y col. evaluaron los estilos de aprendizaje en una muestra de 308 médicos y observaron una marcada diferencia en la forma de abordar sus estudios entre aquellos con entrenamiento de posgrado y sin él. Aquellos con entrenamiento de posgrado presentaban un estilo de aprendizaje profundo orientado al uso de los conocimientos adquiridos.

Por otra parte, Kosower y col. analizaron el estilo de aprendizaje de un grupo de 17 residentes de pediatría y observaron que el 81% tenía preferentemente un estilo de aprendizaje orientado a la práctica concreta y a la experimentación activa.

Con respecto a las variables consideradas y su influencia en los estilos de aprendizaje, se deben tener en cuenta los siguientes puntos. Al analizar la variable sexo, no obtuvimos diferencias significativas entre hombres y mujeres en los estilos de aprendizaje. Existen muchos autores que abordaron este tema en la bibliografía. Severiens y Ten Dam estudiaron la relación entre los estilos de aprendizaje, el sexo y la identidad sexual en un grupo de estudiantes secundarios. Encontraron que los hombres tienen promedios más altos que las mujeres en el estilo de aprendizaje no dirigido y las mujeres tienen promedios más altos en estilo reproductivo. Es posible que el tamaño de la muestra haya influido estos resultados. De todas maneras, en la bibliografía actual la

diferencia en estilos de aprendizaje entre hombres y mujeres existe pero es pequeña y a veces contradictoria.

Con respecto a la existencia de antecedentes como auxiliar docente y su influencia en los estilos de aprendizaje, observamos que los alumnos con antecedentes docentes tienen modelos mentales orientados a la estimulación externa, característico del estilo de aprendizaje no dirigido. Estos datos no se correlacionan con los existentes en la bibliografía. El desarrollo de habilidades de enseñanza promueve el desarrollo de un estilo de aprendizaje orientado a la aplicación de los conocimientos.

Con respecto al promedio general de las calificaciones obtenidas al final de la escuela de medicina, los alumnos con promedio general inferior a la mediana presentaron orientaciones de aprendizaje dirigidas a la certificación. La orientación dirigida a la certificación es una característica del estilo de aprendizaje reproductivo. Teniendo en cuenta que el promedio es el resumen de todas las calificaciones obtenidas a lo largo de la carrera, estos hallazgos son coincidentes con la bibliografía. El estilo reproductivo en general muestra una correlación negativa con respecto a los resultados de los exámenes. Con respecto al centro de origen, los alumnos pertenecientes a centros estatales mostraron orientaciones de aprendizajes dirigidas al interés personal y a la autoevaluación, características del estilo de aprendizaje constructivo. Es difícil obtener una conclusión objetiva respecto de este tópico debido a la marcada heterogeneidad de los centros participantes, ya sean estatales o privados. De todas maneras es central tener en cuenta el altísimo poder de los escenarios de aprendizaje para influir los estilos de aprendizaje de los alumnos. Los escenarios de aprendizaje que promueven el pensamiento independiente, autodirigido, favorecen la transferencia de los contenidos desde los docentes a los alumnos. Al principio del proceso educativo, el apoyo externo es necesario pero debe ser gradualmente retirado en la medida que el estudiante va incrementando sus destrezas y habilidades. Así el aprender y el pensamiento independiente son funciones de aprendizaje que el escenario le va transfiriendo al alumno.

Existen algunos elementos importantes a tener en cuenta que obligan a interpretar con cautela los resultados. Si bien el cuestionario fue validado por el autor en idioma inglés, esto no es posible al trasladarlo a la traducción utilizada en este estudio. Además, el trabajo se llevó a cabo durante un año completo, período en el que los residentes está madurando a lo largo de su carrera de formación. Es decir que aquellos que contestaron los cuestionarios al comienzo del estudio no son necesariamente comparables a aquellos que contestaron un año más tarde. Por otro lado, existe una marcada selección de los participantes: todos formaban parte de las residencias asociadas a la Sociedad Argentina de Cardiología, todos estaban cursando un posgrado y todos habían finalizado al menos un año de medicina interna.

Este estudio tiene importantes implicancias prácticas. En primer lugar permite reconocer el estilo a través del cual los residentes de cardiología abordan el acto de aprender, aspecto directamente vinculado a la forma de enseñar. El conocimiento de los estilos de aprendizaje puede aportar evidencia para fundamentar cambios educativos tradicionalmente justificados sobre la base de la intuición. La residencia es un período de formación intensiva supervisada basada en la resolución permanente de problemas prácticos, lo que requiere integrar conceptos teóricos previos, sagacidad diagnóstica y toma de decisiones. Así, las características del estilo de aprendizaje orientado a la aplicación reúnen características favorables para abordar el desafío. Para ello es vital orientar en este sentido el diseño de los programas de capacitación tanto a través de sus procesos de enseñanza como de sus sistemas de evaluación. Finalmente, es necesario estar alerta constantemente a los efectos de las acciones educativas que se implementan para eventualmente, reorientarlas si no generan el impacto educativo deseado.



Bibliografía

Alves de Lima A, Henquin R, Thierer J, Lamari S, Paulin J. y col. ¿La forma de evaluar influye en los estilos de aprendizaje? Experiencia en una residencia en cardiología. *Rev Argent Cardiol* 70:478, 2002.

Alves de Lima A. A qualitative study of the impact on learning of the mini-clinical evaluation exercise in postgraduate training. *Medical Teacher* 27:46-52, 2005.

Papel del profesional farmacéutico en la antibioticoterapia

María Gabriela Paraje

Cronista invitada de SIIC
Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

En 1928, en el hospital Saint Mary de Londres, Alexander Fleming observó cómo colonias de una bacteria (*Staphylococcus aureus*) que estaba cultivando en placas, se tornaron transparentes; habían sido lisadas por un hongo ambiental (*Penicillium*). Este hecho constituyó uno de los hallazgos más trascendentales en la historia de la medicina: el descubrimiento de los antibióticos (ATB). Casi 80 años después, la rápida evolución en el desarrollo de este grupo terapéutico los ubica entre unos de los medicamentos mundialmente más necesarios y utilizados.

Sin embargo en la Argentina, como en casi todo el mundo, el consumo de ATB es elevado, donde un alto porcentaje de su uso es incorrecto o injustificado.^{1,2} Esto tiene múltiples consecuencias: a nivel epidemiológico, por causas relacionadas a una incorrecta indicación clínica o por incumplimiento del tratamiento por parte del paciente, genera cepas bacterianas con diferentes mecanismos de resistencia, generando problemas como sobreinfecciones o fracasos terapéuticos. Puede provocar desequilibrio de la flora normal del huésped favoreciendo la aparición de bacterias oportunistas y pérdida de efectividad frente a otras situaciones similares.

Otro problema relacionado con el uso o abuso de ATB, es la automedicación, frecuentemente asociada al almacenaje de ATB en los domicilios³ y a la libre dispensación de ATB por las oficinas de farmacias, lo cual se agrava aun más por la venta en ámbitos extrafarmacéuticos, a pesar de las normativas vigentes al respecto, avalada por la falta de control y la confusión de las funciones profesionales.⁴

Los profesionales farmacéuticos pueden promover el uso racional y apropiado de los ATB; entre sus funciones se encuentra asesorar e informar, completando los criterios establecidos por el médico y educando al paciente para prevenir el uso irracional y garantizar un efectivo y completo tratamiento para su enfermedad infecciosa.^{5,6}

Este trabajo tuvo dos objetivos principales: el primero, realizar un estudio de los motivos y características de la dispensación de ATB en farmacias comunitarias donde los alumnos de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, realizaron sus prácticas profesionales y, segundo, que el alumno conozca y aplique los fundamentos de Atención Farmacéutica en la antibioticoterapia, realizando la promoción del uso racional de los fármacos a los pacientes y sus familiares.

Los alumnos del practicanato profesional de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, supervisados por el farmacéutico instructor de prácticas, efectuaron encuestas semiestructuradas a pacientes ambulatorios en las que solicitaban datos sobre edad y sexo del paciente, diagnóstico, antibiótico prescrito, dosificación, pauta posológica, duración del tratamiento y terapia asociada.

Los métodos estadísticos utilizados fueron descriptivos; porcentajes absolutos y relativos para variables cualitativas y media aritmética y desviación típica. Se planteó un margen de confianza del 95.5%, con un error estadístico menor del 3%.

Participaron 48 oficinas de farmacia comunitarias y se obtuvo información completa de 656 pacientes, sobre un total de 1 197. De estas prescripciones médicas, se observó que sólo 73% de las solicitudes indicaban el diagnóstico presuntivo, un 93% representaban procesos infecciosos. Los motivos más frecuentes de prescripción fueron: 78% infecciones del tracto respiratorio (ITR), con predominio de las infecciones respiratorias altas (IRA), seguida por bronquitis, con igual porcentaje neumonías e infecciones óticas y, por último, los síndromes gripales, caracterizados por febrícula y dolor de garganta. Le siguieron las infecciones del tracto urinario (ITU) (8%), infecciones en la cavidad bucal (7%) y en la piel (3%), respectivamente. En "otras infecciones" se agruparon las restantes.

La amoxicilina sola o asociada con ácido clavulánico fueron los ATB más solicitados en ITR y dentarias; norfloxacin y ciprofloxacina en más de la mitad de las ITU y una cefalosporina (cefalexina) en infecciones dérmicas.

Tras realizar un análisis según la edad y el sexo del paciente, se observó prevalencia de ITU, en menores a un año y mayores de 65 años, con un dominio del sexo femenino. Las infecciones dérmicas mostraron una distribución homogénea en la población joven, con preponderancia de mujeres entre 51 y 65 años y en las infecciones dentarias un importante porcentaje en mujeres de 22 a 35 años (22.86%); con un predominio general del sexo femenino en ambas infecciones. En las enfermedades respiratorias se observó una distribución homogénea en cuanto al sexo y la edad del paciente, con una frecuencia destacable (21.94%) en varones de 1 a 13 años.

La pauta más habitual fue 7 a 8 días en ITR y dérmicas; de 12 días en ITU y de 2 a 3 días en infecciones de la cavidad bucal. Un importante número de pacientes no recordaba o no sabía la duración del tratamiento prescrito. En cuanto a la pauta posológica más prescrita fue cada 8 horas en ITR y dentarias; de 12 hs en ITU, y ambas, en las infecciones dérmicas.

En 28.9% de los pacientes se prescribió terapia asociada al tratamiento antibiótico. Los antitérmicos/analgésicos fueron los más utilizados, el ibuprofeno fue el principal para ITR e ITU, y paracetamol y diclofenac para infecciones de la cavidad bucal.

Sólo 25% de los pacientes había comprendido en su totalidad las indicaciones referidas al diagnóstico, sintomatología, posología, duración del tratamiento y terapia asociada, si había sido indicada.

El consumo de ATB presentó una marcada estacionalidad en los meses de invierno, presumiblemente relacionada con la prevalencia de enfermedades virales y su relación con posteriores enfermedades bacterianas. Además, se observó un marcado incremento en la dispensación de especialidades genéricas de ATB.

Si bien en términos generales la elección de antimicrobiano coincidió con las pautas terapéuticas oficiales, es necesario mejorar la calidad de la prescripción/dispensación para conseguir mayor eficiencia en el tratamiento. El 27% de las prescripciones no especificaban diagnóstico, por lo que presentaban una carencia de información que impide evaluar el uso racional de ATB.⁷ Similares porcentajes se obtuvieron cuando se evaluó si el paciente había comprendido las indicaciones de la terapia medicamentosa, destacando la importancia del papel del farmacéutico en la Atención Farmacéutica en la antibioticoterapia.⁸

Existe una cultura de libre prescripción de ATB, asignándose la responsabilidad de la automedicación a los propios pacientes. Sin embargo, éstos no podrían practicarla si no encontrarán un lugar donde les entreguen un antibiótico sin la correspondiente receta firmada por un profesional habilitado. Deberían reforzarse los controles gubernamentales sobre la comercialización indiscriminada de medicamentos, que tendrían que utilizarse de manera estrictamente controlada.

Los profesionales farmacéuticos pueden intervenir categóricamente en promover el uso racional y apropiado de los ATB, realizando una función de asesoramiento e información, completando los criterios establecidos por el médico y educando al paciente para prevenir el uso irracional y garantizar un efectivo y completo tratamiento para su patología infecciosa. La atención farmacéutica en la antibioticoterapia incluye desde la disponibilidad adecuada, la dispensa en condiciones óptimas y la indicación farmacéutica clara y concisa respecto del uso en las dosis, intervalos y período de tiempo definidos, lo que contribuiría a reducir fracasos terapéuticos y a la disminución de resistencias microbianas. Su participación y compromiso son fundamentales debido a que entre los múltiples factores que influyen en el uso óptimo de estos agentes, los farmacéuticos pueden evitar y eliminar una automedicación irresponsable. Además de contribuir a estudios de utilización de medicamentos que permiten evaluar la enfermedad infecciosa en un contexto comunitario, donde el papel del farmacéutico sirve para brindar datos epidemiológicos que contribuyen al conocimiento, prevención y control de las enfermedades infecciosas.



Bibliografía

1. Bantar C, Sartori B, Saúl M, Salamone F, Vesco E, Morera G. Infect Control Hosp Epidemiol 11:264-70. 2001.
2. Bantar C, Famiglietti A, Goldberg M. Intern J Infect Dis 4:85-90. 2000.
3. Orero A, González J, Prieto J. Med Clin (Barc) 109:782-5. 1997.
4. Uema S, Solá N. Acta Farm Bonaerense 19:65-8. 2000.
5. OMS. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Informe de la reunión de la OMS. Tokio, Japón, 1993.
6. Faus Dader MJ, Martínez Romero F. Pharm Care Esp 1:52-61. 1999.
7. Hepler CD. Farm Clin 14:63-82. 1997.
8. Kregar G, Filing E. Acta Farm Bonaerense 24:130-3. 2005.