

Retroalimentación en docencia médica

Feedback in medical teaching

Ana Cecilia Olascoaga-Mesía,¹ Meylin Aphanh-Lam¹

RESUMEN

Retroalimentación es el acto de comunicar al alumno información sobre su desempeño en la práctica clínica con el fin de modificar su conducta para lograr un aprendizaje. La realización de esta actividad requiere de la capacitación del docente y la preparación de los alumnos, así como la programación a lo largo de los cursos y la inversión de tiempo y esfuerzo. Existe evidencia de los numerosos beneficios de la retroalimentación. Se presenta la experiencia del uso de la retroalimentación en un curso de pregrado de una facultad de medicina en nuestro país.

PALABRAS CLAVE: Retroalimentación, docencia, medicina, aprendizaje.

ABSTRACT

Feedback is the act of communicating information to students about their performance in clinical practice in order to modify their behavior so to achieve a learning. To carry out this activity requires the training of teachers and the preparation of students, as well as programming along the courses and the investment of time and effort. There is evidence of the numerous benefits of feedback. The experience of the use of feedback is presented in an undergraduate course in a faculty of medicine in our country.

KEYWORDS: Feedback, teaching, medicine, learning.

INTRODUCCIÓN

Retroalimentación (RA) es una actividad que todos los docentes realizan, de distintas maneras, en su quehacer diario con sus alumnos, muchas veces sin ser conscientes de su poder formativo.

Esta es una revisión de la definición y utilidad de la RA y de sus tipos y características; asimismo, se presentan algunas pautas para llevar a cabo una sesión de RA formal y por último se describen las opiniones de un grupo de docentes y alumnos del Curso de Introducción

a la Clínica de la Facultad de Medicina-UPCH, luego de haber aplicado el método por primera vez de manera formal.

CONCEPTO DE RETROALIMENTACIÓN

RA se define como la información que un profesor comunica al alumno sobre su desempeño en la práctica clínica observada con la intención de modificar su pensamiento o su conducta para lograr un mejor aprendizaje, y por ello se le considera una herramienta esencialmente formativa.

La noción de RA en docencia médica es muy antigua. Así, en la enseñanza de la medicina en la antigua Grecia el aprendizaje se daba en un estrecho vínculo personal entre el maestro y el aprendiz.¹

El concepto de RA es usado en muchos campos de la ciencia, como la biología, la ingeniería y la electrónica. Mónica van de Ridder y col.² publicaron una revisión sistemática sobre las definiciones de RA en la literatura. En ella destacan los conceptos de 'información', 'reacción' y 'ciclo'. El concepto de información denota la existencia de un mensaje; el de reacción indica que se produce una interacción y el de ciclo expresa que

1. Médica internista. Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima.

existe un proceso en el que se suceden la información y la reacción y se presenta una respuesta como consecuencia del mensaje; por ejemplo, la repetición o la desaparición de una conducta. Estos autores también revisaron el concepto de RA en publicaciones sobre educación médica específicamente, desde 1995 hasta 2006, lo que los llevó a proponer una definición más completa y clara de RA: información específica sobre la comparación entre el desempeño observado del alumno y un estándar con la intención de mejorar el desempeño del alumno. De este concepto se desprende que los objetivos de dar la RA son:

- Clarificar los objetivos de aprendizaje, remarcando lo que se espera del alumno.
- Reforzar el buen desempeño, por su efecto motivador.
- Proveer las bases para corregir los errores, permite al estudiante reconocer sus deficiencias y los guía en su aprendizaje.
- Cerrar la brecha entre lo 'realizado' y lo 'esperado'.

TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN

Existen diversas formas de dar RA a un alumno, y estas han sido clasificadas bajo diversos criterios, mencionamos algunos de ellos:

- Según el planeamiento previo que realice el profesor podemos decir que existe la RA informal, que es inmediata al desempeño del alumno. Por ejemplo, cuando el profesor indica al alumno si hizo bien el examen de tiroides de un paciente o si corrige en el alumno el modo como coloca el estetoscopio sobre el tórax de un paciente. Generalmente se refiere a tareas cortas, y no se dispone de tiempo para la autorreflexión del alumno. Se limita a frases como "está bien" o "está mal", y a decir o demostrar el modo correcto de hacer la tarea. La RA formal, por el contrario, tiene un planeamiento anticipado, en el que dispone de tiempo para la reflexión del alumno y del profesor; se refiere al desempeño de una tarea más compleja o que se ha realizado en un lapso de tiempo considerable. Como ejemplo, la RA formal que se da a un interno o residente en la mitad de una rotación o la RA que forma parte del *Mini Clinical Examination*.
- Según el número de alumnos a quienes se les brinda la RA durante una sesión se puede realizar la RA individual, que es el que se realiza con un solo alumno y que trata de tareas realizadas de manera individual; y, la RA grupal, que se realiza con un grupo de alumnos y que puede tratar de tareas desarrolladas por un grupo que trabaja en equipo

o durante la resolución de un examen escrito con alumnos de un mismo nivel de formación.

- Según el grado de interacción entre el docente y el alumno, durante la RA se puede realizar una RA mínimo, que consiste en decir brevemente si aprueba o no la tarea realizada, por ejemplo, decir "es correcto tu planteamiento diagnóstico". Puede hacerse también una RA conductual, que consiste en describir la conducta y hacer una recomendación: "he visto que hablaste con el paciente de modo muy empático y claro, sigue comunicándote de esa manera con tus demás pacientes". Y finalmente, se puede realizar una RA interactiva, que se caracteriza porque incluye la reflexión y la autoevaluación del alumno.

EVIDENCIA QUE APOYA EL USO DE LA RETROALIMENTACIÓN EN LA EDUCACIÓN MÉDICA

La aplicación del RA, por tratarse de una herramienta muy poderosa en educación, ha sido respaldada por numerosos estudios y es altamente recomendada. Ronald Harden, secretario general de la Asociación de Educación Médica de Europa, formuló cuatro principios básicos de la educación médica, los principios FAIR,³ en los que F es brindar RA (*feedback*); A, generar aprendizaje activo; I, individualizar el aprendizaje; y R, hacer el aprendizaje relevante. Se considera que la aplicación de estos cuatro principios contribuye al logro de un aprendizaje más efectivo. La Federación Mundial de Educación Médica, en su documento Estándares Globales para la Educación Médica de Posgrado,⁴ sostiene que, como parte de los estándares básicos de la evaluación de los residentes de medicina, se les debe dar una RA constructiva de forma regular. Renombradas facultades de medicina, como Yale o Harvard, contemplan la aplicación de la RA en sus programas de pregrado y posgrado.

John Hattie y Helen Timperley, profesores de la Universidad de Auckland, publicaron en 2007 una revisión de metaanálisis realizados en alumnos de nivel escolar,⁵ en la que se evaluó el efecto que tiene la escuela estándar sobre los logros educativos de los alumnos frente a los efectos de otras estrategias educativas, como la RA. Concluyeron en que la RA tiene un efecto muy importante en los resultados de aprendizaje de los alumnos. Estos autores señalan, además, que algunos tipos de RA son más poderosos que otros. El mayor efecto se tiene con la RA en el que el alumno recibe



información acerca de la tarea que realiza y sobre cómo hacerla mejor. El menor efecto se da cuando el alumno recibe elogios, premios o castigos.

En un estudio realizado en Ontario, Canadá,⁶ se entrevistó, mediante una encuesta a todos los alumnos del último año de medicina y a todos los residentes de cinco universidades, en el que fueron consultados sobre las características y conductas de sus docentes que tenían un mayor efecto positivo en su aprendizaje. Las más valoradas fueron que el docente realice RA de modo constructivo, que el profesor enseñe mediante la discusión con sus alumnos y que se preocupe por mantener un buen clima de aprendizaje.

Asimismo, en Pittsburg, EE. UU.⁷ se realizó un estudio en el que los estudiantes de tercer año de medicina calificaron la efectividad de enseñanza de su tutor clínico; además describieron las conductas docentes. La efectividad de enseñanza se correlacionó con tres conductas: enseñar con entusiasmo, inspirar confianza en sus conocimientos y habilidades y realizar RA.

En 2006 se publicó una revisión Cochrane sobre el efecto de la RA en el desempeño de trabajadores de salud.⁸ En este se demuestra que la RA es una intervención educativa efectiva para mejorar la práctica profesional, y es superior frente a otras intervenciones como seminarios, recordatorios, incentivos. Este efecto está directamente asociado a la frecuencia, duración y valor del contenido de la RA.

También se ha demostrado que la RA realizada en las prácticas de soporte de vida básico (BLS) con el uso de dispositivos que informan sobre datos objetivos de la reanimación mejora el rendimiento del alumno a corto y mediano plazo.⁹ Así, en un ensayo aleatorizado, publicado en 2006,¹⁰ se demostró que el rendimiento pos-RA mejoró en alumnos de cirugía que realizaban una técnica para hacer nudos, frente a los alumnos que solo recibieron elogios. Cabe mencionar que el nivel de satisfacción con el entrenamiento fue significativamente mayor en el grupo de alumnos que recibieron elogios, lo que se traduce en que para los alumnos el momento de recibir RA no siempre es algo agradable.

REQUISITOS PARA QUE LA RETROALIMENTACIÓN SEA EFECTIVA

- Que el docente observe la práctica clínica de un alumno, es decir, que no puede haber una RA con información de 'segunda mano', pues disminuye su confiabilidad.

- Que el docente haga una apreciación del desempeño del alumno, comparándolo con el desempeño estándar esperado para el nivel formativo del alumno.
- Que el docente haga una recomendación para mejorar el desempeño.
- Que el alumno esté dispuesto a exponer sus debilidades.
- Que el estudiante acepte una crítica constructiva, por lo cual también se debe preparar al alumno para recibir RA.

CARACTERÍSTICAS DE UNA RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA EFECTIVA

- Constructiva, informa para mejorar, no para juzgar ni castigar.
- Directa, el docente y el alumno frente a frente, de manera individual y privada.
- Específica, sobre acciones concretas del alumno, y se enfoca en conductas modificables.
- Oportuna, es mejor que sea tan pronto se observe la conducta a modificar o a fortalecer.
- Dosificada, debe enfocarse en pocos aspectos y no durar más de 20 minutos.
- Establece metas y seguimiento; se elabora, junto con el alumno, el plan de mejora para la adquisición de los logros esperados.

¿CÓMO BRINDAR UNA SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN FORMAL?

Cuando se realiza una sesión de RA formal se debe contemplar ciertos pasos que, si bien diversos autores e instituciones han definido de distintas maneras, tienen en común que básicamente responden a tres preguntas:

- ¿A dónde va el alumno?
- ¿Cómo está yendo hasta ahora?
- ¿Qué hacer para mejorar?⁵

A partir de la propuesta de Bienstock,¹¹ se ha desarrollado un formato de RA orientado a apoyar a los docentes en el desarrollo de una sesión de RA formal y una lista de cotejo para evaluar las sesiones de RA de docentes en entrenamiento.

El formato tiene cuatro partes: preparación, RA, plan de acción y resumen.

- Preparación. El profesor coordina una cita con el alumno y aclara el objetivo, acuerda con el alumno la fecha y la hora, en que ambos podrán reunirse, manteniendo

un buen clima de aprendizaje y recuerda al alumno cuáles son los objetivos de la RA.

- **Retroalimentación.** Durante la sesión de RA se deben llevar a cabo varios pasos, pero siempre se inicia con la autoevaluación del alumno. Luego se prosigue con la RA del profesor, considerando las características positivas ya mencionadas, y se confirma que el alumno haya recibido correctamente el mensaje.
- **Plan de acción.** Se diseña un plan de acción claro y conciso junto con el alumno.
- **Resumen.** La sesión finaliza con un resumen de la sesión, el cual debe ser registrado por escrito para documentar la reunión y para las evaluaciones posteriores.

UNA EXPERIENCIA LOCAL

En el mes de mayo de 2017, la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia introdujo el uso de la RA formal de manera sistemática en el curso de Introducción a la Clínica, que se realiza en el cuarto año de la carrera. Nunca antes se había realizado este tipo de intervención. Cada tutor del curso dio RA formal a los alumnos de su grupo de práctica. Para ello los profesores recibieron una lectura informativa y un esquema de instrucciones sobre cómo dar RA. Al cabo de las sesiones, se encuestó a los docentes y a los alumnos mediante preguntas abiertas, por escrito, sobre sus opiniones, positivas y negativas, acerca de su experiencia y sus recomendaciones. El análisis de las respuestas nos permitió elaborar un breve reporte que presentamos a continuación.

Trece profesores y veintiséis alumnos identificaron diversos aspectos positivos y negativos en la entrega de RA formal durante el curso. En general, se identificaron aspectos positivos y negativos en la conducta y actitud de los alumnos y docentes, en el método en sí mismo, en el contenido de la RA y en los resultados de la RA, estos se han clasificado en áreas o dimensiones que se detallan en las Tablas 1-4.

Los docentes y alumnos hicieron recomendaciones para los futuros cursos, y estas recomendaciones fueron muy similares. Profesores y alumnos recomendaron la capacitación de los docentes en la ejecución del método y la capacitación de los alumnos antes de recibir la RA. Docentes y alumnos recomendaron definir los objetivos de la RA y uniformizar los criterios de evaluación. También ambos grupos recomendaron programar dos o más sesiones de RA durante el curso, por lo menos

una sesión a la mitad y otra al final, así como brindar un tiempo y espacio físico protegido. Particularmente, algunos alumnos solicitaron que el docente traduzca la RA en términos de una nota tentativa, es decir, que a pesar que la evaluación se hace con base en competencias, los alumnos están interesados en conocer la nota que representa su desempeño.

CONCLUSIÓN

La retroalimentación es una actividad formativa esencial en el trabajo cotidiano del docente médico. El beneficio final de la retroalimentación es el logro de competencias en el alumno, a través de cambios en las actitudes y las conductas del alumno y el docente y la generación de un plan de acción. Proveer retroalimentación formal requiere de inversión de tiempo, esfuerzo y de la capacitación de docentes y alumnos, e involucra una planificación y programación, destinando tiempo y espacio protegido dentro de los cursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pikoulis E, Msaouel P, Avgerinos E, Anagnostopoulous S and Tsigris C. Evolution of medical education in ancient Greece. *Chin Med J*. 2008; 121(21):2202-2206.
2. Van de Ridder M, Stokking K, McGaghie W and Cate O. What is feedback in clinical education? *Medical Education*. 2008; 42: 189-197.
3. Harden R & Laidlaw J. Be fair to students: Four principles that lead to more effective learning. *Medical teacher*. 2013; 35: 27-31.
4. Postgraduate Medical Education. WFME Global Standards for Quality Improvement. Copenhagen, March 2003. WFME. Website www.wfme.org.
5. Hattie J and Timperley H. The power of feedback. *Review of educational research*. March 2007, Vol. 77 (1): 81-112.
6. Schultz K, et al. Medical students' and residents' preferred site characteristics and preceptor behaviours for learning in the ambulatory setting: a cross-sectional survey. *BMC Medical Education*. 2004; 4:12.
7. Elnicki D, Cooper A. Medical Students' Perceptions of the Elements of Effective Inpatient Teaching by Attending Physicians and Housestaff. *J Gen Intern Med*. 2005; 20: 635-639.
8. Jamtvedt G, Young J, Kristoffersen D, O'Brien MA, Oxman A. Does telling people what they have been doing change what they do? A systematic review of the effects of audit and feedback. *Qual Saf Health Care*. 2006; 15: 433-436.
9. Spooner B, Fallaha J, Kocierz L, Smith C, Smith S, Perkins GD. An evaluation of objective feedback in basic life support (BLS) training. *Resuscitation*. 2007; 73(3):417-24.
10. Boehler M, Schwind C, Mayforth R, Quin J, Williams R, Dunnington G. An investigation of medical student reactions to feedback: a Randomized Controlled Trial. *Medical Education*. 2006; 40: 746-9.
11. Bienstock J, et al. To the point: medical education reviews-providing feedback. *Am J Obstet Gynecol*. 2007:508-13.

CORRESPONDENCIA: Dra. Ana Cecilia Olascoaga Mesi
ana.olascoaga.m@upch.pe

FINANCIAMIENTO: ninguno

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: ninguno según la autora.

FECHA DE RECEPCIÓN: 5 de junio de 2017.

FECHA DE ACEPTACIÓN: 20 de junio de 2017.