

Feedback en educación clínica

Feedback in clinical education

Juan Francisco Ceccarelli Calle ^{1,a,b}

RESUMEN

El *feedback*, también llamado retroalimentación, constituye un componente central en la educación médica. Desafortunadamente, los educadores médicos frecuentemente creen que brindan un adecuado *feedback* a sus alumnos. Sin embargo, diversos estudios muestran resultados contradictorios. El objetivo del presente documento es revisar los principales conceptos asociados al *feedback* en la educación clínica como parte del proceso de enseñanza–aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Retroalimentación, educación médica, competencia clínica, práctica clínica basada en evidencia. (**Fuente:** DeCS BIREME)

SUMMARY

The feedback is a central component of medical education. Regrettably, medical teachers often believe that provide adequate feedback to students, however, several studies show conflicting results. The aim of this paper is to review the main concepts associated to feedback in clinical education as part of the teaching–learning process.

KEYWORDS: *Feedback, medical education, clinical competence, evidence – base practice.* (**Source:** MeSH NLM)

¹ Escuela de Odontología, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

^a Especialista en Periodoncia e Implantes.

^b Profesor.

INTRODUCCIÓN

El *feedback*, también llamado retroalimentación, forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso se ha caracterizado por estar basado en un modelo centrado en el que enseña, en el cual predomina la transmisión de información del docente al alumno y donde se valoran las capacidades memorísticas del último. Sin embargo, en la actualidad se propugna un modelo centrado en la persona que aprende, donde el estudiante desarrolla capacidad reflexiva y proactiva, permitiendo que éste se convierta en el protagonista de dicho proceso. Se trata en definitiva de dar los elementos necesarios al estudiante durante el proceso de aprendizaje. Dentro de esta perspectiva, el protagonista del proceso, es la persona que aprende, adquiriendo de esa manera la condición de participante activo de su propio proceso de aprendizaje. Es así, que la evaluación formativa, parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene como finalidad detectar los puntos fuertes y débiles de la persona que aprende respecto a los objetivos y competencias claramente definidas, y si es necesario proponer medidas correctivas (1).

El problema respecto a cuál es la mejor manera que el docente informe al alumno sobre su desenvolvimiento, constituye una problemática en las diferentes ciencias. La idea del *feedback* tiene una larga historia, siendo incluso discutido como una característica de la educación médica en los escritos de Hipócrates y otros prominentes sabios de la antigüedad (2).

El presente trabajo tiene como objetivo revisar los principales conceptos asociados al *feedback*, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Feedback en educación clínica

¿Qué es *feedback*?

El *feedback*, también llamado retroalimentación, constituye un componente central en la educación médica. Desafortunadamente, el *feedback* es un componente de difícil aplicación (3). Los educadores médicos frecuentemente creen que brindan un adecuado *feedback* a sus alumnos; sin embargo, diversos estudios muestran resultados contradictorios (4-6). Por ejemplo, Sender-Liberman

y col. (4) reportaron que un 90% de docentes médicos informaron realizar *feedback* de manera satisfactoria; sin embargo, tan solo un 17% de los estudiantes estuvieron de acuerdo con el enunciado anterior. Existen diferentes planteamientos que tratan de explicar la percepción antes citada. Entre ellos tenemos que esto puede deberse a la ausencia de *feedback*, a que los alumnos no perciben que lo están recibiendo o problemas con la recolección de información referente al *feedback* suministrado. Así mismo, existe la hipótesis referente a la falta de interés de los clínicos sobre el rol del *feedback* como una herramienta dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (7).

Esto hace evidente que probablemente no existe un consenso entre educadores, supervisores y/o estudiantes sobre el concepto y aplicación del *feedback* como herramienta educativa. Al no haber un consenso sobre el concepto, es natural que tampoco se produzca un consenso sobre las diferentes estrategias a ser empleadas.

El uso contemporáneo del término *feedback* data del siglo XX, en donde fue definido por la ciencia electrónica como “el retorno de una fracción de una señal emitida desde un punto de salida, un circuito...a un punto de entrada que precede al anterior...conllevando al incremento o disminución de la amplificación”. Sin embargo, se han presentado diversas definiciones para describir el concepto. Es así que Van de Ridder y col. (2) el año 2008 realizaron una revisión de literatura para establecer una definición adecuada a los procesos de aprendizaje. La búsqueda incluyó información publicada entre los años 1995 y 2006. A partir de la revisión realizada se definió al *feedback* como “información específica sobre la comparación entre el desempeño observado en el alumno y un estándar, brindada con el intento de mejorar el desempeño del primero”.

Evaluación y *feedback*

El *feedback* y la evaluación son conceptos que frecuentemente son confundidos, situación contraproducente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ambos son teóricamente muy distintos; sin embargo, en el mundo real suelen superponerse debido a que probablemente sea imposible proveer *feedback* sin realizar un juzgamiento. El propósito del

feedback y la evaluación no se encuentran totalmente alineados; sin embargo, ambos son necesarios en diferentes etapas del proceso educativo (3).

Un estudiante debe recibir formación que desarrolle sus habilidades, conocimientos y aptitudes relacionadas a la profesión de estudio. Los procesos mediante los cuales se puede determinar si el estudiante ha adquirido las competencias adecuadas se denominan evaluaciones. En la educación clínica, existen dos formas principales de realizar evaluaciones: 1) pruebas convencionales para evaluar conocimientos, y 2) evaluaciones del desempeño realizadas por supervisores clínicos. Estas últimas se producen normalmente en intervalos regulares durante el entrenamiento y se caracterizan por ser específicas para cada experiencia clínica. Debido a que la evaluación constituye la base de una decisión (aprueba o desaprueba), la evaluación constituye un proceso acumulativo mientras que el *feedback* constituye un proceso formativo (8).

El *feedback* contribuye a que el estudiante reflexione, y por lo tanto realice una autoevaluación sobre los conocimientos adquiridos o prácticas realizadas, identificando y aceptando las oportunidades de mejora dentro del proceso de su aprendizaje (7).

Reflexión y *feedback*

El concepto de auto-evaluación está estrechamente relacionado con el proceso de reflexión. Parece haber una relación dinámica entre la reflexión y la auto-evaluación, tanto explícita como implícitamente. La capacidad de autoevaluarse depende de la capacidad de reflexionar, a su vez la capacidad de reflexionar de manera adecuada depende de una auto-evaluación precisa (9).

Uno de los propósitos del *feedback* es promover que el alumno analice su desenvolvimiento e identifique como podría lograr una mejora (10). Para ello es requerida la reflexión la cual ha sido definida como “un pensamiento, idea u opinión formada, o una observación hecha, como resultado de la meditación” (7). En la teoría del aprendizaje, la reflexión permite la asimilación y la reordenación o reelaboración de conceptos, habilidades, conocimiento y/o valores en las estructuras de conocimiento preexistentes (11,12).

Branch y Paranjape (7) mencionan que existen tres puntos clave que el docente debe poseer para que se produzca una adecuada reflexión en el ámbito clínico: 1) representar un modelo positivo a seguir, 2) ganar la confianza del alumno y 3) poseer habilidades que faciliten la reflexión.

El docente debe adoptar el rol de facilitador, promotor de la temática y de la participación del alumno, fomentando el análisis y la discusión que permitan una reflexión cada vez más profunda sobre el tema (7).

Se ha observado un déficit de reflexión en el ámbito médico, el cual es normalmente fundamentado por la falta de tiempo. Sin embargo, la reflexión se puede producir en periodos cortos, siendo probable que el problema radique en que la mayoría de clínicos no poseen las competencias para facilitar la reflexión. Otra potencial amenaza, podría ser la incomodidad de explorar aspectos personales, debido a que la mayoría de los médicos han sido entrenados para pensar en aspectos concretos (13).

Si la capacidad de reflexión es una característica esencial de la competencia profesional; entonces, el *feedback* proveniente del docente o de los pares, constituye un paso crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje (8).

Aplicación del *feedback*

Principios

En 1983, Ende (3) publicó un clásico de la literatura sobre *feedback* en la educación médica. El autor cita una serie de enunciados que deben ser considerados durante la retroalimentación o *feedback*.

Estos enunciados constituyen los principios para su aplicación (3):

- Aliados.- El docente y alumno son aliados en la búsqueda de un objetivo común.
- Programación.- El *feedback* debe ser programado y esperado por el participante, procurando que se dé lo más cercano posible a la situación de aprendizaje.
- Información.- El *feedback* debe realizarse basado en información de primera mano.
- Cantidad.- Debe ser regulado en cantidad y

limitado a los comportamientos que son modificables.

- Lenguaje.- Debe ser aplicado sin emplear un lenguaje que haga alusión al proceso evaluador.
- Contenido.- Debe abarcar un contenido específico, preferiblemente limitado a uno o dos ítems, y no general. Lo cual permitirá al alumno identificar la acción que requiere ser reforzada o modificada.
- Reflexión.- Debe brindar al alumno la posibilidad de reflexionar sobre su desempeño, comprendiendo el *feedback* y aplicándolo en su práctica.

Técnicas

La literatura reporta diversas estrategias para brindar el *feedback* basándose en los principios anteriormente citados. Entre las diferentes técnicas tenemos:

I. On the job

Es una técnica de *feedback* informal, que se caracteriza por ser específica y por describir el desenvolvimiento del alumno; con el objetivo que este último identifique las oportunidades de mejora o refuerce un desempeño adecuado (10).

II. Feedback sándwich

Esta técnica de *feedback* se caracteriza por proporcionar enunciados positivos que fuerzan un desempeño y enunciados correctivos de manera secuencial (10).

III. Modelo Pendleton

Pendleton describió un formato que se basa en el establecimiento de una conversación entre el docente y alumno sobre el desempeño de éste último. Esta técnica es una modificación del *feedback* sándwich en la cual los comentarios del docente son precedidos por las observaciones de los alumnos (10).

IV. Feedback reflexivo.

Es un modelo que se enfoca en las metas del *feedback* al conllevar a que los alumnos reflexionen sobre sus acciones y de esta manera se motiven para lograr una mejora en su desempeño. Este método es similar al sugerido por Pendleton, diferenciándose

por realizar un importante énfasis en la habilidad del estudiante para reconocer sus deficiencias mediante la reflexión, incluyendo la discusión del plan sugerido por el alumno para su mejora (10,14).

Educación clínica sin *feedback*

En educación médica, la importancia del *feedback* se relaciona al proceso pedagógico. El objetivo del entrenamiento clínico es el desarrollo de competencias en el cuidado de los pacientes. Sin la presencia del *feedback*, los errores no son corregidos, los buenos desenvolvimientos reforzados y la competencia clínica es desarrollada total o parcialmente de manera empírica (3).

Los efectos negativos que se pueden producir al no realizar el *feedback* son diversos (14):

- El buen desempeño no será reforzado y el pobre desempeño no será corregido.
- Si el docente no realiza un comentario, el alumno podría asumir su desempeño como adecuado.
- Los alumnos podrían realizar consulta poco fiable a colegas y administrativos en búsqueda del *feedback* que necesitan.
- Los alumnos tendrían que adivinar su nivel de competencia basándose en qué tan bueno sea su desenvolvimiento.
- Los alumnos tendrían que aprender por ensayo y error a costa de los pacientes.

Existen diferentes planteamientos que tratan de explicar la presencia de errores asociados a la aplicación del *feedback* en educación clínica. Entre estos planteamientos se encuentran: la ausencia de la aplicación del *feedback*, que los alumnos no perciban que lo están recibiendo, problemas con la recolección de información y una probable falta de interés de los clínicos (7). Uno de los errores frecuentes es la falla en obtener la información que constituya la base del *feedback*. Esta información se recopila mediante la observación de la actividad clínica, para la cual el observador debe estar comprometido con el proceso y conocer las competencias que constituyan la meta a lograr por el alumno (3).

Otro de los planteamientos para un deficiente *feedback* consiste en que la mayoría de docentes clínicos han recibido poco o ningún entrenamiento para proporcionarlo. Así mismo, muchos creen que

proveer un *feedback* negativo sería inútil ya que no contribuiría al desarrollo del estudiante (15).

Algunos docentes argumentan tener temor de dañar su relación con los estudiantes, motivo por el cual prefieren evitar emplear estrategias que puedan mermar la autoestima de los últimos (16). Un *feedback* correctivo puede ser malinterpretado al comunicar un mensaje, por este motivo los docentes prefieren evitar una posición crítica, sobre todo en presencia de pacientes y colegas (17).

Efecto del feedback sobre el desempeño clínico

Veloski y col. (18) realizaron una revisión sistemática de literatura sobre el efecto del *feedback* en la práctica clínica. Los autores seleccionaron 41 publicaciones de 3702 revisadas. Como criterio de inclusión se consideró aquellos estudios que incluían la evaluación del desempeño clínico, antes y después de la aplicación del *feedback*. Se encontró que el 74% de los estudios reportaron un efecto positivo del *feedback* sobre la práctica clínica, observándose la necesidad de sesiones frecuentes y provistas de manera sistemática en el tiempo para lograr el mayor efecto. Interesantemente, algunas características del *feedback* no evidenciaron tener un efecto medible sobre el desempeño clínico. Estos factores incluyen el grado en que los participantes se involucraron en el diseño del *feedback*, si el individuo se comparó con algún tipo de estándar, la precisión de la retroalimentación, si la aplicación se proporcionó en formato oral o escrito; y si los informes del desenvolvimiento clínico se hicieron públicos (18).

CONCLUSIONES

La educación clínica odontológica presenta los mismos retos que la educación clínica médica, ya que se caracteriza por la interacción entre el docente, alumno y paciente. Es por ello que el *feedback* constituye una herramienta importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, su aplicación requiere de ciertas consideraciones que conlleven a un correcto empleo. Estas deben abarcar condiciones específicas de la técnica, así como el conocimiento de los actores implicados. Si bien existen diferentes factores que pueden generar resistencia para su aplicación, los beneficios percibidos tras su empleo son innegables, ya que reevalúan, consolidan

o corrigen las habilidades, aptitudes y conocimientos en formación.

Correspondencia:

Juan Ceccarelli Calle
Jr. Chiclayo N°280 Dpto. 401. Lima 18, Perú.
Correo electrónico: pcodjcec@upc.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fornells JM, Julià X, Arnau J, Martínez-Carretero JM. *Feedback* en educación médica. Educ med. (Internet). 2008 (Citado en junio del 2014); 11(1): 7-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000100003&lng=es
2. Van de Ridder JM, Sotkking K, McGaguie W, Ten Cate O. What is feedback in clinical education? Med Educ. 2008; 42(2):189-97.
3. Ende J. Feedback in clinical medical education. JAMA. 1983; 250(6):777-81.
4. Sender-Liberman A, Liberman M, Steinert Y, McLeod P, Meterissian S. Surgery residents and attending surgeons have different perceptions of feedback. Med Teach. 2005; 27(5):470-2.
5. McIlwrick J, Nair B, Montgomery G. "How am I doing?": many problems but few solutions related to feedback delivery in undergraduate psychiatry education. Acad Psychiatry. 2006; 30(2):130-5.
6. Gil DH, Heins M, Jones PB. Perceptions of medical school faculty members and students on clinical clerkship *feedback*. J Med Educ. 1984; 59(11):856-64.
7. Branch WT Jr, Paranjape A. Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings. Acad Med. 2002; 77(12):1185-8.
8. Anderson PA. Giving *feedback* on clinical skills: are we starving our young? J Grad Med Educ. 2012; 4(2):154-8.
9. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2009; 14(4):595-621.
10. Cantillon P, Sargeant J. Giving *feedback* in clinical settings. BMJ. 2008; 337:a1961 11. Smith CS, Irby DM. The roles of experience and reflection in ambulatory care education. Acad Med. 1997; 72(1):32-5.
12. Westberg J, Jason H. Fostering learners' reflection and self-assessment. Fam Med. 1994; 26(5):278-82.
13. Coulehan J, Williams PC. Vanquishing virtue: the impact of medical education. Acad Med. 2001; 76(6):598-605.
14. Sargeant JM, Mann KV, van der Vleuten CP,

- Metsemakers JF. Reflection: a link between receiving and using assessment *feedback*. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2009; 14(3):399-410.
15. Dudek NL, Marks MB, Regehr G. Failure to fail: the perspectives of clinical supervisors. *Acad Med*. 2005; 80(S10):S84-7.
16. Henderson P, Ferguson-Smith AC, Johnson MH. Developing essential professional skills: a framework for teaching and learning about feedback. *BMC Med Educ*. 2005; 5(1):11.
17. Dobbie A, Tysinger JW. Evidence-based strategies that help office-based teachers give effective feedback. *Fam Med*. 2005; 37(9):617-9.
18. Veloski J, Boex JR, Grasberger MJ, Evans A, Wolfson DB. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. *Med Teach*. 2006; 28(2):117-28.

Recibido: 16/09/2013 Aceptado: 05/02/2014
--