

# Retroalimentación entre estudiantes pares: Consideraciones para su implementación en disciplinas de Ciencias de la Salud.

ELVIS CASTRO A.\*<sup>a</sup>, HEBE HERNÁNDEZ R.\*\*<sup>b</sup>, RUBIA COBO R.\*\*<sup>c</sup>

## RESUMEN

---

La inclusión de mecanismos de evaluación formativa en el currículo de los programas de Ciencias de la Salud ha sido una propuesta complementaria para orientar a los estudiantes hacia un aprendizaje autodirigido. Las fuentes de retroalimentación pueden ser diversas y se ajustan a contextos formales e informales de la educación superior.

En el presente artículo se realiza una descripción general de la retroalimentación entre estudiantes pares, los autores destacan las principales características y consideran el beneficio potencial en el desempeño de los estudiantes tanto en el aula como en los escenarios de práctica. Finalmente, se establecen consideraciones para la implementación en escenarios de formación de futuros profesionales de la salud.

**Palabras clave:** Pares, Evaluación Formativa, Retroalimentación, Ciencias de la Salud.

## SUMMARY

---

### **Feedback between peer students: considerations for its implementation in the Health Science disciplines.**

The inclusion of formative assessment mechanisms in Health Sciences Programs curricula has been a complementary proposal to guide students toward self-directed learning. The sources of feedback can be diverse and conform to formal and informal contexts in higher education.

This paper provides an overview of peers feedback, authors highlight the main features and consider the potential benefit in student's performance both in the classroom and practice settings. Finally, considerations for the implementation in training scenarios of future health professionals are set.

**Keywords:** Peers, Formative Assessment, Feedback, Health Sciences.

---

Recibido: el 04-08-16, Aceptado: el 05-09-16.

\* Escuela de Rehabilitación Humana, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Doctorado en Salud Mental, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

\*\* Doctorado en Psicología, Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a. Profesor Asistente, Terapeuta Ocupacional, Magíster en Epidemiología Universidad del Valle, Colombia. Estudiante Doctorado en Salud Mental Universidad de Concepción, Chile.

b. Terapeuta Ocupacional Universidad del Rosario, Colombia. Estudiante Doctorado en Psicología Universidad de Concepción, Chile.

c. Psicóloga, Magíster Scientiarum en Psicología Clínica, Universidad Rafael Urdaneta, Venezuela. Estudiante Doctorado en Psicología Universidad de Concepción, Chile.

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el currículo en los programas universitarios ha sido objeto de modificaciones y actuaciones, con el propósito de realizar una transición de un modelo tradicional de transmisión de conocimiento a un modelo fundamentado en perspectivas constructivistas, modelo en el que los estudiantes deben convertirse en gestores del proceso de adquisición de su propio conocimiento<sup>1</sup>. Con el objetivo de dar respuesta a las necesidades de atención en salud de grupos poblacionales, caracterizados por el desarrollo de nuevas tecnologías y la incorporación de nuevos fundamentos conceptuales para entender el continuum salud-enfermedad, las universidades han optado por incorporar en los programas de Ciencias de la Salud cambios curriculares y metodológicos en los que se contempla la necesidad de reorientar las prácticas de evaluación al implementar un componente formativo.

Tradicionalmente, el predominio del carácter sumativo ha sido utilizado como el principal elemento a considerar en los procesos de evaluación de los estudiantes desde el inicio de sus carreras hasta la vinculación en escenarios de práctica clínica universitaria. La transición, anteriormente mencionada, ha permitido concluir que la evaluación en educación para las Ciencias de la Salud no debe ser considerada únicamente como un proceso formal orientado a la asignación de una nota con propósitos de aprobar o reprobar una asignatura. Por lo anterior, los centros universitarios han identificado la necesidad de implementar estrategias que permitan generar mejoras en la calidad de la educación y asignar un rol diferenciador del resultado de las evaluaciones, a partir del empleo de mecanismos formativos dirigidos a facilitar el desarrollo del pensamiento crítico y generar mayor sentido de responsabilidad frente a las actividades propuestas en la asignatura<sup>2,3</sup>.

Una característica «ideal» de los procesos de evaluación, se fundamenta en la necesidad de implementar estrategias de retorno de información, en los que se genere en el alumno capacidades reflexivas y autocríticas frente a su proceso<sup>2</sup>. Como resultado, el estudiante debe dirigir dichas capacidades hacia la consolidación de experiencias de aprendizaje en un ambiente educativo que promueva la autorregulación y la puesta en marcha de un plan de acción, centrado en las necesidades para responder a un perfil profesional definido por su casa de estudios<sup>1-3</sup>.

En escenarios educativos formales como el aula de clase, el laboratorio, los centros de atención primaria o el hospital universitario, el aprendizaje es asumido como proceso similar a un sistema abierto, en el que se transforma información de manera continua y que implica un intercambio permanente entre los actores de la comunidad académica. De acuerdo a esta visión compleja, autores como Fornells, Julia, Arnau y Martínez-Carretero

citando a Weiner<sup>4</sup>, definen la retroalimentación como el control de un sistema mediante la reinserción en el propio sistema de los resultados de su actuación y concluyen que en la medida que se logren cambios a partir de los resultados, se alcanza el aprendizaje. Por otra parte, Burgess y Mellis<sup>4</sup>, en el escenario de las Ciencias de la Salud, la definen como «*información específica sobre la comparación entre el desempeño de un aprendiz frente a un estándar y su objetivo es mejorar el desempeño del aprendiz*». Lo anterior, implica que el futuro profesional de Ciencias de la Salud no es un sujeto aislado, por lo que es susceptible a la influencia de un agente externo que se encuentra en capacidad de ofrecer información relacionada con algún aspecto del desempeño de una tarea por parte de un individuo, ajustándose a los postulados de la intervención mediante retroalimentación, propuestos en la teoría planteada por Kluger y De Nisi<sup>5,6</sup>.

### Aspectos a considerar para la inclusión de la retroalimentación entre pares

La retroalimentación debería ser asumida como una actividad complementaria, estructurada y acordada entre los actores del proceso de aprendizaje, para determinar tanto el progreso como los resultados académicos. Por ello, es pertinente garantizar el vínculo constante con las actividades de evaluación, por lo cual debería derivar permanentemente en un informe del desempeño del alumno.

El acompañamiento permanente y el retorno de información, se convierten en mecanismos de mejoramiento oportuno y permiten garantizar experiencias significativas de aprendizaje<sup>8</sup>. Las fuentes de retroalimentación son tan variadas como la retroalimentación misma, puede presentarse tanto en escenarios formales como informales y, por la vinculación con la interacción, puede ocurrir en escenarios prácticos o estar vinculada en elementos del currículo. Los resultados de esta propuesta pueden tener un alcance que implican el incremento en las destrezas cognitivas, sociales, de interacción y de comunicación e incluso en la expresión del comportamiento psicomotor frente al docente, los compañeros de curso y la persona beneficiaria de los programas de salud. La Tabla 1 resume características generales del tipo de retroalimentación, perspectivas de la actividad académica, fuente de retroalimentación y algunas implicaciones para el estudiante en el proceso de aprendizaje.

En la consolidación de las nuevas tendencias en educación superior, se ha contemplado la implementación de estrategias de acompañamiento formativo por pares como una actividad opcional y complementaria para innovar en la práctica educativa y, de esta manera, desarrollar elementos de comprensión y reflexión<sup>2,9</sup>. En este sentido, los resultados obtenidos pueden ser transferidos a otras áreas de conocimiento en Ciencias de la Salud, por lo que el impacto permea a otros componentes

**Tabla 1. Características de la retroalimentación en disciplinas de ciencias de la salud.**

Tipo de retroalimentación	Perspectiva de la actividad académica	Fuente de retroalimentación	Implicaciones para el estudiante
<b>Informal, vinculada a la interacción</b>	Práctica clínica	Usuarios y familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconocimiento del alcance de las intervenciones propuestas.</li> <li>· Identificación de factores que inciden en la adherencia al plan de tratamiento.</li> <li>· Fortalecimiento de la relación profesional–usuario del servicio.</li> <li>· Posicionamiento de la disciplina.</li> </ul>
<b>Formal, vinculada al currículo</b>	Aula de clase Laboratorio y centros de práctica	Docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Comprensión y dominio de bases teóricas de la problemática abordada.</li> <li>· Vinculación de la teoría y la práctica.</li> <li>· Mejoramiento en la capacidad argumentativa mediante la comunicación oral.</li> <li>· Mejoramiento y organización en la redacción de informes.</li> </ul>
<b>Formal, vinculada al currículo</b>	Aula de clase Laboratorio y centros de práctica	Pares – Compañeros de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dinamiza proceso de aprendizaje.</li> <li>· Facilita la autorregulación en los alumnos.</li> <li>· Consolida la relación entre futuros colegas.</li> <li>· Ofrece estrategias de regulación emocional para enfrentarse a situaciones de evaluación sumativa.</li> <li>· Consolida destrezas de lectura, escritura y argumentación.</li> <li>· Facilita la autocrítica frente al desempeño y la crítica frente al desempeño de sus compañeros.</li> <li>· Consolida estrategias de enseñanza necesarias para el rol docente futuro.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

del currículo<sup>2</sup>, incluyendo áreas tradicionalmente complejas como las ciencias básicas, la epidemiología y la salud pública.

Desde una visión amplia, Reinholz<sup>10</sup> destaca que, en el ciclo de la evaluación formativa, las apreciaciones y críticas constructivas realizadas por los pares aportan el dinamismo requerido para realizar una evaluación centrada en las características del proceso y no exclusivamente en los resultados obtenidos por el estudiante. El ciclo incorpora la influencia de este tipo de evaluación formativa a las cuatro fases tradicionales propuestas por Kollar y Fisher<sup>10</sup>:

1. El desempeño de la tarea, asumida como el ejercicio real del estudiante para aproximarse al aprendizaje.
2. Análisis de los pares, que incorpora el proceso de interacción entre estudiantes y que, a partir del establecimiento de una postura crítica y analítica, permite llegar a conclusiones frente a la calidad del trabajo entre compañeros.
3. La provisión de la retroalimentación, actividad que incorpora la creación de un escenario de confianza en el que se entrega información oportuna, clara y relevante para el estudiante al que se ha observado. Esta fase es versátil, puesto que la información puede

ser entregada de manera escrita u oral.

4. Recepción de la retroalimentación, un ejercicio que implica introspección del estudiante observado, en la medida que permite interiorizar la crítica y el reconocimiento recibido por su desempeño. Puede ser considerado como un insumo para la transición hacia la modificación de formas de actuación.
5. Reunión entre pares, que implica un ejercicio de discusión de los resultados de la observación. Es un espacio que permite analizar de manera profunda las problemáticas identificadas y llegar a acuerdos ajustados a las condiciones reales.
6. Revisión, una actividad que pretende establecer un cierre de la retroalimentación. En otras palabras, corresponde a un mecanismo para delimitar el alcance del acompañamiento y la medida en la que fueron incorporadas las recomendaciones.

En el presente documento, se pretende rescatar características del establecimiento de relaciones horizontales entre los alumnos, partiendo del supuesto de la eliminación de las relaciones jerárquicas en el que predomina el carácter tradicional de la transmisión del conocimiento<sup>6</sup>. En otras palabras, la retroalimentación por pares se convierte en una estrategia a emplear por

docentes y programas académicos de los programas de Ciencias de la Salud, para reconocer el potencial de los estudiantes para asumirse como actores partícipes de su proceso de aprendizaje, razón por la cual trasciende la apreciación del resultado atribuido a las características del alumno (individuo) y rescata los mecanismos adelantados para alcanzar los objetivos trazados a partir del sílabo y los contenidos programáticos<sup>6</sup>.

En educación superior, y específicamente en Ciencias de la Salud, la evidencia alrededor del efecto de la retroalimentación se encuentra en proceso de construcción, teniendo en cuenta que si bien el tema no es novedoso, su vinculación en el currículo sí es reciente, con la implementación de reformas en los programas académicos.

A pesar de tratarse de una línea de investigación en construcción, la evidencia de los resultados de las intervenciones debe ser sometida a nuevos estudios, que consideren las características intrínsecas de los programas y en los que se respondan las preguntas ¿Cómo? y ¿Por qué? funcionan en un grupo de estudiantes<sup>11</sup>. Es posible que las investigaciones a futuro impliquen la necesidad de incorporar procesos de observación, como ejercicio complementario al autorreporte y los procesos de evaluación sumativa adelantada en otros escenarios o por el docente.

### **Elementos a considerar para la puesta en marcha de un programa de retroalimentación por pares en Ciencias de la Salud**

No se pretende establecer una fórmula que establezca los criterios y componentes para implementar un programa de retroalimentación entre pares orientado a la gestión del aprendizaje. A partir de la revisión adelantada sobre el tema, los autores pretendemos incorporar una serie de recomendaciones generales, para que docentes de Ciencias de la Salud orienten propuestas de acompañamiento que deriven en procesos de retroalimentación efectiva y, de esta manera, trascender en los aportes a partir de la integración de sus fundamentos en asignaturas teóricas y en escenarios de práctica clínica<sup>12</sup>. A continuación, se describen algunos elementos considerados clave para la implementación de mecanismos de evaluación formativa fundamentada en la retroalimentación por pares:

1. **Definir una fase de entrenamiento de los estudiantes pares encargados de la retroalimentación:** El acompañamiento entre pares de Ciencias de la Salud implica un plan estructurado, que incorpore la orientación previa a la observación y seguimiento. Burgess y Mellis<sup>4</sup>, identifican la relevancia del entrenamiento como una de las principales causas de falta de habilidad para la entrega de los informes, una guía estructurada o un método que facilita la toma de decisiones y orienta a los estudiantes para asegurar la

eficacia de sus apreciaciones. El entrenamiento incluye aspectos como qué observar (elementos actitudinales, sociales y psicomotores), dónde y cuándo observar, y la forma en la que se debe realizar la devolución de la información a partir de sus hallazgos.

2. **Entrenamiento de los estudiantes que reciben la retroalimentación:** Al igual que su contraparte, los estudiantes de Ciencias de la Salud que se vinculan a un proceso de retroalimentación, requieren preparación. Factores como la credibilidad hacia sus compañeros y el reconocimiento de sí mismo como agente activo en su proceso de aprendizaje, deben ser considerados, para evitar barreras durante el acompañamiento<sup>4,13</sup>.
3. **Garantizar la relación horizontal:** Los elementos relacionales de la retroalimentación deben estar fundamentados en la naturaleza espontánea y respetuosa de las interacciones, tanto en escenarios formales como informales<sup>6,13,14</sup>.
4. **Definir temáticas a ser abordadas:** Corresponde a la necesidad de estructurar un plan de acción, en el que medie la comunicación asertiva y delimitar la distribución del tiempo en encuentros organizados<sup>14</sup>.
5. **Describir el estado inicial del proceso:** La autoevaluación se convierte en el punto de partida. El estudiante debe ser honesto consigo mismo, para lograr identificar fortalezas y debilidades para ser informadas a su par<sup>13</sup>.
6. **Definir objetivos, actividades y sitios de encuentro:** Garantizar que los alumnos se asuman como responsables de su proceso de aprendizaje, involucra el establecimiento de límites en función de tareas, del espacio físico y del espacio temporal. La pregunta ¿Cómo lo estoy haciendo? y la información sobre ¿Cómo lo está haciendo?, son claves para consolidar avances y reestructurar las iniciativas<sup>6,13,14</sup>.
7. **Establecer mecanismos para la entrega de informes:** Hay múltiples alternativas para definir el medio que se va a utilizar para consolidar la información del proceso. Aunque es viable acudir a mecanismos orales, el empleo de informes escritos<sup>15</sup> es pertinente para garantizar que se tenga un registro formal de las actuaciones. Adicionalmente, un informe escrito evita la pérdida de información relevante requerida con posterioridad.
8. **Determinar logros alcanzados<sup>13-15</sup>:** Es posible que en esta etapa se de origen a juicios por parte de los estudiantes que reciben la retroalimentación, puesto a partir de un ejercicio de autoevaluación deban confrontar el impacto del proceso. Es pertinente tener en cuenta que, tanto los estudiantes como los docentes, pueden hacer uso de indicadores cualitativos basados en el proceso como indicadores cuantitativos basados en notas obtenidas, promedio de horas empleadas, frecuencia de encuentros entre pares, entre otros.

## Consideraciones finales

El propósito del presente documento no es entrar en conflicto con colegas que defienden la implementación de mecanismos de evaluación fundamentados en una visión tradicional de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por el contrario, pretende ofrecer información relacionada con mecanismos complementarios que permiten facilitar el aprendizaje de nuestros alumnos de Ciencias de la Salud en escenario participativo.

Existen antecedentes de estudios que han demostrado que existen cambios significativos en el desempeño de estudiantes, después de haber implementado procesos de retroalimentación entre pares. De acuerdo con Kuhlmann<sup>6</sup>, Hulsman<sup>12</sup> y Spandorfer<sup>16</sup>, se puede observar mejoras no solamente en el desempeño académico, sino también en otras capacidades de los estudiantes de Ciencias de la Salud que incorporan tanto

capacidades para la lectura y la escritura como destrezas sociales requeridas para la interacción con las personas que demandan los servicios que ofrecemos en la práctica clínica.

La implementación de programas de retroalimentación entre pares es una estrategia relativamente nueva en el contexto latinoamericano, razón por la cual es necesario desarrollar propuestas de investigación articulada al ejercicio docente. No se pretende que el presente documento se convierta en una guía para la implementación de este tipo de propuestas, puesto que su desarrollo y alcance contemplan una revisión de literatura durante los últimos 5 años. Sin embargo, se espera que cumpla con el objetivo de divulgar información para motivar a docentes interesados en el tema, para vincular alternativas complementarias que aseguren mejores resultados de aprendizaje en la formación de los profesionales de salud del futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fornells J, Julià X, Arnau J, Martínez-Carretero J. Feedback en educación médica. *Educ. méd* 2008; 11(1): 7-12.
- Hortigüela-Alcalá D, Pérez-Pueyo Á, López-Pastor V. Student involvement and management of students' workload in formative assessment in higher education. *RELIEVE* 2015; 21(1): 1-15.
- González de Sande J, Godino-Llorente J. Peer Assessment and Self-assessment: Effective Learning Tools in Higher Education. *Int J Eng Educ* 2014; 30(3): 711-721.
- Burgess A, Mellis C. Feedback and assessment for clinical placements: achieving the right balance. *Adv Med Educ Pract* 2015; 6: 373-381.
- Kluger A, DeNisi A. The effects of feedback intervention on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bull* 1996; 119(2): 254-284.
- Kuhlmann A. Effective Peer-Feedback as a Strategy for Formative Assessment in Medical Education. *Univ. Méd* 2015; 56 (3): 312-322.
- Vera-Cazorla M. La evaluación formativa por pares en línea como apoyo para la enseñanza de la expresión escrita persuasiva. *RED* 2014; 43: 1-17.
- El-Mowafy A. Using peer assessment of fieldwork to enhance students' practical training. *Assess Eval High Educ* 2014; 39: 223-241.
- Mulder R, Pearce J, Baik C. Peer review in higher education: Student perceptions before and after participation. *Active Learning in Higher Education* 2014; 15(2): 157-171.
- Reinholz D. The assessment cycle: a model for learning through peer assessment. *Assess Eval High Educ* 2016; 41: 301-315.
- Kamp R, Dolmans D, Van Berkel H, Schmidt H. The effect of midterm peer feedback on student functioning in problem-based tutorials. *Adv in Health Sci Educ* 2013; 18: 199-213.
- Hulsman R, Van der Vloodt J. Self-evaluation and peer-feedback of medical students' communication skills using a web-based video annotation system. Exploring content and specificity. *Patient Educ Couns* 2015; 98: 356-363.
- Carr S, Brand G, Wei L, Wright H, et al. «Helping someone with a skill sharpens it in your own mind»: a mixed method study exploring health professions students experiences of Peer Assisted Learning (PAL). *BMC Med Educ* 2016; 16:48.
- Gielen M, De Wever B. Structuring the peer assessment process: a multilevel approach for the impact on product improvement and peer feedback quality. *J Comput Assist Learn* 2015; 31: 435-449.
- Walker M. The quality of written peer feedback on undergraduates' draft answers to an assignment, and the use made of the feedback. *Assess Eval High Educ* 2015; 40: 232-247.
- Spandorfer J, Puklus T, Rose V, Vahedi M, et al. Peer Assessment Among First Year Medical Students in Anatomy. *Anat Sci Educ* 2014; 7: 144-152.

Correspondencia:

*Elvis Castro A.*

*Depto. de Psiquiatría y Salud Mental,*

*Universidad de Concepción,*

*Barrio Universitario S/N*

*Concepción, Chile*

*E-mail: elvis.castro@correounivalle.edu.co*