

Capítulo 38

EVALUACIÓN EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO

Carlos Gutiérrez-Cirlos, Melchor Sánchez-Mendiola

“El trabajo sin amor es esclavitud.”

MADRE TERESA DE CALCUTA

INTRODUCCIÓN

La evaluación en los espacios de trabajo puede ser de gran importancia para la toma adecuada de decisiones en tres dimensiones: el público, la persona que busca el servicio y la persona que lo proporciona. Varias profesiones, en las que destaca la atención a la salud, han incorporado la evaluación en los espacios de trabajo, como una manera de mejorar el proceso educativo, el desarrollo profesional de los participantes, y la prestación de servicios. En este capítulo se hará referencia a ejemplos relacionados con la atención de la salud, de forma no limitativa, dado que este tipo de evaluación puede ser aplicada en prácticamente cualquier actividad en la que hay estudiantes y docentes en espacios laborales y de práctica profesional.

Históricamente, los desenlaces en salud se basan en la morbilidad y la mortalidad, pero en la perspectiva sistémica moderna los desenlaces para la evaluación se han modificado y ampliado: aspectos como la satisfacción del paciente, el estado funcional antes y después de un tratamiento, análisis de costo-efectividad y la evaluación de desenlaces durante el tratamiento, cada vez son más importantes. Por ejemplo, en una persona con diabetes mellitus, una evaluación del sistema de salud podría implicar en una perspectiva limitada, analizar exclusivamente la mortalidad y morbilidad de la enfermedad. Actualmente se incorporan al proceso de atención otros factores como calidad de vida, aspectos financieros, desarrollo de complicaciones relacionadas con la enfermedad y sus efectos en la familia. Lo anterior contribuye a dar tranquilidad y seguridad a la población, al sistema de salud y al médico, al documentar un desempeño adecuado en la práctica. Si un paciente conoce los indicadores mencionados antes, puede decidir, con mejor información, a qué sistema de salud acudir y con qué médico solicitar una consulta. Para el profesional de la salud, este tipo de evaluación le da tranquilidad de que fue realizada con base en desenlaces reales de su práctica individual y cotidiana.

La pandemia por COVID-19 puede tomarse como un ejemplo de la forma en la que la sociedad, ya sea público, prensa o gobierno, toma decisiones en cuanto al desempeño de sus funcionarios de salud, e independientemente de cuestiones personales o políticas, la evaluación del desempeño y de su espacio de trabajo, ha provocado que ministros del área de la salud en Perú, Ecuador, Brasil, Guatemala, Ruanda, Ucrania y Nueva Zelanda, entre muchos otros países, hayan sido relevados de su cargo por cuestiones relacionadas con evaluaciones de su desempeño en el trabajo (Mundt A, 2021). El ministro de salud de Ucrania, fue cesado por mala gestión de la pandemia y corrupción, al igual que en Perú, en donde han cambiado tres veces de ministros de salud en el periodo de la pandemia. Una inadecuada contabilidad entre el número de muertos reportados con respecto al exceso de mortalidad esperado en la estadística anual, además de declaraciones polémicas, llevó a renunciar al ministro de salud de Chile.

La evaluación en los espacios de trabajo (EET, “*work-based assessment*” o WBA por sus siglas en inglés), además de estar relacionada con el nivel más alto de la pirámide de Miller, el hacer (Miller, 1990), ayuda a entender la estrecha relación que existe entre la evaluación y el aprendizaje. Podríamos decir, que la educación es el fin último de la evaluación (Norcini, 2007). Lo anterior se ha explorado extensamente en el área de la educación médica, por lo que algunos de los ejemplos que se tratan en este capítulo están relacionados con la misma; sin embargo, la EET puede realizarse desde varias perspectivas y con diversos instrumentos, en áreas tan diferentes como el desempeño en trabajos altamente complejos, la influencia del ambiente en trabajadores con alto desempeño, el desempeño de deportistas, en donde el rendimiento se ve afectado por el trabajo en equipo, entre muchos otros (Govaerts, 2013).

En este capítulo se revisará el concepto de la EET, algunos ejemplos de cómo llevarla a cabo, de forma cuantitativa y cualitativa, la importancia de la retroalimentación, y se discutirán sus limitaciones, particularmente en cuanto a su evidencia de validez.

¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO?

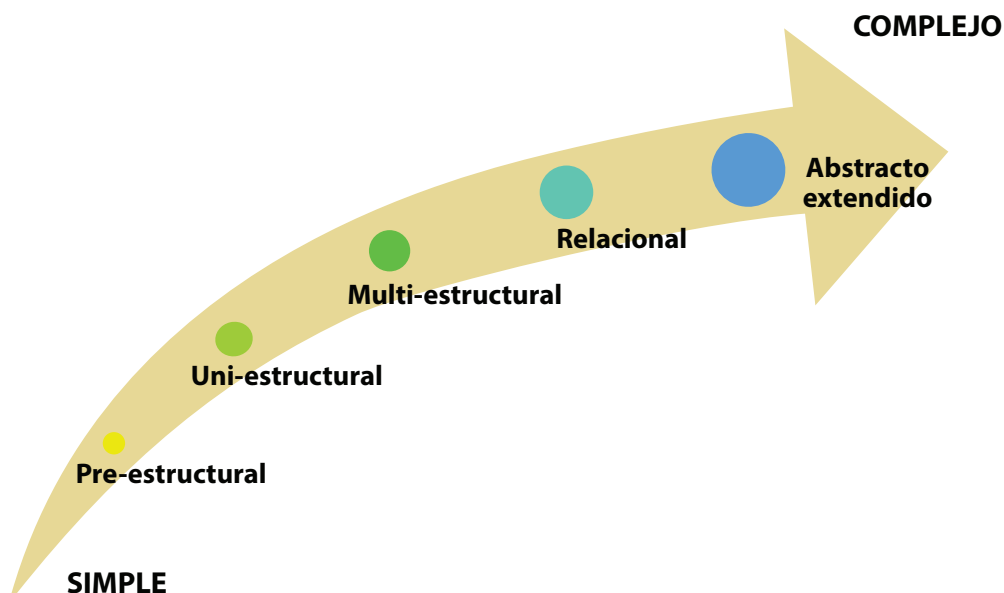
En los últimos 40 años se ha llevado a cabo una serie de cambios en la evaluación educativa que, históricamente, medía lo que podía medir, pero en ocasiones no lo realmente importante. Lo anterior se percibe en que actualmente se trata de evaluar lo que más importa y esto se logra con mayor precisión con las evaluaciones del desempeño (Crossley, 2012). El proceso de evaluación puede conceptualizarse como el conjunto de procedimientos que se utilizan para adquirir información de manera sistemática sobre algo o alguien, con la intención de efectuar juicios de valor sobre la toma de decisiones, y en donde queda implícito el aprendizaje (Luna de la Luz, 2020). La evaluación en los espacios de trabajo se refiere a un grupo de modalidades de evaluación que evalúa el desempeño de una persona, estudiante o profesionalista, en el ambiente de trabajo real, lo anterior acompañado de una retroalimentación relevante, enfocada en la práctica reflexiva (Crossley, 2012). En lugar de enfocarse en instrumentos de medición específicos, la EET puede verse como un enfoque de la evaluación en espacios auténticos, que utiliza diversas herramientas y estrategias para determi-

nar el desempeño en el lugar de trabajo, pero no de forma aislada unas de las otras, sino de manera integradora.

La EET ha sido adoptada por diversas organizaciones, incluyendo escuelas de medicina y sistemas de salud, y es trascendental para medir el desempeño de médicos residentes durante su formación, graduación y certificación como especialistas. Por lo anterior, la EET puede ser aplicada en evaluaciones formativas, sumativas y de altas consecuencias (Yousuf, 2015). Este cambio de paradigma en evaluar lo que realmente importa, puede resumirse en los siguientes tres puntos:

- 1) El cambio de evaluar el conocimiento superficial y memorístico, hacia el de hacer pruebas sobre la comprensión, la construcción y la interpretación, se puede ver reflejado en la taxonomía propuesta por Bigg y Colloins (2010) llamada SOLO (siglas del término en inglés *Structure of Observed Learning Outcomes*) (Prakash, 2010), en donde se sitúa el desempeño basado en el conocimiento, de lo simple a lo complejo, en cinco niveles (Figura 1).

Figura 1. Taxonomía de SOLO
(Estructura de Resultados de Aprendizaje Observados)



Fuente: Elaboración propia.

- 2) El reconocimiento que las habilidades y destrezas son tan importantes como el conocimiento. Con base en la taxonomía propuesta por Bloom, se han desarrollado nuevos formatos para las evaluaciones en ambientes clínicos, particularmente en personas que cursan alguna especialidad (Miller, 2010). En la práctica, es posible decir que el conocimiento es necesario, pero no suficiente, para la comprensión, que esta es necesaria pero no suficiente para las habilidades (competencias), y que estas últimas son necesarias, pero no suficientes para la práctica deliberada y cotidiana.
- 3) Finalmente, desde la perspectiva psicométrica, tomando en cuenta que los evaluadores son subjetivos y la variabilidad en el desempeño por la especificidad de caso, se han desarrollado diversas “mini” pruebas, en diferentes formatos, como el examen clínico objetivo estructurado (ECO) y el mini-CEX, o mini-ejercicio clínico de evaluación para enfrentar dichas problemáticas.

¿CÓMO REALIZAR LA EVALUACIÓN EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO?

Son múltiples los métodos para la EET, que además se caracterizan por dar una retroalimentación adecuada y casi inmediata. De acuerdo con el método utilizado, pueden clasificarse de la siguiente forma, como se resume en la Tabla 1. En esta sección se describirán algunos de ellos.

Tabla 1. Ejemplos de estrategias de evaluación en los espacios de trabajo

Estrategia	Ejemplos
Observación directa	Mini-CEX: miniejercicios de evaluación en la clínica.
	Observación directa de habilidades en procedimientos quirúrgicos (DOPS).
	Habilidades no quirúrgicas para cirujanos (NOTSS).
	Evaluación de actividades clínicas confiables (durante la formación).
	Examen clínico objetivo estructurado (ECO).
	Pase de visita práctico en el hospital.
Retroalimentación de múltiples fuentes	Evaluación de 360° (Mini-PAT).
	Revisión del desempeño médico (PAR).
	Evaluación durante un pase de visita en el hospital.

Auditoría y retroalimentación	Revisión por pares de un caso clínico y de los registros hospitalarios.
	Revisión de la mortalidad y morbilidad en una serie de pacientes.
	Auditoría de expedientes y evaluación de desenlaces.
	Revisión de expedientes y evaluación del razonamiento clínico (CSR).
	Discusión de casos clínicos.
	Expedientes de una serie de casos y factores de riesgo.
Simulación	Pacientes estandarizados en un ECOE.
	Simulación virtual.
	Simuladores de alta fidelidad.
Aprendizaje y portafolios (reflexión)	Portafolios de aprendizaje en línea (MAINPORT ePortfolio).
	Módulos del desarrollo curricular.

Abreviaturas de los términos en inglés: *Surgical DOPS (Directly Observed Procedural Skills)*, *Non-Operative Technical Skills for Surgeons (NOTSS)*, *Physician Achievement Review (PAR)*, *360 Degree Survey or MINI-PAT (Peer Assessment Tool)*, *Chart Stimulated Recall (CSR)*, *MAINPORT ePortfolio*: portafolio en línea para la certificación de médicos en Canadá (<https://www.royalcollege.ca/rcsite/cpd/moc-program/about-mainport-eportfolio-e>).

1) *Miniejercicios de evaluación en la clínica (mini-CEX)*

El mini-CEX (*Mini-Clinical Evaluation Exercise*) se puede definir como un método de evaluación con observación directa de la práctica profesional, la evaluación es estructurada con un formulario y posteriormente se da retroalimentación al estudiante o residente. Fue desarrollado por John Norcini en 1995 y se basa en que las personas bajo formación profesional, inicialmente médicos residentes de medicina interna, eran observados por sus profesores durante diversos encuentros clínicos. En el trabajo original, cada aspecto del encuentro clínico era evaluado por los profesores con una escala de 9 puntos para el desempeño: 1 a 3 insatisfactorio, 4-6 satisfactorio y 7-9 superior. Cada encuentro con un paciente dura no más de 15 minutos, con unos 5-10 minutos de retroalimentación, por lo que el mini-CEX dura máximo 30 minutos (Norcini, 1995). Si bien originalmente fue desarrollado para residentes de medicina interna, actualmente se utiliza en diversas especialidades en el mundo. Dadas sus características, el mini-CEX puede ser útil para evaluar situaciones clínicas tan diversas como: dolor torácico, dificultad respiratoria, dolor abdominal, mareo, dolor de espalda y resolver problemas de diagnóstico clínico como artritis, hipertensión arterial sistémica o diabetes mellitus. Sus características más importantes son:

- Es una herramienta adecuada para la EET en cuanto a habilidades clínicas y otorga retroalimentación inmediata a la persona evaluada.

- Se basa en casos clínicos con pacientes reales y distintos observadores para cada situación clínica.
- Los casos clínicos son diferentes en cuanto a enfermedad y complejidad y son observados en diferentes ambientes.
- La información se recaba en una ficha estructurada.
- El tiempo promedio aconsejado es de 30 minutos, que abarca la observación y la retroalimentación.

Es un instrumento útil para evaluar en ambientes reales, las siguientes situaciones:

- Habilidades de comunicación al realizar una historia clínica.
- Habilidades de la exploración física.
- Profesionalismo.
- Razonamiento clínico.
- Habilidades de comunicación en general (dar malas noticias, pronóstico, tranquilizar a un enfermo).
- Organización de la información, eficiencia.

Se ha demostrado que el mini-CEX es un instrumento de evaluación confiable, con un coeficiente de reproducibilidad de 0.8, tanto para estudiantes de posgrado (residentes de especialidad) como de pregrado, en donde puede tomar algo más de tiempo (hasta 45 minutos). Puede ser utilizado en evaluaciones formativas y sumativas. Para la implementación del mini-CEX se sugiere seguir los siguientes pasos:

- La persona evaluada y la que realiza la evaluación conocen los objetivos de aprendizaje para un periodo concreto del plan de estudios. Se considera adecuado presentar al paciente, el observador se sitúa en una posición en la que no interfiera y no se distraiga.
- El observador evalúa la situación clínica, solo o con la coordinación de un tutor.
- El observador llena el formulario de evaluación y proporciona retroalimentación inmediata.

En el mini-CEX, la retroalimentación es inmediata, relacionada con la evaluación de una situación clínica que acaba de ocurrir. El proceso debe establecerse como un diálogo, en el que se promueve la autoevaluación y reflexión de lo que se hizo, con énfasis en los aspectos positivos, con refuerzo de ellos. Para lo anterior, se puede comenzar con preguntas como ¿qué considera que hizo bien? Por otra parte, los aspectos mejorables deben de indicarse de forma constructiva, con conclusiones y un plan de acción para el momento de educación que fue evaluado. Por todo lo anterior, el mini-CEX es un instrumento de EET fiable, representativo, con más ventajas que desventajas, que puede ser utilizado en diversos entornos para la evaluación en el pregrado y en el posgrado, para evaluaciones formativas y sumativas (Norcini J, 2003).

2) *Tarjetas de encuentros clínicos*

Las tarjetas de encuentros clínicos (*CEC, Clinical Encounter Cards*, por sus siglas en inglés), fueron desarrolladas en la Universidad de McMaster en Canadá (Hatala y Norman, 1999) y tienen algunas coincidencias con el mini-CEX. El propósito original fue evaluar situaciones clínicas con pacientes reales en médicos residentes de medicina interna, con evaluación del desempeño. En la tarjeta del artículo original (10x15 cm), se obtenía la siguiente información:

- Datos demográficos: fecha, nombre del estudiante y del evaluador.
- Datos del evaluador (adscrito o residente de mayor jerarquía).
- Hospital donde se realizó la evaluación.
- Principal encuentro evaluado: historia clínica, exploración física, comportamiento profesional, presentación del caso (verbal o escrita), razonamiento clínico (diagnóstico), razonamiento clínico (tratamiento).
- Evaluación del encuentro (escala de 1-5): 1: insatisfactorio, 2: debajo del nivel esperado, 3: en el nivel esperado, 4: arriba del nivel esperado, 5: sobresaliente.
- Comentarios sobre el desempeño.

En algunos casos se incluyen seis niveles de evaluación, en donde el nivel 5 es sobresaliente y el 6 corresponde al de alguien graduado (en pregrado o en especialidad). Esta EET es confiable, reproducible y tiene evidencia de validez para medir la competencia clínica después de 8 encuentros, lo que le da una reproducibilidad de al menos 0.8. El sistema, por dar una rápida retroalimentación, genera evaluaciones satisfactorias para los estudiantes.

3) *Muestras de trabajo clínico*

Este método de EET, también desarrollado en Canadá, se basa en la recolección de información sobre un paciente, en diferentes dominios durante la admisión o la hospitalización, con tarjetas de evaluación para cada uno de estos momentos. Los dominios evaluados incluyen: habilidades de comunicación, interrogatorio y exploración física, agudeza clínica, comportamiento interpersonal (interconsultas con otros especialistas, equipo de trabajo, familiares), desarrollo profesional continuo y actividades de prevención y promoción de la salud (Turnbull, 2000).

La evaluación puede ser parecida a la de múltiples fuentes o de 360°, dado que en ella pueden participar personal de enfermería y los pacientes. En el siguiente ejemplo, se puede ver como la evaluación global, permite calificar los dominios señalados:

- Estrategias terapéuticas: saber qué hacer al momento de admisión del paciente.
- Habilidades de comunicación: con el paciente, la familia, el personal de enfermería, otros residentes e interconsultantes.
- Consulta con otros especialistas: solicitud adecuada de interconsultas.

- Manejo de los recursos: pedir los estudios necesarios, evitar pedir estudios “*para asegurarse*”.
- Plan de alta: explicado con claridad al paciente y a la familia o responsable.
- Relaciones interpersonales.
- Habilidades de colaboración.
- Habilidades de prevención y promoción de la salud: en personas adultas, saber su esquema de vacunación e indicar las vacunas faltantes, hacer exámenes de diagnóstico temprano de cáncer (citología vaginal, tacto rectal).
- Profesionalismo.

En esta EET, la escala es de cinco puntos, que va de no satisfactorio a excelente, para cada dominio. El método es fiable, con un coeficiente de 0.7 o más, después de siete evaluaciones. El método parece ser más útil para evaluaciones formativas que sumativas.

4) *Encuentros al azar con pacientes*

Forma parte de la enseñanza del pregrado en medicina y es a la que cotidianamente se ven expuestos los estudiantes de medicina en su formación clínica. Es una evaluación formativa, en la que grupos de 5 estudiantes participan en una enseñanza supervisada por un tutor, que guía el encuentro sobre aspectos de la entrevista clínica (elaboración de una historia clínica) y de la exploración física. El paciente no es conocido por los estudiantes, de ahí que el encuentro sea al azar o no planeado. Después de la presentación por el estudiante, es recomendable que el tutor demuestre la importancia del paciente estudiado, particularmente en aspectos de razonamiento clínico, diagnóstico y tratamiento. La retroalimentación puede darse en una escala de nueve puntos: desempeño debajo de lo esperado (1-3), desempeño adecuado (4-6), desempeño bueno (7-9). (Burch, 2006).

5) *Observación directa de habilidades de procedimientos (DOPS)*

Este método fue desarrollado en Inglaterra y se enfoca en evaluar las habilidades de procedimientos en los espacios de trabajo (DOPS: *direct observation of procedural skills*, por sus siglas en inglés). Se utiliza una escala similar a las previas, de seis puntos, en donde 1-2 corresponde a una evaluación por debajo de las expectativas, 3-4 al nivel de competencia esperado y 5-6 superior al esperado. El tiempo para la evaluación es de unos 20 minutos: 15 para la observación y 5 para la retroalimentación (Wragg, A, 2003).

En este caso se tiene una lista para la cual el evaluado debe mostrar su desempeño en maniobras tales como: intubación de la tráquea, colocación de una sonda intestinal, venopunción, administración de medicamentos intravenosos, administración de líquidos, toma de una gasometría arterial o habilidades quirúrgicas. Las evaluaciones se realizan en múltiples ocasiones por varios profesores. Si bien puede ser similar a la bitácora (personal o en línea), la diferencia es que en la bitácora clásica, el médico residente informa que ya ha cumplido la meta de ciertos procedimientos y la fecha en la que los realizó y con la información anterior se le considera competente, mientras que con la

DOPS, se asegura que la persona en formación es observada de forma directa, se le da retroalimentación inmediata y esto tiene implicaciones en cuanto a mejorar su desempeño en habilidades en los espacios de trabajo reales.

6) *Discusión basada en casos*

Desarrollada de forma inicial por el *American Board of Emergency Medicine* en 1983, forma parte de la evaluación para la certificación de médicos de emergencias en Estados Unidos de América y en Inglaterra. En esta evaluación, el médico residente elige dos casos clínicos reales, con expediente, que son presentados al evaluador, quien elige uno de ellos y en 20 minutos otorga una calificación y retroalimentación de los siguientes aspectos: evaluación clínica, referencia del paciente, tratamiento, seguimiento, plan a futuro y profesionalismo, además de anotar de forma correcta la información en el expediente (Maatsch, 1983).

Este método cuenta con suficiente evidencia de validez e inclusive se utiliza en evaluaciones de altas consecuencias, como la certificación de especialistas. La evaluación correlaciona con la captura adecuada de la información en el expediente, exámenes orales, exámenes con pacientes estandarizados y recertificación de especialistas en medicina de urgencias con exámenes orales y escritos hasta 10 años después.

7) *Evaluación con múltiples fuentes o de 360°*

A diferencia de los métodos antes mencionados, este tipo de evaluación tiene presencia en la industria y en los negocios, pues en ella intervienen figuras como los clientes, colaboradores, los colegas, los superiores y se realiza una autoevaluación. En medicina, puede aplicarse como una EET fiable cuando cuenta con 8 a 12 evaluadores, para exámenes formativos o sumativos, en el pregrado o en el posgrado y no corresponde a encuentros clínicos con un paciente, sino más bien al desempeño del estudiante en escenarios clínicos. La evaluación se puede realizar de la siguiente forma:

- El estudiante elige a 8 evaluadores, que pueden ser médicos especialistas, otros médicos residentes, estudiantes, personal de enfermería y otros profesionales de la salud o investigadores.
- Cada evaluador recibe un cuestionario estructurado que es igual al que usa el estudiante para la autoevaluación.
- Los cuestionarios son llenados y enviados para su procesamiento.
- Se evalúan categorías como: cuidado clínico, buenas prácticas clínicas, enseñanza y desarrollo de habilidades, comunicación con los pacientes y el equipo de salud, trabajo con colegas y una calificación general.
- La información, anónima, es capturada y enviada al profesor clínico, al menos dos veces por año, lo que le permite tomar acciones para mejorar el desempeño del estudiante.
-

Este tipo de evaluación puede distinguir entre médicos que están certificados o no por el consejo de especialidad correspondiente, más con relación en habilidades de conocimiento o técnico o con evaluaciones escritas, que con otras competencias como el profesionalismo (Whitehouse, 2002).

RETROALIMENTACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO

La retroalimentación puede definirse como “la información otorgada a un estudiante por un profesor, un colega o uno mismo, en relación con el desempeño o el entendimiento” (Hewson et al., 1998). Dicha información le permite al estudiante confirmar, modificar, añadir, reestructurar y disminuir sesgos de la información en su mente, además de convertir la nueva información en conocimiento, metacognición y aumentar la confianza en el desempeño de tareas, razonamiento y estrategias.

El estudiante se enfoca en las siguientes preguntas: ¿hacia dónde voy?, ¿cómo voy?, ¿qué sigue? Una adecuada retroalimentación permite que el estudiante distinga el sesgo que se tiene de la realidad que percibe con lo que realmente sucede, una evaluación objetiva y en tiempo real, da perspectiva particularmente ante desempeños bajos y finalmente esta retroalimentación en tiempo real, permite que el estudiante modifique su conducta de forma más adecuada y rápida. Es importante que la retroalimentación se enfoque en la tarea que se evalúa, en el proceso y conductas, no en características de la persona que no sean modificables.

En la EET, es recomendable que la retroalimentación se realice bajo las siguientes condiciones, lo que favorece el aprendizaje:

- En un tiempo y espacio adecuados.
- Relacionarse con aspectos particulares del desempeño, no aspectos generales.
- Otorgarse en relación con decisiones o acciones, no con la interpretación de lo que se supone que el estudiante haría o tendría la intención de hacer.
- Debe darse en cantidades pequeñas y digeribles.
- Usar un lenguaje positivo, propositivo, no emitir juicios de valor o palabras negativas.

Existen múltiples recomendaciones de conductas positivas o negativas que deben considerarse durante la retroalimentación y que se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2. Técnicas de retroalimentación que se sugiere evitar y adoptar

Técnicas que se deben evitar	Técnicas que se sugiere adoptar
Ambiente poco amigable, sin respeto, cerrado.	Ambiente respetuoso, no amenazante, amigable.
Hablar de pensamientos y sentimientos generales antes de la retroalimentación.	Dar una apreciación general, si es necesario, al terminar.
Establecerse como juez.	Usted va a enseñar, no a juzgar.
Enfocarse en la personalidad.	Enfocarse en el comportamiento.
Basarse en rumores o en la calificación de otros.	Basarse en los hechos observados.
Hablar sobre aspectos generales.	Hablar sobre aspectos específicos.
Dar demasiada o poca retroalimentación.	Dar la retroalimentación necesaria, en el tiempo establecido.
No dar ideas para mejorar.	Dar ideas para mejorar.
Dar demasiada o poca retroalimentación.	Basarse en metas definidas y conocidas.

Adaptada de Hewson y Little, 1998.

CONCLUSIONES

Así como “enseñar es aprender dos veces” (Joseph Joubert, Pensamientos, 1824), lo mismo podría aplicarse a la evaluación, en donde el estudiante y el profesor aprenden continuamente y mejoran su desempeño, particularmente en los espacios de trabajo. Las habilidades cuando son valoradas en un ambiente controlado, no necesariamente predicen su desempeño cotidiano, en la vida real. Conocer cómo una persona se desempeña en el día a día, implica que sea evaluado cuando está en su ambiente de trabajo. Esencialmente, realizar valoraciones en los espacios de trabajo, se puede traducir en beneficios tangibles para la organización, docentes, estudiantes y la sociedad en general.

REFERENCIAS

- Burch, V. C., Seggie, J. L., Gary, N. E. (2006). Formative assessment promotes learning in undergraduate clinical clerkships. *South African Medical Journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*, 96(5), 430–433. <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/download/1128/575>
- Crossley, J., Jolly, B. (2012). Making sense of work-based assessment: Ask the right questions, in the right way, about the right things, of the right people. *Medical Education*, 46(1), 28–37. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04166.x>
- Govaerts, M., van der Vleuten, C. P. (2013). Validity in work-based assessment: Expanding our horizons. *Medical Education*, 47(12), 1164–1174. <https://doi.org/10.1111/medu.12289>
- Hatala, R., Norman, G. R. (1999). In-training evaluation during an internal medicine clerkship. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 74(10 Suppl), S118–S120. <https://doi.org/10.1097/00001888-199910000-00059>

- Hewson, M. G., Little, M. L. (1998). Giving feedback in medical education: verification of recommended techniques. *Journal of General Internal Medicine*, 13(2), 111–116. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.1998.00027.x>
- Luna de la Luz, V., González-Flores, P. (2020). Transformaciones en educación médica: innovaciones en la evaluación de los aprendizajes y avances tecnológicos (parte 2). *Investigación en Educación Médica*, 9(34), 87–99. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.20220>
- Maatsch JL, Huang R, Downing S, Barker B. (1983). Predictive validity of medical specialist examinations. Final report for Grant HS 02038-04, National Center of Health Services Research. Office of Medical Education Research and Development, Michigan State University, East Lansing, MI.
- Miller G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 65(9 Suppl), S63–S67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>
- Miller, A., & Archer, J. (2010). Impact of workplace-based assessment on doctors' education and performance: A systematic review. *BMJ (Online)*, 341(7775), 710. <https://doi.org/10.1136/bmj.c5064>
- Mundt, P.A. (2021). Assessing government responsibility for COVID-19 deaths. *The Lancet*, 397(10282), 1345. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00529-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00529-8)
- Norcini, J. J. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Work based assessment. *BMJ*, 326(7392), 753–755. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7392.753>
- Norcini, J., Burch, V. (2007). Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Medical Teacher*, 29(31), pp. 855–871. <https://doi.org/10.1080/01421590701775453>
- Norcini, J. J., Blank, L. L., Arnold, G. K., Kimball, H. R. (1995). The mini-CEX (clinical evaluation exercise): a preliminary investigation. *Annals of Internal Medicine*, 123(10), 795–799. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-123-10-199511150-00008>
- Norcini, J. J., Blank, L. L., Duffy, F. D., Fortna, G. S. (2003). The mini-CEX: a method for assessing clinical skills. *Annals of Internal Medicine*, 138(6), 476–481. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-138-6-200303180-00012>
- Prakash, E. S., Narayan, K. A., Sethuraman, K. R. (2010). Student perceptions regarding the usefulness of explicit discussion of “Structure of the Observed Learning Outcome” taxonomy. *Advances in physiology education*, 34(3), 145–149. <https://doi.org/10.1152/advan.00026.2010>
- Turnbull, J., MacFadyen, J., Van Barneveld, C., Norman, G. (2000). Clinical work sampling. A new approach to the problem of in-training evaluation. *Journal of General Internal Medicine*, 15(8), 556–561. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2000.06099.x>
- Yousuf Guraya S. (2015). Workplace-based Assessment; Applications and Educational Impact. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS*, 22(6), 5–10. http://www.mjms.usm.my/MJMS22062015/02MJMS22062015_ra.pdf
- Whitehouse, A., Walzman, M., Wall, D. (2002). Pilot study of 360 degrees assessment of personal skills to inform record of in training assessments for senior house officers. *Hospital medicine* (London, England: 1998), 63(3), 172–175. <https://doi.org/10.12968/hosp.2002.63.3.2065>
- Wragg, A., Wade, W., Fuller, G., Cowan, G., Mills, P. (2003). Assessing the performance of specialist registrars. *Clinical medicine* (London, England), 3(2), 131–134. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.3-2-131>