



## XVII CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### PONENCIA DE INTERVENCIONES EDUCATIVAS EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA MÉDICA EN ANESTESIOLOGÍA

**Elsa Victoria Del Palacio Flores.**

Instituto Mexicano del Seguro Social.  
elsadelpalacio@hotmail.com

**María Eugenia Gil Rendón.**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.  
Maru.gil@tec.mx

**Área temática:** Educación en campos disciplinares.

**Línea temática:** Educación para la Salud.

**Tipo de ponencia:** Intervenciones educativas sustentadas en investigación.



## Resumen

El objetivo de este proyecto de intervención fué llevar a cabo una Evaluación Formativa en el primer año de residencia en Anestesiología, en el Hospital público de Ciudad Juárez, Chihuahua, México; y poder dar a conocer a la comunidad médica involucrada en la enseñanza de los médicos residentes los distintos instrumentos de evaluación formativa aplicables en este periodo de especialización. Centrándonos al tema, por lo que nos llevó a realizar el proyecto de intervención, se sugiere que la educación tradicional ha sido basada en modelos conductistas, esta se ha denominado expositiva, verbalista o magistral que aplica a la mayoría de escenarios del estudio durante la formación del médico con escenarios clínicos que están basados en un modelo memorístico donde la educación se centra en el docente y lo que el alumno aprende de él, lo que probablemente se traduzca en el estudiante que más que todo cuenta con un conocimiento teórico, y con una falta relevante de experiencia, para arreglárselas, en cierta medida, con problemas similares de la vida profesional y cotidiana (Salazar, 2013). Para identificar dicha problemática, se aplicó un diagnóstico que nos dio a conocer de manera detallada la perspectiva del residente médico en su evaluación en la enseñanza médica y nos marcó la pauta para utilizar cada uno de los instrumentos para una evaluación formativa de los médicos residentes, mostrando una manera dinámica e innovadora para el aprendizaje y enseñanza del médico residente del primer año de especialidad en Anestesiología, fomentado la autoevaluación y retroalimentación.

**Palabras clave:** Evaluación formativa, residencia de Anestesiología, Educación médica, simulación en Anestesia, Retroalimentación y autoevaluación.

## Introducción

El presente proyecto de intervención se llevó a cabo en un hospital público en el periodo de marzo a septiembre del 2022 con once médicos residentes del primer año de especialización en la rama de Anestesiología.

El objetivo de este trabajo fue de implementar una evaluación formativa a base de autoevaluación y retroalimentación con sustento teórico para los residentes de primer año de Anestesiología, haciendo uso de una lista de cotejo con una base teórica de acuerdo con su plan de estudios, un diario del residente y un escenario con simulación de una situación clínica específica, haciendo su evaluación mediante la autocrítica y retroalimentación por el médico adscrito, mediante sesiones individualizadas.

Se marca una pauta sobre los diferentes instrumentos de evaluación para el médico residente en dicho hospital, dando a conocer que la evaluación formativa resulta de gran ayuda por ser una manera progresista para valorar el conocimiento del médico residente, haciendo hincapié que una evaluación sumativa es de ayuda y que la guía que presenta el docente representado por el médico adscrito sigue siendo insustituible, ya que cuenta con mucha experiencia la cual le sirve de guía en su camino de aprendizaje como médico especialista y que jamás estará en desuso.

Al presentar los resultados de este proyecto de intervención se promueve seguir trabajando en esta área de evaluación formativa, fomentando cambios en la enseñanza médica para fomentar la autocrítica.

A pesar de que ya existen serios intentos de innovación en varios países, los médicos egresados hacen evidente la falta de destrezas que no se adquirieron en su formación, tal vez esto se deba a que cuando se implementan una evaluación sumativa, por breve que sea, los médicos residentes tienden a estudiar para el médico adscrito o para pasar la prueba, no para sus necesidades profesionales. Y para ello, se menciona que un sistema de evaluación sumativa facilita un proceso de aislamiento y competitividad excluyente entre los estudiantes, además de alineación profesional, pasividad y de ineficiencia educacional (Venturelli, 1997).

Por lo que una parte sustancial de la formación del médico es el razonamiento ético derivado de las situaciones clínicas y educativas a las que se enfrenta en su trayectoria profesional. En la mayoría de las ocasiones el médico residente aprende a pensar, sentir y actuar con el ejemplo de sus médicos adscritos; una decisión moral implica poner en juego principios, preferencias y creencias sobre el bienestar, propio y de los otros, que involucran valores como el respeto, la sinceridad, la honestidad, la confianza y la equidad.

Por lo que Hamui (2017), menciona en su trabajo, que la educación médica ha puesto énfasis en los aspectos científicos de la disciplina y privilegia los contenidos biomédicos tanto en el área básica como en la clínica. No obstante, las dimensiones psicológicas, sociocultural y filosófica son componentes inaudibles en las experiencias por las que transitan los médicos desde que ingresan al campo de la salud.

El equilibrio entre lo científico y lo psicosocial promueve el perfil profesional ideal de quienes ejercen la disciplina. El principal objetivo de una residencia médica es aprender una especialización, es decir, adquirir los conocimientos y las destrezas necesarios para ejercer una rama específica que practicará como parte de una actividad médica; además de impartir las materias de su especialidad, también se le deben reafirmar los valores éticos de ese ejercicio médico (Hamui, Ruiz; 2017).

La evaluación formativa tiene como finalidad detectar los puntos fuertes y los débiles del médico residente que tiene un aprendizaje basado en unos objetivos específicos y competencias claramente definidas, y si es necesario proponer medidas correctoras.

Por lo que este proyecto de intervención tiene como objetivo general:

- Implementar una evaluación formativa a base de autoevaluación y retroalimentación con sustento teórico para los residentes médicos de primer año de Anestesiología, con el fin de fomentar la autocrítica para mejorar sus prácticas.

Con la intención de alcanzar el objetivo general de este proyecto de intervención, a continuación, se enlistan los objetivos específicos.

- a. Evaluar la percepción de la enseñanza de la medicina al inicio de la residencia en Anestesiología y al finalizar el primer año de ésta, mediante un cuestionario en forma electrónica; lo que nos permitió establecer el cambio de perspectiva de la enseñanza durante su primer año de residencia médica.
- b. Observar los resultados de los puntos básicos para dar un procedimiento anestésico, teniendo como guía una lista de cotejo con sustento teórico según el programa académico del primer año.
- c. Analizar mediante un diario hecho por el residente médico, las eventualidades que presento durante sus días de guardia, para que mediante la autoevaluación y retroalimentación logre alcanzar un conocimiento significativo, haciendo consciente él mismo sus fortalezas y debilidades.
- d. Usar la simulación con la máquina de anestesia para que el residente médico ponga en práctica la autocrítica y con la guía del médico adscrito hacer énfasis en sus puntos fuertes y reconocer sus debilidades para reforzarlas.

## Desarrollo

La evaluación del aprendizaje en la educación médica busca siempre una preparación intensiva y sólida en el rubro de disciplina, teoría, práctica e investigación aplicada que le permita, en el ejercicio profesional, utilizar los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en el

beneficio del ser humano conforme al perfil del egresado en sus programas de estudios (Flores, Contreras, Martínez, 2012).

En la educación médica, una de las estrategias más utilizadas es el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), que consiste en presentarle al estudiante simulación de casos clínicos de manera coherente con personas que han sido previamente entrenadas y así no poner en juego la integridad de los pacientes, permitiendo evaluar la competencia de los médicos y la calidad de su práctica (Ticse, 2017).

En el hospital donde está enfocado el presente trabajo, la evaluación de los residentes médicos se hace en base al Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM) implementado por la UNAM, donde el promedio de edición de los materiales (libros) es de 1990, y en base al temario del PUEM se contesta un examen con opción múltiple cada año de residencia y eso equivale a su calificación final.

Hasta ahora, los procedimientos de evaluación de los procesos educativos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se han basado sobre la promoción, la sanción y la exclusión de los alumnos según sea el caso (Viniestra, 2005). Poco se ha avanzado en una concepción y en una práctica de la evaluación donde ésta se considere un medio para observar el desarrollo de las aptitudes que hacen el ejercicio profesional, una experiencia reflexiva en la cual progresivamente aprendan a dudar, cuestionar, indagar, proponer, poner a prueba, etc. Los formularios de evaluación actuales, al haber disociado lo cognitivo, psicomotor y afectivo, de manera inconveniente han fragmentado la apreciación del proceso formativo y no han facilitado que los esfuerzos docentes se orienten hacia el aprendizaje de los aspectos prioritarios (Viniestra, 2005).

Lo que desea lograr este proyecto de intervención es hacer una evaluación formativa para los residentes de primer año de Anestesiología de esta institución hospitalaria mediante instrumentos que reúnen atributos de validez y confiabilidad, mismos que permitirán enriquecer la evaluación y proporcionar a los médicos adscritos (docentes) y médicos residentes (alumnos), elementos de crítica para sus evaluaciones; a continuación, se describen.

a) Evaluación sobre la percepción del médico residente sobre la forma de evaluarlo que se aplicó al inicio y al finalizar el proyecto, mediante un cuestionario de manera electrónica. Dicho cuestionario arrojó resultados de inicio de que los médicos residentes habían sido evaluados de una manera tradicional mediante una evaluación sumativa y al final de la implementación del proyecto de intervención se cambió la perspectiva de su evaluación con los instrumentos utilizados.

b) Evaluación de habilidades psicomotriz mediante una lista de cotejo, que estuvo correlacionada con un sustento teórico según el PUEM. Este apartado reveló el desarrollo de sus habilidades que definen un inicio y terminación de la etapa formativa como médico residente; para este tipo de evaluación se tomó en cuenta atributos de desarrollo de cada habilidad que se considera indispensable en un médico Anestesiólogo, ordenados de menor a mayor progreso y su valoración dependerá de la etapa de formación en la que se encuentre el médico residente.

c) Evaluación afectiva/emocional con un diario de campo escrito a mano por el propio médico residente, donde se les dio una guía para la realización de este y dicho instrumento logró desarrollar una autoevaluación y además se hizo uso de la retroalimentación al instante. La autocrítica es la actitud clave para impulsar el avance de quien la ejerce, por lo que esta autoevaluación no afectaría negativamente las calificaciones ni la promoción del médico residente, el principal objetivo es el autoconocimiento, de ahí la importancia de la sinceridad y honestidad con que se realizó este diario, creyendo que así, éste sea un medio para que el médico adscrito incentive y oriente al médico residente en su progresión ascendente a médico especialista.

A continuación, se presentan en la tabla 1, los comentarios de manera textual de tres residentes sobre el impacto que tuvo el uso de estos instrumentos de evaluación.

**Tabla 1. Comentarios del impacto que tuvieron los residentes médicos sobre los instrumentos de evaluación usados en el proyecto de intervención.**

Residente	Comentario
Residente 1	... “el diario me fue de gran ayuda, actualmente lo uso para todo, me di cuenta del interés que tengo para ciertas cosas y vi los temas que se me dificultan; considero que es un gran programa y que todos deberíamos tener un feedback” ...
Residente 2	... “me pareció un buen método innovador, ya que nunca se nos había evaluado de esta manera; ver los errores que habíamos cometido y ver una solución en base a lo visto” ...
Residente 3	... “como médico residente es bien importante que alguien te escucha y te dice que fallaste, que hiciste bien y que debes mejorar, haciéndote ver desde una perspectiva que no estabas viendo; gracias por esas sesiones que me ayudaron bastante a ver cuáles eran mis debilidades, y cuáles eran mis fortalezas” ...

Elaboración propia

## Conclusiones

Lo que se quiere lograr actualmente de implementar en la enseñanza del médico residente es “aprender a aprender”, donde en definitiva se trata de dar los elementos necesarios a los estudiantes para que puedan autogestionar su proceso de aprendizaje permanente a lo largo de su vida profesional.

La identificación de debilidades y fortalezas es importante a nivel de enseñanza médica, porque esto evitará que el profesional pueda producir daño a los pacientes atendidos. La identificación de las propias debilidades sirve asimismo para ayudar a los profesionales a definir objetivos de aprendizaje y por lo tanto seleccionar actividades y experiencias educativas. No obstante, conocer las propias fortalezas no deja de ser un instrumento para afrontar nuevos retos de aprendizaje en vez de perpetuarse en las áreas ya dominadas, pero también puede ver objetivos educativos como continuación lógica de las competencias actuales.

Los aspectos psicológicos como el estrés, ansiedad, las inquietudes de lograr o no las metas, adaptación y básicamente el aspecto económico y la separación de la familia, influirán en una forma preponderante en el rendimiento del médico residente y por lo tanto en su aprendizaje.

A pesar de las múltiples publicaciones que se pueden encontrar hoy en día respecto a la educación en la formación para Anestesiología, existe escasa información exacta que permita corroborar mejores resultados en el aprendizaje de los futuros médicos especialistas. El médico adscrito sigue siendo una parte fundamental en este proceso de enseñanza, ya que él debe hablar de cosas que logren despertar el interés del alumno, que lo hagan reflexionar, siendo una guía en su aprendizaje y que dirija su atención para que logre resolver los problemas que se deberá enfrentar a diario en su práctica como especialista, por dicho motivo, debemos inducir la capacitación de los médicos adscritos en forma pedagógica para que logren transmitir todo ese conocimiento a los médicos residentes a través de la retroalimentación, autoevaluación y reflexión.

Debemos formar médicos especialistas que sepan exponer sus ideas, que sean autocríticos y sobre todo que logren un razonamiento lógico, reflexivo y ordenado; mediante un diálogo entre el médico adscrito y el médico residente que debe aceptarlo como un acontecimiento normal del aprendizaje efectivo. La pandemia del SARS-CoV-2 nos dejó como normalidad el uso de plataformas tecnológicas para utilizarlas como un recurso más en la enseñanza médica, estando al alcance de la mayoría. Necesitamos una evaluación formativa en los médicos residentes que sea dinámica, integradora y que evalúe su desempeño.

No se debe olvidar que este proceso debe ser de manera constante y dinámica, pero sobre todo en equipo conformado por personas que estén conscientes del cambio que se debe dar en la enseñanza médica para lograr futuros médicos de acuerdo con su era, logrando despertar en nuestros alumnos una vocación por la Anestesiología y que con su entusiasmo logre hacer de esta especialidad algo de la que van a sentirse orgullosos.

En la actualidad, la vida profesional de un médico Anestesiólogo debe renovarse más de una vez en sus conocimientos y habilidades; de ahí que la enseñanza durante su formación debe prepararlos para seguir adquiriendo y construyendo nuevos conocimientos mediante la autocrítica. El desarrollo de la habilidad de autoevaluarse y ponerla en práctica hará que de manera rutinaria logré ver cuáles son sus puntos débiles y cuáles son sus fortalezas, y sobre todo qué conocimientos le faltan adquirir, para brindar una atención de calidad y con calidez a su paciente.

## Referencias

- Flores, F., Contreras, N., Martínez, A. (2012). Evaluación del aprendizaje en la educación médica. *Revista de la Facultad de Medicina* (México), 55(3), 42-48. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422012000300008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300008&lng=es&tlng=es).
- Hamui, L., Ruiz, L. (2017). Educación médica y profesionalismo. McGraw-Hill. Universidad Autónoma de México. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2450&sectionid=193962409>
- Jaramillo, X., Durante, E., Ladenheim, R. y Díaz, J. (2020). La evaluación en anestesia en la era de las competencias: estado del arte. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 48 (3), 145-154. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S0120-33472020000300145&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0120-33472020000300145&lng=en&tlng=es)
- Paladino, M., García, P. (2022). Cómo aprender la anestesiología: Aprendizaje y enseñanza. *Revista Chilena de Anestesia*, 51 (2), 138-142. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv5103021121>
- Salazar, R. (2013). Pedagogía Tradicional versus Pedagogía Constructivista. Universidad Casa Grande. Colombia [Archivo PDF]. [https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1394726224.salazarr\\_pt\\_vs\\_pc.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1394726224.salazarr_pt_vs_pc.pdf)
- Ticse, Ray. (2017). El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina. *Revista Médica Herediana*, 28(3), 192-199. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3188>
- Venturelli, J. (1997). Educación médica. Nuevos enfoques, metas y métodos. Organización Panamericana de la Salud [Archivo PDF]. <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Educacion%20médica.%20Nuevos%20enfoques,%20metas%20y%20métodos.pdf>
- Viniegra, L. (2015). La formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Hacia un nuevo sistema de evaluación. *Revista Médica del IMSS*, 43 (2), 141-153. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745541007.pdf>
- Viniegra, L. (2005). El desafío de la educación en el IMSS: cómo constituirse en la avanzada de la superación institucional. *Revista Médica del IMSS*, 43 (4), 305-321. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im054f.pdf>