

Artículo de Revisión

El análisis de incidentes críticos como método de aprendizaje

Ana María de Santiago Nocito ^{1,*}, Elvira García de Santiago ², Esther Ramos Lledó ³, Luis España-Barrio ⁴, Patricia Escalera Martín ⁵

¹ Médico de familia, EAP Cogolludo, SESCAM GAI Guadalajara, profesora asociada del Departamento de Medicina de la Universidad de Alcalá

² Licenciada Farmacéutica, Máster universitario en formación del profesorado de educación secundaria, cursando máster universitario en tecnología educativa y competencias digitales. Universidad Internacional de la Rioja.

³ Médico de familia. EAP Cifuentes. SESCAM. GAI Guadalajara. Profesora clínica del Centro de Apoyo a la Docencia de la Universidad de Alcalá

⁴ Médico de familia. Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario, SESCAM. UVI Móvil de Torremocha del Campo (Guadalajara). Profesor clínico del Centro de Apoyo a la Docencia de la Universidad de Alcalá

⁵ Médico de familia, EAP Cogolludo, SESCAM GAI Guadalajara. Profesora clínica del Centro de Apoyo a la Docencia de la Universidad de Alcalá

* Autor correspondencia: adesan2@telefonica.net; Tel.: +34 949 85 50 55

Recibido: 22/11/2018; Aceptado: 28/11/2018; Publicado: 30/11/2018

Resumen: Los incidentes críticos son eventos inesperados, sorprendentes, que inducen en el alumno una respuesta innovadora. El análisis de los incidentes críticos aumenta la motivación por el aprendizaje, es capaz de transformar los errores en estrategias de mejora y facilita la comunicación en los grupos de trabajo. Permite evaluar competencias difíciles de analizar por otras vías: ética, comunicación o gestión de la consulta. Es una herramienta aplicable a lo largo de todo el continuum formativo (grado, postgrado y formación continuada). Se puede utilizar como técnica de selección de profesionales a partir de su competencia profesional.

Palabras Clave: Incidente Crítico; Aprendizaje Transformativo; Errores médicos.

Abstract: Critical Incidents (CI) are surprising and unexpected events that bring about creative responses in our students. The analysis of these CI increases the motivation for learning, enables to change the mistakes into strategies of improvement and facilitates the communication among the working groups. It also allows us to evaluate skills that are difficult to analyze through other methods: ethics, communication or clinical practice. It is a proper tool for the continuum formative (graduate, postgraduate and continuous training). CI can be used as a professional selection technique from the professional competence.

Key words: Critical Incident; Transformative Learning; Medical Error.

1. Introducción

Aprender es mucho más que agregar conocimiento al bagaje personal de cada alumno. Supone un cambio en la percepción del mundo que nos rodea y, en ocasiones, de nuestra identidad individual. Esa es la base de la **teoría de aprendizaje transformativo** de Mezirow [1, 2] que lo define como un proceso de transformación por el que los adultos interpretan sus experiencias vitales y les dan significado. Según este autor, el alumno se debe de enfrentar con la reflexión crítica de sus experiencias y liberar alguna de las creencias, actitudes o sentimientos previamente adquiridos. Donald Schön define el **aprendizaje observacional** [2] como el consecuente al desempeño de la

práctica profesional. Para Schön, la motivación para aprender aumenta cuando la experiencia no encaja en los esquemas previos, de modo que provoca sorpresa. Se inicia así una serie de procesos de acción-reflexión con los que el alumno trabaja sobre sus conocimientos y emociones. Otros autores añaden que el hecho de compartir la experiencia de aprendizaje con pares mejora el rendimiento, por lo que recomiendan la creación de comunidades de aprendizaje [3]. En ese contexto se encuentra la técnica del **incidente crítico** [4].

2. ¿Qué es un incidente crítico?

Un incidente crítico es aquello que nos causa perplejidad, duda, produce sorpresa o inquietud por su falta de coherencia o porque produce resultados. El suceso se extrae de la propia experiencia profesional y suscita un proceso de auto-reflexión. Provoca sorpresa, pero el incidente crítico no es necesariamente una experiencia negativa. Suscita una reacción rápida e innovadora que obliga a la improvisación [4, 5, 6]. Esta técnica se puede utilizar para la mejora individual de la competencia mediante la auto-reflexión, pero su mayor valor educacional se produce cuando se usa como punto de partida en grupos de reflexión [2].

El aprendizaje mediante el análisis de los incidentes críticos fue utilizado por primera vez por el coronel John C. Flanagan en 1954, partiendo del programa de psicología en aviación de las Fuerzas Aéreas del Ejército de Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial [7]. Lo ideó para analizar la efectividad de las actuaciones de los pilotos en los accidentes de aviación. Posteriormente la utilizó Cooper en el campo de la medicina como un método de mejora en los procedimientos de anestesia. Mezirow la aplicó en 1990 en el ámbito de la docencia para establecer una estrategia estructurada de mejora de la competencia profesional [2]. En la actualidad se emplea en múltiples campos de la enseñanza en competencias, en el grado, postgrado y formación continuada de múltiples profesiones. Es parte obligada dentro del portafolio evaluativo de los residentes de medicina familiar y comunitaria [8].

3. Análisis del incidente crítico

El análisis del incidente crítico es un proceso estructurado consistente en valorar la situación, la actuación y de las reacciones que el hecho suscitó. Se inicia con el informe del incidente crítico, que es un informe escrito en el que se relata con realismo lo acontecido. Ha de ser presentado en una reunión con los profesionales que han estado implicados, conducida por un moderador.

El **informe del incidente** ha de contestar a los siguientes apartados [4, 5, 6]:

1. **Descripción del incidente:**
 - Contexto: El informe ha de reflejar el lugar donde ocurre, las personas implicadas en el hecho y grado de participación y secuencia.
 - Descripción: Se reflejan los hechos según acontecieron, intentando transcribir las palabras utilizadas en la entrevista clínica.
2. **Descripción de las emociones** suscitadas, tanto por el profesional como por el resto de las personas implicadas.
3. **Descripción de las actuaciones** de los profesionales de forma detallada e individualizada.
4. **Descripción del resultado** de la actuación para cada uno de los protagonistas.
5. **Dilemas planteados:** Es necesario responder a las siguientes cuestiones:
 - Inquietudes que suscitó el caso, analizándolas.
 - Desarrollo de otras alternativas y sus posibles consecuencias.
6. **Enseñanzas del incidente**, definiendo las siguientes cuestiones:
 - Identificación de las posibles causas del error.
 - Detección de las necesidades de aprendizaje.
 - Desarrollo de posibles estrategias de mejora.

Como hemos comentado, el informe ha de ser presentado en una reunión en la que deben participar todos los profesionales implicados. Se recomienda que el grupo sea menor de 10 personas e incluir a estamentos diferentes para facilitar el abordaje desde todos los puntos de vista. El moderador ha de ser una persona que no haya participado en el evento, respetada por el grupo, facilitadora de la comunicación y ha de abstenerse de emitir juicios o sesgar la discusión. Ha de procurar de que la opinión de todos los asistentes sea escuchada, y que los tiempos de participación de cada uno sean proporcionados y razonables. La reunión ha de durar aproximadamente tres cuartos de hora, con la siguiente estructura:

1. Acogida
 - Saludo, presentación de la técnica de abordaje del incidente.
 - Presentación de las normas de diálogo: respeto a los turnos de palabra y a las personas, corrección y espíritu no culpabilizador.
 - Recordatorio sobre la confidencialidad.
 - Recordatorio sobre la necesidad de mantener el espíritu constructivo de la técnica: se obtiene un mayor provecho del aprendizaje por análisis de errores que por la negación de éstos.
2. **Presentación del caso:** Se lee el informe del incidente crítico. La persona que lo presenta responde a las posibles aclaraciones que precise el grupo. El moderador debe de procurar que en esta parte no se incluya la reflexión grupal y la discusión.
3. **Reflexión grupal:** Durante esta fase el moderador ha de dirigir el debate realizando una síntesis periódica de las ideas principales para evitar la dispersión. Se han de tratar las siguientes cuestiones:
 - Identificación de los problemas surgidos y de sus causas.
 - Identificación de casos similares y de otros profesionales que los han sufrido.
 - Análisis de soluciones alternativas que se hubieran podido tomar.
 - Análisis de las emociones sentidas.
 - Análisis del resultado.
 - Medidas para evitar situaciones similares, si se trata de un suceso negativo.
4. **Fase de cierre:** En ella se recapitula lo aprendido, se enumeran los objetivos de mejora y los métodos para conseguirlo.

4. Aplicaciones de la técnica

El análisis de los incidentes críticos es una herramienta docente y evaluadora que permite analizar todo tipo de competencias profesionales. Por ello es especialmente útil para abordar competencias esenciales tales como la comunicación asistencial, el razonamiento clínico, la gestión de la atención y la bioética, que tienen un abordaje más dificultoso mediante otras técnicas [8].

Su uso supone el inicio temprano de los estudiantes y futuros profesionales en el desarrollo y aplicación de circuitos de mejora. Este tipo de herramienta permite sensibilizarnos sobre la necesidad de reflexionar sobre la práctica, ya que el simple hacer sin reflexión no implica aprendizaje. Permite poner en evidencia necesidades formativas no detectables de otras maneras. También permite gestionar el currículo oculto, es decir, detectar aquellas facetas de la transmisión de conocimiento que no se incluyen en el programa docente. Aquellos aspectos positivos que se desvelen se podrán potenciar, y los negativos podrán ser modulados. Finalmente, facilita que el estudiante se inicie en la adquisición paulatina de responsabilidades que tendrá que seguir a lo largo del *continuum* formativo que supone su profesión.

La técnica del incidente crítico puede ser utilizada también como método para seleccionar personal en base a su desempeño de competencias. La técnica de **entrevista por incidentes críticos** (Behavioral Event Interview: BEI), fue desarrollada por Mc. Clelland [9]. El contratador evalúa las capacidades profesionales en base a las reacciones ante determinados incidentes del pasado. La entrevista ha de ser estrechamente estructurada y tiene en cuenta las emociones sentidas, las actitudes mantenidas, el resultado final y el aprendizaje posterior al incidente. La entrevista por incidentes permite evaluar las competencias del candidato, su capacidad para el trabajo en grupo, la autonomía, la flexibilidad, adaptación al cambio y la creatividad

5. Conclusiones

Los incidentes críticos son eventos inesperados, sorprendentes, que inducen en el alumno una respuesta innovadora.

El análisis de los incidentes críticos aumenta la motivación por el aprendizaje, es capaz de transformar los errores en estrategias de mejora y facilita la comunicación en los grupos de trabajo.

Permite evaluar competencias difíciles de analizar por otras vías: ética, comunicación o gestión de la consulta.

Es una herramienta aplicable a lo largo de todo el continuum formativo (grado, postgrado y formación continuada). Se puede utilizar como técnica de selección de profesionales a partir de su competencia profesional.

Referencias Bibliográficas

1. AMezirow, J. Contemporary paradigms of learning. *Adult Education Quarterly*. 1996; 44, 222-232.
2. Núñez Vázquez A, Namil Hermida L, Martínez Anta, F, Castro Pazos M, Madroño Freire MJ, Lago Deibe FI, Ferreiro Guri JA.. Portafolio III: El incidente crítico. *Cad Aten Primaria*. 2006; vol 13. Pag 260-264
3. Alsina A. El aprendizaje reflexivo en la formación permanente del profesorado: un análisis desde la didáctica de las matemáticas. *Educación Matemática*. 2007; vol. 19, núm. 1: 99-126 99. [Consultado el 20 de noviembre 2018] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/132556086.pdf>
4. Almendro Padilla C, Costa Alcaraz AM. Análisis de incidentes críticos: una herramienta para aprender de los errores. *Tribuna docente en Medicina de Familia*. 2006; 8(4):10-7. [Consultado el 20 de noviembre 2018] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-analisis-incidentes-criticos-una-herramienta-S1575181317301171>
5. Almendro Padilla C, Costa Alcaraz AM. Alerta roja: el incidente crítico, aprendiendo de nuestros errores. *Tribuna Docente*. 2006; vol 8, Num 4. [Consultado el 20 de noviembre 2018] Disponible en: <https://www.uv.es/gibuv/IncidenteCritico.pdf>
6. Almendro Padilla C, Costa Alcaraz AM. Incidentes críticos. *Guías Fisterra*. [Consultado el 20 de noviembre 2018] Disponible en: <https://www.uv.es/gibuv/IncidenteCritico.pdf>
7. Flanagan, John C. *Psychological Bulletin*, Vol. 51, No. 4, Julio 1954, página 327.
8. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Programa de formación. Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid 2005;36.
9. Saracho JM. Un modelo de gestión por competencias. Madrid: RIL Editores,; 2005

