



Rubrica para evaluar el desempeño y resolución de un caso clínico en la materia de nutrición

Pérez Marcos Dalia Rocío¹
Osuna Martínez Irma²
Hernández Reyes Ma. De la Luz³

Resumen—

La estrategia didáctica por simulación denominada casos clínicos fomenta el trabajo por competencias por lo que su evaluación es diferente al método tradicional. Objetivo: indagar en la estrategia de simulación y su evaluación, y así proponer una estrategia adecuada, con una metodología cualitativa descriptiva. Resultados se encuentran diferentes instrumentos para evaluación, pero al utilizar la estrategia de simulación por medio de casos clínicos reales, se requiere de una rubrica para su adecuada evaluación, Conclusión se propone una rubrica para evaluación de casos clínicos reales la cual fue sometida a valoración por comité de expertos

Palabras clave— *Caso clínico, simulación, evaluación*

Planteamiento

Actualmente se utilizan diversas estrategias para el desarrollo de competencias en los estudiantes, de las cuales la simulación clínica cada vez presenta mayor relevancia y seguridad. Es así, como esta estrategia tiene grandes beneficios, en palabras de Altamirano (2019) "las competencias más desarrolladas con la simulación clínica en el área de la obstetricia, las generales son: comunicación, pensamiento crítico, toma de decisiones, trabajo en equipo, consistencia ética; y las competencias profesionales" (p. 4). Dicho por Tobón (2013) la simulación "permite comprender cómo se aplican las competencias, posibilita formar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en situaciones parecidas a las reales" (p. 267)

¹ Pérez Marcos Dalia Rocío. Maestría en docencia en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa. dalia28ada@gmail.com

² Osuna Martínez Irma. Maestría en docencia en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa.

³ Hernández Reyes Ma. De la Luz. Maestría en docencia en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa



Por otro lado, Lozoya (2020) anuncia que el uso de simulación promueve la confianza, el conocimiento, genera empatía, mejora las habilidades de comunicación, empatía, análisis crítico, trabajo colaborativo y cavilación.

Justificación y fundamentación teórica

Esta se define como una estrategia didáctica y no como una tecnología como muchos la mencionan, en palabras de Gaba (2004) la simulación es "una técnica y no una tecnología para crear y usar experiencias interactivas y de inmersión que recrean o estimulan el recuerdo de las experiencias reales, es una herramienta fundamental que se utiliza para mejorar la seguridad del paciente" (p. 32). También Gaba menciona que esta es una técnica que se ha trabajado durante años atrás, la cual puede variar desde la incorporación de tecnología hasta una idea mental. Así mismo, se menciona que existen 5 tipos de simulaciones no tecnológicas las cuales son:

- Narración: Los médicos clínicos siempre cuentan historias sobre sus casos más desafiantes. Cuando una persona escucha la historia, puede pensar: "¿qué haría si me enfrentara a esta situación?".

- Simulación verbal ("¿Qué pasa si...?"): Una persona puede plantearle una situación (verdadera, ficticia o ambas) a otra y pedirle que describa sus pensamientos y acciones. A menudo, esto se hace de manera más sistemática que solo contando la historia.

- Juego de roles: Ocurre cuando alguien "asume el rol" de otra persona, a veces en una posición que no le es familiar. El juego de roles permite practicar el pensamiento y la comunicación reales con otras personas. (Gaba, 2019. P.32)

Por otro lado, Corvetto et al (2014) menciona que existen diversos tipos de simulación, su clasificación se sitúa de acuerdo con su fidelidad a continuación se muestra una tabla donde se puede visualizar.

Tabla 1.



Tipos de metodologías de simulación.

	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Técnica de simulación	Simulaciones escritas	Simuladores de baja fidelidad, part (an) modelos y maniqués físicos	Simuladores de pantalla computacionales, simuladores virtuales y simuladores quirúrgicos	Pacientes estandarizados	Simuladores de fidelidad intermedia y maniqués de tamaño real no totalmente interactivos	Simuladores de alta fidelidad y maniqués de tamaño real totalmente interactivos
Habilidades que se logran	Cognitivas pasivas	Psicomotoras	Cognitivas interactivas	Psicomotoras, cognitivas e interpersonales	Parcialmente interactivas, psicomotoras, cognitivas e interpersonales	Interactivas, psicomotoras, cognitivas e interpersonales
Uso habitual	Manejo y diagnóstico de pacientes Evaluación	Práctica de habilidades	Manejo clínico de habilidades cognitivas	Igual que nivel 2. Realización de examen físico, diagnóstico y manejo de pacientes	Igual que nivel 3. Habilidades en procedimientos. Entrenamiento de simulación "full-scale"	Igual que nivel 4

Retomado de Corvetto, Pía, et al. (2013)

Entonces una de las diversas estrategias de simulación es el de tipo de análisis de casos clínicos, ya que este permite que el estudiante tenga un acercamiento a lo que en un futuro se enfrentará en su entorno real. Afirma Serrano et al. (2017) "Las discusiones de casos clínicos, constituyen una herramienta pedagógica fundamental en la enseñanza de la medicina; este método resulta atractivo y motivante para los estudiantes, al acercarlos al entorno real donde se desarrollará su vida profesional" (p. 237) así pues una ventaja de esta estrategia es que se puede aplicar el ensayo-error, permite aprender del error sin comprometer al paciente, lo que permite dar seguridad y calidad.

Como indaga García, Nazar y Corvetto (2014) la simulación clínica se ha incluido como parte esencial en la educación en áreas de salud de distintos países. El autor comenta que el debriefing es la base fundamental efectiva para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta estrategia didáctica se fomenta el trabajo por competencias por lo que su evaluación es diferente al método tradicional. La evaluación como proceso crucial de la enseñanza, el aprendizaje y el progreso tanto de alumnos como de maestros, de acuerdo con ello Díaz-Barriga (2005) y Palés-Argullós (2010) invitan al profesora, a reflexionar entorno de la evaluación integral del estudiante como una evaluación auténtica del desempeño para el desarrollo y evaluación de competencias profesionales que incluyen los conocimientos, las habilidades y las actitudes para el servicio del paciente y la comunidad.



Metodología

El presente artículo se realizó con la intención de indagar en la estrategia de simulación y su evaluación, y así proponer una estrategia adecuada. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda retrospectiva en diversas bases de datos de publicaciones científicas, por lo que se optó por una metodología cualitativa descriptiva. Para Hernández-Sampieri y Torres (2018), un estudio de esta naturaleza busca saber el quién, qué y dónde de los eventos. Se eligió esta metodología dado que se analiza la información con relación a la simulación y evaluación, se tiene una descripción del proceso de evaluación a lo largo de los años, hasta llegar a la evaluación actual, por competencias, finalmente se optó por retomar un instrumento de evaluación de Durante (2012).

Objetivo

Al momento de hablar de evaluación es primordial comprender toda la extensión de la palabra, es decir desde sus principios hasta lo que se plantea actualmente como evaluación, la definición de evaluación puede tener variedades según el criterio de cada autor, tal es el caso de Frola (2008) indaga que la evaluación es "un proceso destinado a obtener información sobre un fenómeno, sujeto u objeto; emitir juicios de valor al respecto y, con base en ellos, tomar decisiones, de preferencias tendientes a la mejora de lo que se evalúa" (p.45). también Lavilla (2011) refiere que la evaluación es un proceso donde se recoge información, permite emitir juicios y tomar decisiones.

En esta misma línea López e Hinojosa (2001) anuncia "El tema de la evaluación se ha tratado de manera amplia en diferentes contextos, asociados siempre a conceptos que le dan la especificación de su estudio" (p. 9). Por su parte Morales et al (2020) indaga que la evaluación educativa es aquel instrumento esencial para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, para el aumento de la calidad educativa y su mejora.

Por tanto, en este análisis se ve reflejado que la evaluación es aplicable en diversas áreas como sociales, económicas, políticas, del aprendizaje y educativas. Es así



que estas últimas deben de cumplir con ciertos puntos fundamentales y específicos que dan forma, estructura, sentido y coherencia.

La evaluación educativa surgió a finales del siglo XIX e inicio del siglo XX, poco a poco ha tenido modificaciones hasta llegar a la forma en la que se evalúa actualmente. De acuerdo con la historia, la evaluación en 1930 se clasificaba en dos etapas, el pre/pos-tyleriana. El primero se consideraba asistémico, este fundo las bases de la evaluación con rigor científico, el segundo conocido como periodo post-tayleriano tuvo lugar el termino evaluación educacional por Ralph Tyler, por tal razón, se le conoce como el padre de la evaluación educativa. Aquí este periodo se fraccionó en 4 fases: Tyleriana propiamente dicha; Inocencia; realismo y profesionalización. (Pimienta, 2008)

En tanto, se puede argumentar que la evaluación es un trabajo complejo, puede ir de lo más sencillo que es la invitación a la toma de decisión a lo complejo como es poder decidir si el estudiante es competente o no, por lo que la finalidad es otorgar una calificación aprobatoria. La evaluación del aprendizaje se forja como uno de los métodos esenciales en la formación educativa, ya que este sienta las bases del quehacer de los participantes fundamentales en la formación, la cual enriquece el quehacer a sus actores debido a todo el proceso que este implica (Gallardo, 2012)

De acuerdo con Durante, et *al* (2012) los objetivos de la evaluación son los siguientes:

- Establecer el progreso de los estudiantes en su aprendizaje
- Fortalecer y reforzar áreas de oportunidades
- Utilizar estrategias que promuevan el aprendizaje
- Promover la autoevaluación por parte de los estudiantes
- Mejorar la eficacia de la acción docente y de los instrumentos utilizados
- Desarrollar los mas altos niveles de competencias
- Certificar un estudiante capacitado para resolver las problemáticas existentes

El binomio aprendizaje-evaluación es un término inquebrantable, difícilmente funcionara una parte sin la otra. Es por ello que actualmente la evaluación se rige a través de una evaluación formativa, con la intención de comprender, regular, retroalimentar y favorecer el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es necesario saber que una evaluación formativa es integrar una autoevaluación, coevaluación y



heteroevaluación, es decir que el estudiante se evalúe y pueda evaluar a su compañero, para así favorecer la responsabilidad y el desarrollo de competencias no solo teóricas, sino actitudinales también.

Resultados

Como se mencionó anteriormente la evaluación se sitúa en su clasificación formativa, pero es claro que no es la única forma, existen algunas otras fases, según Sánchez (2018) menciona que en un primer momento de sesión de clases se requiere de una evaluación diagnóstica, donde se pueda identificar el nivel de comprensión, destrezas y cualidades del discente. Por otro lado, la evaluación sumativa según el autor refiere que es la suma de ponderaciones que el estudiante ha obtenido a lo largo del curso, a fin de obtener una calificación final. Por último se encuentra la evaluación formativa, esta es utilizada para dar seguimiento al proceso de enseñanza aprendizaje, para finalmente dar una retroalimentación y mejorar sus áreas de oportunidad.

Una vez analizadas sus clasificaciones, la evaluación es fundamental y clasificarla permite una mejor aplicación y análisis de resultados.

Instrumentos de evaluación: En la línea de educación es necesario tener un adecuado proceso de evaluación, para ello actualmente el aprendizaje se rige mediante el paradigma constructivista, siendo el estudiante gestor de su propio conocimiento y el docente el facilitador de conocimiento. Para que todo este proceso se lleve a cabo y pueda ser certero la iluminación, se tienen diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, Durante et al (2012) menciona alguna de ellas:

Tabla 2.

Ventajas y desventajas de los instrumentos de evaluación

Estrategia	Ventaja	Desventaja
------------	---------	------------



<p>Análisis de caso: Es un proceso didáctico y de evaluación que describe, analiza e interpreta un objeto de estudio concreto, determinado en términos de calidad y complejidad. Este narra una situación real o hipotética en un contexto semejante a las funciones y/o actividades propias del ejercicio médico donde habrán de tomarse las decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Ofrece situaciones similares a la realidad❖ El estudiante combina, integra y aplica lo aprendido❖ Se evalúan habilidades de las dimensiones teóricas, prácticas y actitudinales	<ul style="list-style-type: none">❖ Requiere de una cuidadosa planeación❖ Se requiere de otros instrumentos para la evaluación como rubrica o lista de cotejo.
<p>Evaluación del desempeño del estudiante en la exposición de clases: Trata de valorar a los estudiantes, la claridad y lógica empleados al presentar información relevante de un tema en el aula. Se emplea lenguaje verbal y no verbal, así como apoyo en herramientas en la transmisión del saber y del saber hacer.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Participación activa del estudiante❖ Síntesis de información❖ Propicia el aprendizaje significativo❖ Permite detectar deficiencias en la comunicación	<ul style="list-style-type: none">❖ El aprendizaje en grupo se ve afectado por la habilidad del comunicador❖ El tema puede estar mal estructurado❖ Falta de reinformación por parte del docente
<p>Evaluación del desempeño del estudiante en sesiones tutorales de ABP: Se lleva a cabo con el tutor y en ocasiones sus pares, los estudiantes, quienes evalúan las funciones y actividades que realiza el evaluado, con el fin de aclarar y solucionar problemas, las cuales se eligen acorde a las competencias que marca el programa académico.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Evalúa el desarrollo de habilidades interpersonales❖ Confiabilidad, validez de contenido y de constructor❖ Adecuada reinformación personal e individualizada	<ul style="list-style-type: none">❖ El tiempo en la evaluación es prolongada por lo que se sugiere se realice prolongadamente



<p>Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOEs): Es una prueba que valora el desempeño clínico de los estudiantes y en su conjunto hace una estimación de la competencia clínica.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ El examinador puede decidir por adelantado el contenido que evaluará y la complejidad❖ Control de variables❖ No hay límite de variedad de situaciones❖ Permite la evaluación de actitudes	<ul style="list-style-type: none">❖ El costo del examen es alto❖ Puede no realizarse una valoración integral❖ Límite de tiempo y ambiente
<p>Simulación: consiste en valorar el desempeño clínico del estudiante y/o profesional en escenarios controlados. Los sitúa en un contexto que imita algún aspecto de la realidad y establece situaciones o problemas similares a los que deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos. Aquí se aplican nuevas tecnologías para lograr y homologar las competencias clínicas, optimizar métodos de evaluación y certificar la formación profesional. Además, los principales tipos de problemas que ofrece la simulación son de diagnóstico y tratamiento en atención médica cotidiana y de urgencia. Inicia con un caso clínico a resolver, que se puede realizar en papel, computadora, paciente simulado y/o maniquí.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Permite el desarrollo de habilidades de abordaje adecuadas en el paciente❖ Realizar procedimientos de alto riesgo sin afectar la integridad del paciente.❖ Disminuir las molestias a los pacientes y optimizar recursos.❖ Provee aprender del error❖ La reinformación a los estudiantes❖ Desarrollo de destrezas para manejar situaciones difíciles❖ Ofrecer la oportunidad de realizar una	<ul style="list-style-type: none">❖ Costo elevado en tiempos y recursos❖ El diseño de los escenarios es complicado



	práctica análoga en la realidad.	
--	----------------------------------	--

Elaboración propia (2022), retomado y adaptado de Durante et al. (2012)

Conclusión

Entonces después de esta revisión de estrategias se puede visualizar que todas las tácticas antes descritas aportan al desarrollo y dominio de competencias en ciencias de la salud. Estas se pueden adaptar para trabajar de la manera más oportuna en el área de la competencia que se quiere fortalecer. Por tal razón se tomará la de mayor viabilidad para esta investigación y se desarrollara en un nivel más detallado que es la de simulación (Caso clínico).

Si bien, para tener una mejor validación de la funcionalidad de cada estrategia es necesario tener una adecuada evaluación. Recordando a los autores mencionados anteriormente, la evaluación es la obtención de datos, su análisis y la toma de decisión, además como bien se conoce, la evaluación se puede clasificar en tres tipos: Diagnóstica que es la que se presenta al inicio de una sesión de clases, para tener información previa de un grupo y partir de los conocimientos actuales; sumativa que es aquella que su intención es sumar puntos para obtener una calificación final; Formativa es la última que se menciona ya que actualmente es la que se encuentra vigente, en ella se evalúa los conocimientos adquiridos y a partir de las áreas de oportunidad, se toman decisiones que favorezcan los aprendizajes esperados, aquí se da retroalimentación y la estrategia puede tener modificaciones para que se cumpla la intención principal fomentar el aprendizaje.

Por ello, para tener un mejor análisis de los resultados al utilizar la estrategia de simulación por medio de casos clínicos reales, se requiere de una adecuada evaluación, donde como ya se mencionó, se recogen datos y se toman decisiones, en otras palabras, se requiere de evaluar la efectividad de utilizar los casos clínicos.

A continuación, se presenta la propuesta de una rubrica retomada y adaptada de Durante (2012) para evaluar el desempeño centrado en competencias profesionales, el



cual pretende que sea favorecedor para tener una evaluación adecuada y justa en las respuestas a los casos clínicos. Así mismo, dicha a rubrica fue sometida a valoración por pares (alumnos de La Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud) y comité de expertos en la materia de nutrición donde se aplicará considerándola adecuada.

Rubrica para evaluar el desempeño del estudiante (individual)

Asignatura:

Fecha:

Estudiante para evaluar:

Firma:

Profesor que evalúa:

Firma:

Instrucciones: La guía debe de ser llenada en el momento de la resolución del caso. El presente instrumento pretende evaluar objetivamente el desempeño del estudiante. Responde con una X el espacio correspondiente al desempeño mostrado por el estudiante en cada criterio a evaluar y al final suma los puntos

Alto desempeño	Cuando la competencia del estudiante se ubique en un nivel de excepcional desempeño; muestre total comprensión del problema y cumpla con todos los requerimientos del proceso.
Buen desempeño	Cuando el desempeño del estudiante supere lo esperado con un nivel mínimo de error o insignificante; que demuestre considerable comprensión del problema e incluye prácticamente todos los requerimientos del proceso.
Regular desempeño	Cuando el estudiante muestre un desempeño estándar, los errores no constituyan riesgos para el paciente, demuestre comprensión parcial de un problema y cumpla con la mayor cantidad de los requerimientos del proceso.
Desempeño insuficiente	Cuando la ejecución del estudiante se ubique por debajo de lo esperado, con frecuentes errores y demuestre poca comprensión del problema, considerando que la mayor parte de los requerimientos del proceso no fueron cubiertos.
No aplica	Cuando según el caso, algún indicador no resulte viable o pertinente para su evaluación.

Indicador para evaluar	Desempeño					
	Alto 10	Muy Bueno 9	Bueno 8	Regular 7	Insuficiente 6	N/A
Analiza los elementos del caso						
Tiene dominio del tema						
Respaldo bibliográfico						
Fundamenta el diagnostico con estudio de laboratorio						



Identifica signos vitales						
Identifica datos antropométricos						
Otorga recomendaciones nutricionales de acuerdo al tratamiento indicado						
Establece comunicación asertiva						
Comparte sus comentarios con el grupo						
Retroalimenta al grupo con reflexiones y sugerencias.						

Total: _____

Observaciones:

Retomado y adaptado de Durante (2012)



Referencias bibliográficas

- Altamirano-Droguett, Janet Elizabeth. (2019). La simulación clínica: Un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia. *Revista Electrónica Educare*, 23 (2), 167-187
- Corvetto, M., Pía, M. et al (2014). Simulación en educación médica: una sinopsis. Simulación en educación médica: una sinopsis.
- Díaz-Barriga F. Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill; 2006. 5. Palés-Argullós J, Nolla-Domenjó M, Oriol-Bosch A, Gual A. Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educ Med.* 2010; 13:127-35
- Durante, Ma. Irene, Martínez, Adrián, Sara, Lozano José & Sánchez, M. (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 54(6), 42-50. URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000600010&lng=es&tlng=es
- Frola, P y Velasquez, J. (2011). Estrategias didácticas por competencias. diseños eficientes de intervención pedagógica para la educación básica y media superior y superior. *CIECI S.C.* (pp. 1-114)
- Gaba D. (2019) Simulation is a critical tool for advancing patient safety—available to everyone regardless of location or resources. *APSF Newsletter* ;32-33
- García, N., Nazar, C. & Corvetto, M. (2014) Simulación en anestesia: la importancia del debriefing. *Rev Mex Anest.*37 (3) pp. 201-205
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310- 386). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Lozoya, A. (2020). *Evaluación de metodologías activas: estudio de caso y simulación, con estudiantes de medicina*. Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Sinaloa. Repositorio de tesis Facultad de Medicina UAS. Culiacán, Sinaloa, México
- Morales López, Sara, Hershberger del Arenal, Rebeca, & Acosta Arreguín, Eduardo. (2020). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(3), 46-56.
- Palés-Argullós J, Nolla-Domenjó M, Oriol-Bosch A, Gual A. (2010), Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educ Med.*; 13:127-35.
- Sánchez, M. (2018) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes: ¿es realmente tan complicada? *Revista Digital Universitaria*. Vol. 19, Núm. 6
- Serrano, G., et al. (2017) Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina. *Rev Cub de Reu.* 19 (1) pp. 235-24