

**Título: Aprendizaje Basado en
Simulación en el Currículo Integrado
de la Carrera de Medicina de
UNLaM**

Autora: Alcira B. Escandar

**Universidad Nacional de La Matanza
Especialización en Educación Superior
Trabajo Final Integrador**

Directora: Prof. Mg. Alejandra Conde

Tutora: Prof. Mg. Gabriela Lourtau

Noviembre - 2024

Índice

Introducción	P.3
Objetivo. Desarrollo	P.6
Historia de la Simulación	P.7
Teorías Educativas para la inserción curricular de SC.....	P.8
Andragogía. Aprendizaje en el adulto	P.10
Simulación en el Currículo Integrado	P.13
Rol del docente facilitador en la Simulación	P.15
Tipos de simuladores	P.16
Clasificación de la simulación clínica	P.17
Clasificación de la Simulación en zonas: SimZones.....	P.19
Diseño de escenarios de Simulación	P.22
Estructura de la Simulación.	P.25
Fases de la Simulación Clínica	P.26
Evaluación en aprendizaje basado en Simulación	P.32
Simulación y seguridad del paciente	P.35
Ética y Simulación Clínica	P.37
Simulación en la Carrera de Medicina de la UNLaM	P.38
Experiencia en los talleres de Simulación	P.39
Conclusiones	P.42
Referencias	P.45
Glosario	P.53
Apéndice	P.55

Introducción

En las últimas décadas, se han producido cambios significativos en la educación médica respondiendo a las necesidades con relación al ejercicio profesional de la Medicina. Esta transformación en la educación médica tuvo impacto en la enseñanza, evaluación y el perfil profesional a través de los currículos innovados que proponen un modelo alternativo diferente a la estructura clásica tipo flexneriana, que es la educación centrada en el estudiante, como protagonista del proceso de aprendizaje. En el currículo innovado se utilizan distintas herramientas pedagógicas como el Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Competencias, donde se trabaja en pequeños grupos tutoriales. Además de los seminarios, conferencias, talleres y prácticas prehospitalarias con pacientes reales y con pacientes simulados en escenarios de Aprendizaje Basado en Simulación (ABS). El término simular en el diccionario se define como hacer aparecer como algo, que no lo es. En la simulación desde el punto de vista pedagógico, consiste en la utilización de diversos métodos de réplica artificial de fenómenos, procesos o situaciones del mundo real con el fin de lograr un objetivo académico establecido (Gómez, 2004, pp.201). La formación de los profesionales de la salud por competencias fue incorporada en el año 2007, en la Resolución 1314/07, actualizada en la Resolución 798/22 del Ministerio de Educación y Cultura de la Nación, siendo la simulación una herramienta para el aprendizaje por competencias (Carrera & Pepe, 2022, pp. 231-233). El aprendizaje basado en simulación (ABS) desde finales de la década de los '90 comenzó a utilizarse en los países desarrollados como una estrategia de enseñanza y aprendizaje en las carreras de Ciencias de la Salud. La formación de nuevos profesionales requiere la adquisición de conocimiento y técnicas que sean seguras para los pacientes o usuarios. Es un modelo de enseñanza centrado en el estudiante y el rol docente como facilitador o guía, diferenciándose de la enseñanza clásica. El ABS es un recurso pedagógico que no solo se limita a la educación médica en pregrado y posgrado, sino que se

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

extiende a otras carreras de la Salud como enfermería, kinesiología y otras ramas de la salud. (Zambrano Guzmán, et al., 2019, pp.70-71). El ABS se suma a las otras herramientas pedagógicas en la búsqueda de mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje, a través de un proceso que se adapta a las competencias que se desea lograr, dependiendo de la etapa educativa del estudiante. El principal uso de la educación basada en la simulación son las competencias técnicas y blandas, brindando a los estudiantes un ambiente seguro, aprender del error y lograr su perfeccionamiento a través de la repetición pudiendo mejorar sus habilidades. También, permite la adquisición de otras habilidades como las comunicativas, toma de decisiones, trabajo equipo, liderazgo y juicio clínico. El ABS proporciona a través del entrenamiento la capacidad de resolver problemas en base a su razonamiento y desarrollo de sus competencias (habilidades, actitudes, destrezas), produciendo un fortalecimiento de integración entre las ciencias básicas con las clínicas y lo teórico con lo práctico. La evaluación en la ABS puede ser sumativa o formativa, siendo esta última la más utilizada con el uso de instrumentos como por ejemplo rúbricas, específicamente diseñadas. También permite la estandarización de la evaluación por competencias para la validación de cursos o títulos profesionales. Por otro lado, es importante tener presente que el ABS no reemplaza las prácticas pre - hospitalarias en relación al contacto con el paciente y el ambiente hospitalario, sino que es una estrategia didáctica para optimizar el entrenamiento del estudiante. Utilizando diferentes tipos de simuladores tradicionales o virtuales como maniqués, partes del cuerpo, juegos de roles, contribuyen al aprendizaje del estudiante promoviendo, mejorando o validando la progresión de este (Ayala et al., 2019, pp. 32-38). El rol del docente en la simulación es de facilitador, actuando en las diferentes fases, requiere de capacitación en la modalidad que comprende amplia experiencia clínica, formación pedagógica y académica, adaptación y creatividad . La simulación consta de tres fases, prebriefing o preparación , escenario o participación de la actividad y el debriefing o retroalimentación. El prebriefing o la fase al inicio, el docente facilitador informa u orienta de cómo se desarrollará el aprendizaje basado en simulación (ABS).

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

En el escenario o segunda fase, se lleva a cabo la experiencia clínica simulada y en la tercera y última fase correspondiente al debriefing dirigida por el tutor, tiene como objetivo la reflexión de los participantes sobre la experiencia y la retroalimentación con la intención de mejorar a través del aprendizaje las situaciones futuras (Zambrano Guzmán et al., 2019). La simulación es una herramienta que permite acelerar la curva de aprendizaje y mejorar la seguridad de los pacientes en la atención de salud, entrenando a los estudiantes para cuando estén en contacto con los pacientes reales. La inversión económica, para el armado de los laboratorios de Simulación, también supone un desafío para las instituciones por los costos especialmente del equipamiento con simuladores de alta fidelidad, así como la formación de instructores y el tiempo de dedicación. La evidencia actual refiere, que la aplicación de la simulación de baja fidelidad es la que ha mostrado mayores logros, mejorando habilidades técnicas y comunicacionales (Vítolo, 2016). La implementación de la simulación clínica (SC), como herramienta de aprendizaje implica planificar las actividades, preparar información y recursos, acompañando a los participantes para lograr los objetivos de aprendizaje, además de capacitación continua, requiriendo un gran compromiso por parte del equipo docente a cargo. El Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de la Matanza inauguro su centro de Simulación Clínica (SC) en el septiembre del 2019, además de comenzar con las capacitaciones de docentes en simulación de las diferentes carreras de salud. Durante el período de la pandemia por COVID – 19 y las medidas tomadas por las autoridades nacionales para la protección de la población del Aislamiento, Preventivo y Obligatorio (ASPO) mediante el Decreto 297/2020, hubo una interrupción en el avance de la implementación del ABS, como estrategia de enseñanza – aprendizaje. Si bien, durante ese período de emergencia sanitaria se utilizaron simuladores de tipo virtuales para trabajar los aspectos prácticos de las diferentes materias. A partir del 2023, la Simulación fue integrada al currículo innovado de la Carrera de Medicina de la UNLaM (Plan de Estudios de la Carrera de Medicina, 2023), en las asignaturas correspondientes al cuarto, quinto y sexto año, respectivamente con la expectativa del

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

seguimiento del egresado, ya que también se ha incorporado la simulación clínica a nivel hospitalario tanto en la formación residencial como de los profesionales en general. Para ilustrar el trabajo que se está desarrollando actualmente en simulación, se realizó una encuesta de satisfacción a los estudiantes de cuarto año de la asignatura Salud del niño, niña y adolescente, que asistieron a las prácticas de los talleres en el que se aplica el ABS en el primer cuatrimestre del año 2024. Los resultados obtenidos fueron similares en las publicaciones consultadas donde hay coincidencia en la positividad de las respuestas en relación a la adquisición, por parte de los estudiantes, de habilidades y destrezas clínicas, en la integración de la teoría y la práctica, en la confianza, seguridad y motivación a aprender y menor positividad en lo que respecta a la duración o profundidad de las actividades, grado de realismo y el debriefing.

Objetivo

Analizar el Aprendizaje Basado en Simulación en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de La Matanza.

Desarrollo

Historia de la Simulación

La simulación fue utilizada desde la antigüedad. En el siglo XX, la pionera fue la aviación cuando en 1929 se diseñó el primer simulador de vuelo "Linf Trainer", desarrollado por Edwin A. Link. El objetivo de este equipo era el entrenamiento de los pilotos a través de vivenciar diferentes situaciones de eventos y su repetición como herramienta pedagógica estimulando la reflexión y la toma de decisiones resolutivas. En el campo de la salud, en el siglo XVIII en París, Madame du Coudray (1715- 1794) con simuladores de trapo instruía a las mujeres campesinas

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

en la atención del parto. La enfermería en el año 1900, utilizaba un maniquí de tamaño adulto llamado “Mrs. Chase” fabricado por una fábrica de juguetes a pedido del Harford Hospital de Connecticut para la enseñanza de los cuidados básicos como aseo, movilización y confort de los pacientes. En Noruega, el año 1960, el empresario Asmud Laerdal fabricante de juguetes y alentado por los doctores Bjorn Lind y Peter Safar, creó el Resusci- Anne para la práctica de la respiración boca a boca en el entrenamiento médico. También en los años 60, fue creado el primer simulador médico de anestesia en la Universidad Southern California luego, para cardiología se diseñó un simulador llamado Harvey© de alta fidelidad que permitía auscultar los ruidos cardíacos, tomar el pulso y la presión arterial. En 1986, en las Universidades de Florida y Stanford, David Gaba creó el primer simulador a escala real que permitía en la práctica médica combinar habilidades técnicas y no técnicas como el trabajo en equipo y toma de decisiones en escenarios de emergencia y/o críticos similares a la realidad (Carrera et al., 2022, pp. 208-210).

Teorías educativas para la inserción curricular de la simulación clínica

La formación del profesional de salud requiere de diferentes componentes como habilidades procedimentales, cognitivas, trabajo en equipo y comunicación nutriendose de teorías desde el punto de vista pragmático como las orientadas a lo psicológico y social. Todas son relevantes a la hora de implementar la simulación en el currículo. Es por ello que, describimos las principales teorías educativas que sustentan la práctica del aprendizaje basado en la simulación.

- Las teorías conductistas tienen influencias en la simulación como, la teoría de Skinner con “La teoría del Condicionamiento Operante” centrada en el entrenamiento estructurado con observación del comportamiento esperado y la premiación o castigo, según resulte. Esta teoría omite el conocimiento, el pensamiento y el sentimiento. En relación con la simulación, tiene que contar con objetivos claros de aprendizaje y el feedback o debriefing tienen que basarse en

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

propósitos formativos y de retroalimentación focalizada, brindando la oportunidad de aprender del error (Armijo & Ferrero, 2021, pp. 51-63). El conductismo considera que modificando la conducta y preparando mejor al estudiante se garantiza mejores resultados. En la simulación, el estudiante tiene la oportunidad de mejorar su desempeño cumpliendo con los objetivos de aprendizaje propuestos, medirse y recibir la retroalimentación sobre su comportamiento en la práctica (Díaz Plasencia et al, 2020, pp. 19 -20).

- Las teorías que se relacionan con el aprendizaje motor planteadas por Fitts y Posner en el año 1967, basadas en el entrenamiento quirúrgico. Ellos dividieron el entrenamiento en tres etapas, la primera etapa o fase cognitiva el estudiante memoriza los pasos, intelectualizando la tarea, pero la aplicación es errática, la segunda etapa o fase de integración, piensa y realiza la tarea sin necesidad de ser corregido y en la etapa final o tercera realiza la tarea sin pensar, pudiendo concentrarse en otros aspectos de la atención clínica. Esta teoría se ha aplicado en simulación virtual, entornos físicos y en procedimientos quirúrgicos mejorando la performance de los cirujanos. El aprendizaje de habilidades motoras (saberes procedimentales) permiten la automatización y el uso rutinario de maniobras como por ej. masaje cardíaco, colocación de una vía periférica, etc. en momentos críticos y o de emergencia (Pozo, 2008).

- La teoría de la Práctica Deliberada desarrollada por Ericsson (2008), plantea una fase de competencia cognitiva donde se adquieren los principios básicos para lograr el desempeño autónomo y una segunda fase de desempeño superior que asocia la práctica con el ejercicio reflexivo sobre cómo se llevó a cabo dicha práctica (con facilitador o sin él) permitiendo lograr a lo largo del tiempo la experticia . En base a esta teoría se desarrolló una metodología específica en la simulación llamada Mastery Learning, con evidencia de efectividad en tareas procedimentales individuales y colectivas (Mc Gaghie et al., 2015) el aprendizaje en simulación se apoya en la teoría de la práctica deliberada para la mejora continua de las habilidades a través de la repetición y también para la modelización del desempeño a través de retroalimentación .

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- La teoría constructivista de Lev Vygotsky (1978), a partir del concepto de “Zona de desarrollo próximo” sugiere que cuando los estudiantes son expuestos a salir de su zona de confort, siempre que el desafío sea adecuado y que pueda ser resuelto con los conocimientos y/ o habilidades adquiridas, tendrá lugar el aprendizaje. También las prácticas en contextos de trabajo en equipo colaborativo o con estudiantes o colegas aventajados, como ocurre en los escenarios de simulación favoreciendo el aprendizaje (Armijo & Ferrero, 2021, pp. 58).

-La teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), es una de las más utilizadas en la práctica de simulación y el debriefing. El ciclo de aprendizaje de Kolb, sostiene que el aprendizaje se produce después de la experiencia concreta y la reflexión posterior generando conceptos abstractos que podrán ser aplicados en situaciones similares. Por lo tanto, el ciclo está conformado por la experimentación en el escenario de simulación y la reflexión post experimentación que sucede en el debriefing. La reflexión guiada permite el intercambio de ideas sobre el escenario y otras situaciones que pueden ser relevantes en el trabajo con pacientes reales. La teoría del aprendizaje experiencial permite observadores del escenario simulado, y luego sumarlos al momento reflexivo del debriefing, expresando sus vivencias e incorporando la dimensión social del aprendizaje (Armijo & Ferrero, 2021, pp.55-59).

- La teoría social cognitiva del Psicólogo Albert Bandura, señala la importancia de las experiencias sociales en el aprendizaje, en relación a que las experiencias se producen en un contexto social y ocurren a través de la observación de modelos (modelización) que pueden influir en forma positiva o negativa en su formación. También este autor, habla de la autoeficacia (autoconfianza), primordial en el aprendizaje basado en simulación ya que cuanto más perciba el estudiante su nivel de confianza en la práctica simulada, mayor será su nivel de aprendizaje experimentado. Por eso es importante, que en la práctica de simulación, en un principio sea evaluada con fines formativos. Para ello, es fundamental la familiarización del estudiante con la metodología, los materiales y la tecnología y que en forma progresiva establezca su

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

autoconfianza. El feedback tiene que ser motivador, claro y objetivo, no de carácter correctivo ni disciplinador y tener como premisa al error como oportunidad de aprendizaje (Barrios et al, 2017).

- La teoría de carga cognitiva que fue desarrollada por John Sweller, utilizada tanto en la educación médica como en simulación, está compuesta por los sistemas de memoria en los que intervienen los aspectos sensoriales , de trabajo y de largo plazo, los proceso de aprendizaje y la carga cognitiva. En la generación de actividades educativas significativas, se necesita una carga cognitiva que desafíe a los estudiantes, cuidando de no sobrepasar la capacidad de procesamiento de la memoria del trabajo, porque podría ser un factor negativo bloqueando el proceso. Para que la enseñanza sea efectiva, según esta teoría debe hacerse en forma progresiva, utilizando niveles progresivos en el currículum, comenzando con apoyo significativo del docente a los estudiantes, con prácticas de simulación de baja fidelidad y complejidad y a medida que los alumnos aumentan sus competencias aumentar el grado de complejidad y fidelidad en las tareas propuestas. Para la incorporación de nueva información es necesario proporcionar herramientas de andamiaje facilitando de esta manera el procesamiento (Armijo & Ferrero, 2021, pp. 61).

Andragogía: Aprendizaje en el adulto

La andragogía, Malcon Knowles (1980) la definió como “el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender”. La andragogía proviene del griego (άνήρ “hombre” y άγωγη “guía” o “conducción”) es un conjunto de técnicas de enseñanza orientadas a educar a personas adultas, diferenciándose de la pedagogía, orientada a la enseñanza en los niños y niñas. Actualmente se considera que el proceso educativo dura toda la vida de las personas sin importar la edad cronológica. La andragogía destaca componentes esenciales que conforman el aprendizaje del adulto como, el cognitivo (hechos- datos), el psicomotor (habilidad- destreza) y el

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

comportamental (actitudinal- afectivo). El adulto para aprender necesita que el proceso sea entretenido y motivador, debe sentirse parte, con un rol activo. Además, el adulto aprende a partir de sus modelos mentales, o sea de como el interpreta internamente la realidad externa. Por lo tanto, el estudiante adulto es el que construye sus conocimientos involucrándose y participando en el aprendizaje (Vasallo et al., 2023, pp. 19-22). Knowles (1997), conceptualizó dentro de la teoría de andragogía diferentes principios:

- 1- La necesidad de aprender: las personas necesitan aprender y saber para que aprenden.
- 2- Autoconcepto: el adulto planifica su educación hasta la evaluación.
- 3- Experiencia: el adulto tiene en su haber diversas experiencias positivas como negativas, incluyendo errores y fracasos, que le sirven como apoyo para nuevos aprendizajes
- 4- Disposición: el adulto orienta sus aprendizajes nuevas metas que le sirvan para mejorar su calidad de vida tanto en el ámbito laboral, familiar, etc.
- 5- Orientación al aprendizaje: la andragogía tiene un enfoque en colaborar en la resolución de problemas, más que en el aprendizaje teórico.
- 6- Motivación: Referida a la motivación interna de la persona, que busca mejorar

Por otro lado, la teoría de Miller describe a través del esquema de una pirámide el desarrollo forma gradual y creciente del aprendizaje y el involucramiento del que aprende hasta lograr la autonomía. En la base se sitúan los conocimientos (“saber”) y como aplicarlos (“saber cómo”), luego relacionado con la conducta (“como se hace”) y por último la autonomía del acto (“hacer” en sí) (Figura1).



Figura 1. Pirámide de Miller (Berner & Ewertz, 2018, pp.385)

Otros aportes teóricos educativos planteados, como el Ciclo Experiencial de David Kolb (1984) que lo divide en cuatro etapas:

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- 1- Experiencia concreta: en una actividad determinada el estudiante se involucra según como se sienta.
- 2- Observación reflexiva: el estudiante reflexiona sobre la actividad anterior, analiza el tipo de experiencia, si hubo algún error o hubiera resuelto la situación de otra manera.
- 3- Conceptualización Abstracta: en relación con el pensamiento, el estudiante ordena los conocimientos e información adquiridos durante la actividad. Trata de obtener una explicación o generalización.
- 4- Experimentación activa: a través del proceso mental de comprensión de la actividad, puede aplicar los conocimientos en la vida real. Eso llevará a generar una nueva experiencia a partir del cual el ciclo se reiniciará de nuevo.

El autor refiere, que para generar una adecuada experiencia de aprendizaje en el estudiante se requiere de una reflexión. La misma, puede realizarse en el momento de la acción o después, en entornos clínicos reales o en escenarios simulados. También que el aprendizaje puede iniciarse en cualquiera de las cuatro etapas, lo más habitual es que comience con la “experiencia concreta”. El modelo representa la progresión cognitiva en forma de espiral o ciclo que se repite sucesivamente (Kolb, 2022) (Figura 2).



Figura 2. Modelo Experiencial de David Kolb

En resumen, en el aprendizaje basado en simulación los aportes de las diferentes teorías son aplicadas, adaptadas y conceptualizadas, siendo el cambio más relevante en la reflexión práctica educativa de la simulación. El conductismo, priorizando el aprendizaje a través de la trasmisión del conocimiento; el cognitivismo reconociendo en los estudiantes el procesamiento de la

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

información para ser entendida y el constructivismo a través de la construcción del conocimiento y la resolución de los problemas en el contexto social. Además, de las teorías específicas como la práctica deliberada, la practica reflexiva y el aprendizaje situado. Todas ellas le aportan al estudiante a través del ABS la oportunidad de dirigir su propio aprendizaje (Díaz Plasencia et al. 2020, pp.51).

Simulación en el Currículo Integrado

La simulación en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina como metodología de enseñanza e innovación pedagógica, requiere de una decisión institucional en relación a los objetivos de aprendizaje y el perfil del graduado que se busca formar a través del desarrollo del plan de estudios orientado a la adquisición progresiva de conocimientos, habilidades y actitudes. La enseñanza basada en la simulación clínica en los planes de las carreras de grado como posgrado permite acortar las distancias entre el aula y los escenarios reales de los pacientes y sus familias, transformándose en una necesidad educativa para mejorar la calidad de atención y la seguridad de los pacientes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en un comunicado refiere que, actualmente nos encontramos frente a un sistema de salud cada vez más complejo que demanda profesionales más competentes y reflexivos, capacitados para brindar una atención correcta, segura, de calidad y oportuna. Por lo tanto, el compromiso como formadores de profesionales de la salud es implementar estrategias educativas que no solo permitan la participación activa del estudiante y la reflexión, sino que puedan ponerse a prueba a través de prácticas ante de llegar al paciente real (Citado por Latugaye & Ferrero, 2023, pp.51). La simulación también, debe adaptarse a las necesidades y requerimientos de cada plan de estudios teniendo en cuenta los objetivos académicos los tipos de saberes y estrategias de evaluación. La simulación dentro del currículo integrado se suma a otras estrategias de enseñanzas ya validadas (Gómez, 2004, pp.204). Uno de los problemas que se presentan con la

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

simulación en el currículo integrado son los escenarios clínicos relevantes que se deben desarrollar para el entrenamiento del estudiante, teniendo en cuenta el tiempo de cursada y las competencias acordes al nivel de formación. También, es importante hacer una diferenciación de los objetivos de la simulación entre el pregrado y el posgrado, ya que en el ejercicio profesional los objetivos estarán más relacionados con el uso de escenarios con casos clínicos poco frecuentes, críticos y complejos, que permita la práctica y seguridad frente a pacientes difíciles. Por lo tanto, hay que ser selectivo cuando se programa los escenarios de simulación. (Armijo et al., 2021, pp.74) La simulación es una de las herramientas que puede colaborar en la integración curricular en forma horizontal y vertical en los Planes de Estudio y complementar o reemplazar modalidades didácticas ya utilizadas. Cada institución, junto a sus equipos docentes, especialistas de los contenidos de las materias, autoridades educativas, especialistas en simulación y área de costos, deberán establecer criterios que definan cual área curricular podría ser beneficiada con la simulación clínica. También, revisar la evidencia y estándares internacionales de uso de la simulación como estrategia educativa y sus resultados en forma orientativa. Es fundamental realizar un análisis del costo financiero para la implementación de la simulación ya que, requiere de equipamiento y tecnología, espacio físico, insumos, materiales descartables, personal (docentes, técnicos, informáticos, etc.) capacitaciones, etc. (Blanco et al., 2023). Existen diferentes modelos de criterios para la inserción curricular de la Simulación por ejemplo el de la Asociación para la Educación Médica en Europa (AMEE) y la Sociedad Internacional de Simulación en Salud (SSH) que incluyen:

- El programa ofrece actividades integrales de aprendizaje con simulación.
- El programa proporciona orientación de expertos para la educación en simulación para instructores/educadores y estudiantes.
- Los métodos educativos son confiables y válidos y se basan en la evidencia cuando es posible.
- Se utilizan modalidades de simulación apropiadas para apoyar los objetivos de

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

aprendizaje y el diseño.

- El diseño curricular sigue el proceso racional basado en la teoría de la educación actualmente entendida.
- Las actividades se llevan a cabo en un entorno adecuado para optimizar el logro de los objetivos de aprendizaje.
- El programa actualiza y mejora continuamente sus cursos (Armijo et al., 2021, pp. 74-77).

La implementación de la Simulación en el currículo integrado requiere de evaluación continua en todas sus fases y un seguimiento de su desarrollo, para mejorar la formación de sus estudiantes futuros profesionales y el impacto que tendrán en la calidad de atención de los pacientes.

Rol del docente facilitador en la Simulación

El rol docente como facilitador en la simulación tiene como característica que, no es un trasmisor de conocimiento sino que actúa como guía y apoyo al estudiante en su proceso de aprendizaje, fomentando de esta manera el intercambio de ideas y la participación activa dando como resultado un aprendizaje activo y duradero. El docente facilitador debe estar capacitado en conocimientos y habilidades específicas en la pedagogía de la simulación; con un enfoque que permita el desarrollo cognitivo y también las habilidades de tipo social, creando un ambiente seguro y acogedor en donde los participantes puedan sentirse motivados a desarrollar en equipo y colaborativamente los objetivos propuestos. Para ello, el facilitador debe tener desarrollada la capacidad de escucha, de liderazgo, de poder mediar ante conflictos, motivar a los estudiantes, fomentar la colaboración y el trabajo en equipo y estar al tanto de las tendencias y tecnologías educativas. Además, debe ser flexible y adaptable al seleccionar las herramientas de facilitación acorde a las necesidades y habilidades de los estudiantes. Preparar a los estudiantes con un Prebriefing adecuado sobre la actividad, los materiales, tecnología,

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

pacientes simulados, etc., que se utilizarán durante la experiencia basada en simulación, pautar el tiempo duración de la actividad, explicar que pueden aparecer errores que serán reflexionados durante el debriefing, crear y mantener un entorno de aprendizaje seguro y un entorno no competitivo. La facilitación, también implica pistas o señales colaborando con los estudiantes a lograr los objetivos y resultados esperados. Utilización de estrategias comentarios precisos y un feedback oportuno y reflexivo. En los casos que corresponda se utilizará las teorías prácticas del debriefing. Con respecto a los espacios reflexivos que permite la simulación, el facilitador debe guiar a los estudiantes a compartir sus opiniones y pensamientos sobre la experiencia, ayudando a comprender mejor el aprendizaje y la aplicación en situaciones futuras. El rol del docente facilitador es desafiante y requiere de habilidades y conocimientos, para apoyar y guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en forma efectiva (Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación y Aprendizajes Clínicos (INACSL), 2016, pp.16-20).

Tipos de Simuladores

La Simulación Clínica requiere de diferentes recursos entre ellos los simuladores que permitan implementar los escenarios de aprendizaje. Siguiendo la clasificación del Dr. Amitai Ziv (2003), se agrupan en cinco categorías:

1- Los simuladores de partes o “part task trainers “

Son modelos que representan alguna parte del cuerpo por ej.: torso que permite entrenamiento en maniobras de resucitación cardiopulmonar, brazo para la colocación de una vía parenteral o extracción de sangre, pelvis para la colocación de sonda vesical.

2- Pacientes simulados o estandarizados

Son personas entrenadas para la simulación de pacientes, familiar u otro rol. Se utilizan en el entrenamiento de habilidades como la comunicación, anamnesis y el examen físico. Según el glosario de INACSL (2016, pp. 46) “el paciente estandarizado o simulado

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

es una persona entrenada para representar consistentemente a un paciente u otro individuo en un escenario guionado para los fines de instrucción, práctica o evaluación”

3- Simuladores o realidad virtuales:

Estos simuladores sirven para el entrenamiento de toma de decisiones, son programas informáticos con situaciones relacionadas con la farmacología o la fisiología en general.

También se los denomina “computer assisted instruction “

4- Simuladores de Tareas complejas

Son simuladores que se utilizan en entrenamiento y aprendizaje de habilidades complejas como cirugía laparoscópica y endoscópica. Constan de modelos electrónicos, informáticos y mecánicos con gran realismo, mediante una realidad tridimensional.

Estos modelos ofrecen una realidad virtual y un sistema háptico. Tiene la capacidad de detectar la presión que se ejerce en cada maniobra, como por ejemplo la simulación de la presión táctil

5- Simuladores de pacientes completos.

Son simuladores de tamaño real, replican mediante la tecnología procesos fisiológicos y la anatomía de una persona. Facilitan el aprendizaje a través del manejo de una situación clínica y entrenamiento del trabajo en equipo. Por el realismo del comportamiento del simulador, los profesionales se desempeñan como lo harían en el ámbito clínico. (Corvetto et al., 2013 pp.71)

Clasificación de la Simulación Clínica

La Simulación Clínica se puede clasificar según dos criterios:

- Según la Fidelidad: que está en relación con los recursos, simuladores, ambiente y el comportamiento esperable.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- Por Zonas: que está en relación con las diferentes competencias de los estudiantes, de los objetivos educativos que se proponen lograr, el tipo de retroalimentación generada, entre otros.

Clasificación de la Simulación según la Fidelidad:

- Simulación de Baja Fidelidad: es la que permite la adquisición de habilidades psicomotoras simples, se utilizan simuladores de partes principalmente. Por ejemplo, la colocación de una vía periférica contando con los recursos necesarios como, un brazo de punción venosa.
- Simulación Fidelidad Intermedia: en esta actividad se combina una parte anatómica con programas computacionales de baja complejidad permitiendo que el docente maneje variables fisiológicas básicas con el objetivo de una competencia básica. Por ejemplo, habilidades en maniobras de reanimación cardiopulmonar.
- Simulación de Alta Fidelidad o alto rendimiento: Tiene como fin, entrenamiento de competencias técnicas avanzadas y competencias en el manejo de crisis. Se desarrollan en escenarios con maniqués de tamaño real, con interacción de variables fisiológicas, creando escenarios clínicos realistas. Se entrenan a los profesionales en trabajo en equipo, liderazgo, comunicación efectiva, tratamiento efectivo, etc.
(Corvetto et al, 2013, pp. 72)
- Simulación Híbrida: Es un tipo de simulación permite el entrenamiento de varias competencias como técnicas, habilidades psicomotoras, comunicativas, etc. Se utilizan dos o más modalidades de simulación como un paciente simulado y un maniquí y/o un miembro de la familia del paciente.
- Simulación in situ o en el lugar: son aquellas que se realizan en área o ambiente real como por ejemplo, en la sala de guardia de un hospital. En ella participan profesionales de la salud del lugar según sus funciones. La finalidad es dar mayor grado de fidelidad a la situación. (INACSL, 2016, pp. 43)

Clasificación de la Simulación por zonas llamadas SimZones

Los autores Rousin y Weinstock en el año 2017, clasificaron las zonas de simulación en las llamadas SimZones, a partir del Programa de Simulación del Hospital Infantil de Boston. El concepto de la clasificación en SimZones, tienen como objetivo mejorar la estructura y funcionalidad de programas y Centros de Simulación Médica. Esta clasificación de la simulación por zonas permite diferenciar a los participantes según las competencias y los objetivos educativos que se quieran lograr, el grado de complejidad y el tipo de retroalimentación adecuada para cada situación. Las SimZones son “un sistema de organización basado en simulación” que facilita a los profesionales de la salud a desarrollar sus prácticas, mejorar las habilidades en las diferentes áreas o niveles de complejidad .

Clasificación según Zonas:

Zona 0: se desarrolla en plataformas virtuales. El participante requiere de conocimientos teóricos para el desarrollo de la práctica y las simulaciones son a través de ejercicios que fomentan el aprendizaje individual. El facilitador para el feedback, en general no está presente, es automático y no se utilizan distractores como por ejemplo ruidos agregados. El objetivo educativo se basa en aprender y practicar de acuerdo con un estándar. El estudiante necesita de la práctica deliberada para desarrollar nuevas habilidades. Esta zona permite a los estudiantes familiarizarse con casos clínicos simulados e integrar los contenidos teóricos a la práctica. Algunas desventajas pueden estar relacionados con el equipamiento que necesitan los estudiantes, como computadoras u otros dispositivos móviles y por otro lado la falta de la presencia del instructor para despejar dudas en el momento de la realización de la práctica.

Zona 1: tiene como característica que permite la mejora y profundización de lo aprendido en la zona 0. En esta zona, es utilizada para el desarrollo de habilidades procedimentales y técnicas profesionales. El objetivo educativo se enfoca en aprender y practicar cómo, qué y cuándo hacer algo, siempre en un ambiente seguro y controlado para que los estudiantes desarrollen sus

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

habilidades clínicas. Puede haber algo de ruido durante la práctica como, por ejemplo, el sonido de un monitor. El facilitador genera reflexión sobre la práctica a través del feedback, dejando espacio al estudiante y actuando como guía en el aprendizaje. La retroalimentación y orientación es inmediata y siempre es positiva. El diseño de la Zona 1 está orientada solo a habilidades o destrezas básicas, por ejemplo: canalización con un catéter o maniobras de RCP. Esta zona se limita a destrezas básicas y no permiten recrear escenarios clínicos.

Zona 2: requiere contar con conocimientos prácticos de técnica, con la finalidad de coordinar su aplicación con otros miembros del equipo o dentro de un protocolo. Se utilizan equipos de alta tecnología y maniqués de simulación avanzado. Son de cuerpo completo, tienen capacidad de respirar, parpadear y variedad de signos vitales y condiciones médicas simuladas. El objetivo educativo es la construcción de habilidades clínicas contextualizadas. En esta práctica cada participante tiene un rol y el facilitador puede actuar de médico dando soporte a los participantes. Se desarrolla en contextos similares a la realidad como una sala de guardia, terapia intensiva, etc. Aparecen los ruidos o interferencias, ya que se espera que el participante se concentre en la situación de emergencia. El rol del facilitador será orientar la retroalimentación y generar un ambiente seguro, luego del desarrollo de la simulación, en la sesión informativa, explorará los mapas mentales de los participantes para entender las acciones y opiniones de vivenciadas durante la práctica. Esta retroalimentación se lleva a cabo durante el Debriefing. Un ejemplo de Zona 2 sería, un paciente que durante la atención presenta deterioro de sus signos vitales y los estudiantes tendrían que aplicar algoritmos, procedimientos, etc.

Zona 3: se utiliza para el entrenamiento de equipos interprofesionales, se enfoca en las relaciones profesionales, el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo, no hay interpretación de roles. Los participantes son profesionales de la salud, que forman parte del equipo (clínico y no clínico) y del sistema sanitario. Se adecua la simulación a experiencias previas o necesidades de los participantes para la aplicación de protocolos institucionales o

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

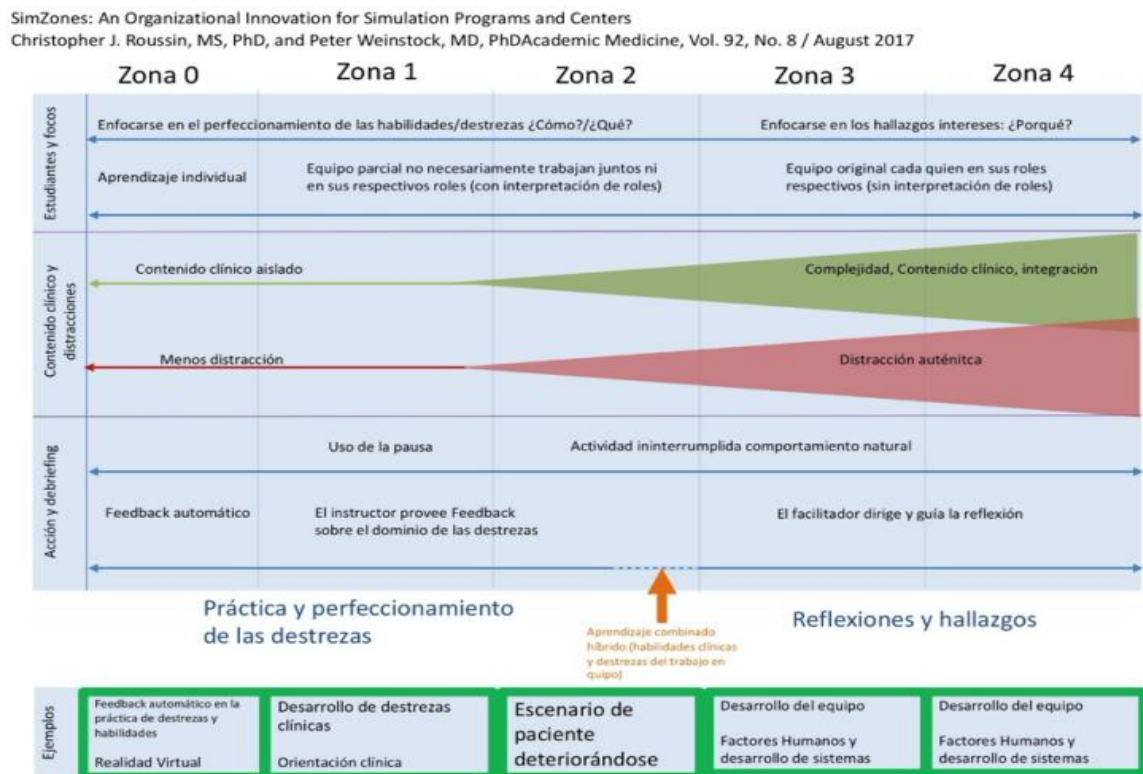
validados. El objetivo de aprendizaje es comprender el comportamiento del equipo y sus causas para la mejora continua de la calidad de atención. El ruido generado durante el desarrollo de la simulación puede ser familiares del paciente, otros profesionales, fallas del equipo, etc. En el debriefing, se analiza con todos los participantes la situación a trabajar. El rol del facilitador es dirigir y guiar la conversación y la discusión, identificando los problemas en el desarrollo de la práctica y las posibles soluciones, siempre con una mirada positiva, intentando analizar y comprender las causas de los problemas detectados en el rendimiento. Algunos ejemplos de Zona 3 serían, comunicación de malas noticias, comunicación interprofesional, etc.

Zona 4: se caracteriza por llevarse adelante en atención real de los pacientes, no hay simulación. En esta práctica se utiliza el Debriefing, también pueden aportar experiencias para elaborar casos en Zona 3. El objetivo es analizar lo ocurrido en el escenario real para mejorar la calidad de atención y la seguridad de los pacientes. El rol del facilitador en el debriefing es similar a Zona 3, dirigir y guiar la conversación y discusión de los participantes, identificando los problemas y soluciones posibles, con cambios positivos, tratando de analizar y comprender las causas de los problemas detectados de rendimiento. Ejemplos: Debriefing de casos clínicos reales post atención profesional.

La elección de una u otra zona de la clasificación de las SimZone, va a depender del objetivo de aprendizaje y las necesidades de los participantes, estudiante o profesional de la salud.(Figura3)

La Simulación clínica es una herramienta valiosa para la práctica y desarrollo de habilidades en el ámbito de la salud, pero no reemplaza el aprendizaje del escenario real que es el ámbito hospitalario (Red de simulación en Salud, 2023; Salas Cortes& Carmona Gallado, 2024).

Figura 3. Organización para la Simulación: SimZones (Red de simulación en Salud, 2023)



Diseño de Escenarios de Simulación

Los escenarios son el contexto donde se llevará a cabo la actividad simulada, tiene como base principal el objetivo de aprendizaje y variará según el tiempo y complejidad. Los escenarios presentan un planteo complejo y deben responder al nivel formativo de los participantes y a los objetivos de aprendizaje del plan de estudio, favoreciendo la adquisición de conocimientos y habilidades. También, están sujetos a evaluaciones continuas de mejora. Los escenarios contemplan en su estructura los aspectos técnicos y no técnicos, con el fin de minimizar los imprevistos (Morales López et al., 2017). Los requisitos previos para la elaboración del escenario es plantear cuales son los objetivos de aprendizaje a lograr, teniendo en cuenta el conocimiento, las habilidades y actitudes de los estudiantes. Dentro de los requisitos es tener por ejemplo conocimientos específicos de anatomía, fisiología, habilidades clínicas básicas,

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

comprensión de protocolos clínicos y de seguridad, comunicación y otros. Los objetivos de aprendizaje deben ser específicos, medibles y relevantes para su formación. Para definir y estructurar los objetivos de aprendizaje se utiliza como guía el marco teórico de la Taxonomía de Bloom (1950) que incluye seis categorías jerárquicas y cada una representa un nivel diferente de habilidad cognitiva que los estudiantes deberán desarrollar como recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Esta guía es flexible y se debe adaptar a los objetivos según el nivel de formación de los estudiantes. La taxonomía de Bloom también puede ser adaptada para la evaluación del desempeño de los estudiantes. (Bloom, 2020) También es utilizada para establecer las metas de los objetivos el Método SMART, que ayuda a focalizarlos, hacerles un seguimiento y llevar a cabo acciones para cumplirlos. La redacción de los objetivos siguiendo el Método SMART deben ser:

1. Específico (S): el objetivo deberá ser concreto y cualquiera que lo lea sabrá lo que se pretende hacer y cómo.
2. Medible o mensurable (M): el cambio debe ser cuantificable.
3. Realizable o alcanzable (A): los objetivos propuestos deben ser alcanzable dentro de un tiempo determinado y con los recursos disponibles.
4. Realista (R): los objetivos deben abordar un problema específico, en un tiempo específico cumpliendo con las metas del programa.
5. Temporalmente (T): los objetivos deben proporcionar un marco de tiempo que indique cuando se medirá o cumplirá el objetivo.

Los objetivos son fundamentales para monitorizar la implementación de estrategias y progreso de las metas de un programa y su evaluación. (SMART, 2018) Entonces, para la construcción de un escenario de simulación se debe tener en cuenta:

- La población a quien va dirigida la Simulación
- Definir la complejidad de caso a desarrollar
- Establecer los objetivos de aprendizaje

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Además, realizar la revisión de la bibliografía en la que se basa el desarrollo del escenario como guías de prácticas clínicas, normativas, material recomendado en el programa de la asignatura; es recomendable usar bibliografía reciente, de no más de cinco años. La utilización de guías o plantillas de escenarios que recomienda la literatura y adecuarlas al centro o programa académico. Tener determinado el sitio físico donde se desarrollará la actividad de simulación, el tiempo que se asignará a cada fase de la simulación (prebriefing, escenario, debriefing), los materiales, insumos, datos de la historia clínica, motivo de consulta, laboratorio, entre otros, y todo lo necesario para la actividad programada. Un guion o libreto del desarrollo de la simulación, expresando las acciones y comportamientos a seguir, en cual se describe el lugar - ambiente, roles de los participantes, recursos necesarios y los tiempos de cada fase. La presencia de ruidos o señales que ayudan al facilitador para corregir u orientar a los participantes cuando no se están cumpliendo los objetivos propuestos de la simulación, convirtiéndose estos en controladores de la actividad. Los ruidos funcionan como distractores y las señales como estímulo para que el estudiante cumpla con lo planeado en actividad. La intensidad de los ruidos o señales serán incorporados de acuerdo con la experiencia del participante y las competencias a cumplir. La evaluación del escenario es muy importante, tanto para el participante, el facilitador y escenario propiamente dicho, para identificar áreas que requieran mejoras. En el participante se evaluarán las habilidades, destrezas, actitudes, toma de decisiones, trabajos en equipo, entre otras. En el facilitador la evaluación pasará por el armado del escenario, grado de realismo, cumplimiento de los objetivos propuestos, el ambiente seguro de aprendizaje, la selección de ruidos o señales y el debriefing. La evaluación del escenario incluirá espacio físico e insumos, la adaptación a los objetivos de aprendizaje, los tiempos empleados y la relevancia clínica. Estas evaluaciones se pueden llevar a cabo mediante lista de cotejo o rúbricas específicas del escenario, realizadas a los participantes, personal externo o los mismos facilitadores. El desarrollo de los escenarios de simulación resulta una tarea compleja para el facilitador por eso

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

se recomienda el uso de plantillas que sirven de guía para su elaboración (Morales Lopez et al., 2017) (Tabla 1).

Tabla 1. Elementos recomendados para el diseño del escenario de simulación
• Título del escenario
• Objetivos
• Índice
• Lista de insumos y materiales
• Puntos básicos
• Flujograma
• Logística del escenario de simulación
• Estudios
• Marco teórico
• Referencias bibliográficas.

La selección del tipo de actividad de la Simulación clínica es de suma importancia porque puede afectar el aprendizaje de los estudiantes. La utilización de las SimZones es una herramienta de ayuda para los docentes en el momento de diseñar un escenario adecuándose a los objetivos de aprendizaje y garantizando una experiencia eficaz y relevante para el estudiante.

Estructura de la Simulación Clínica

La estructura de la Simulación clínica comprende tres momentos o fases: antes del Aprendizaje Basado en Simulación (ABS), prebriefing; durante o desarrollo de la actividad, escenario; y después, feedback o debriefing, en un entorno seguro y confidencial. (Figura 4) Cada uno de los momentos están estrechamente relacionados lograr con los objetivos de aprendizaje. El modelo con los diferentes momentos cohesionados, coinciden con el progreso de las etapas del ciclo de aprendizaje de Kolb. (Latugaye et al, 2024, pp.3)

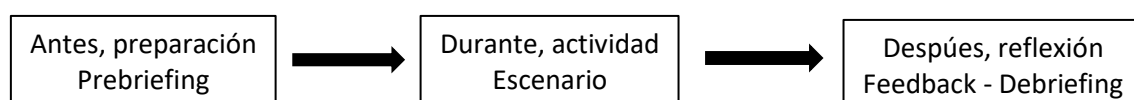


Figura 4. Fases de la Simulación

Fases de la Simulación

Prebriefing

El proceso del prebriefing o preparación lo demuestran las investigaciones, es uno de los momentos más importantes en el Aprendizaje Basado en Simulación (ABS). El término “Prebriefing” es un término anglosajón y sus equivalentes son orientación, briefing o información previa que se utiliza en simulación. El Diccionario de la Society for Simulation in Healthcare (SSH) define el prebriefing como, “Una sesión de información u orientación realizada antes del inicio de una actividad de simulación en la que se dan instrucciones o información preparatoria a los participantes. El propósito de la reunión previa es establecer las bases para un escenario y ayudar a los participantes a lograr objetivos de este”. La autora Esther León Castelao (León Castelao&Maestre, 2019), como otros autores, consideran que el prebriefing ha sido subvalorado en comparación al debriefing en el ABS. La estructura de prebriefing tiene que adaptarse a los objetivos educativos de la actividad teniendo en cuenta el conocimiento y experiencia de los estudiantes (Perreta, 2023). La información previa a la simulación cumple un rol fundamental al desarrollo de la experiencia, afecta la satisfacción y la ansiedad del alumno y por ende su participación y efectividad. La simulación se asocia al estrés, la ansiedad, el miedo al error, a ser filmados, observados por sus profesores y compañeros influyendo en el aprendizaje, por lo tanto requiere una buena preparación generando en el participante un ambiente seguro y de confianza mejorando los procesos afectivos, cognitivos y motivacionales fortaleciendo el aprendizaje. Esta fase ayuda al participante a formarse un modelo mental sobre el desarrollo de sus competencias, poder tomar sus decisiones antes y durante la actividad de simulación. Esta fase preparatoria tiene como objetivo no dar conocimientos teóricos sobre la actividad que se va a desarrollar en la simulación sino, busca preparar a los estudiantes en la práctica de la intencionalidad de la atención al paciente, antes de enfrentarse a la práctica real. Es la oportunidad para aclarar los objetivos de la simulación, el tiempo de la actividad, roles,

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

tareas, materiales o equipos que se usarán, generación de un ambiente seguro, respetuoso y de confianza para el aprendizaje, la confidencialidad ante grabaciones y/o videos y establecimiento del contrato de ficción, información sobre el tipo de evaluación (sumativa o formativa) (Zambrano Guzmán et al. , 2019; INACSL, 2021, pp. 8-12). El docente, para realizar y organizar un buen prebriefing puede utilizar un check list con los componentes de esta etapa (Figura5). Por otro lado, cuando hablamos de contrato de ficción, se aclarará a los estudiantes que la simulación no es la vida real, pero que se intentaran recrear las situaciones semejantes ella. Se mencionará también, que el final de la simulación tendrán un espacio para compartir sus reflexiones en forma estructurada y facilitada por la docente llamada debriefing (Perreta, 2023).

Figura 5. Un Prebriefing adecuado. Basado en Rutherford- Hemming et al. (2019)



Escenario o actividad de simulación

El escenario es el momento en el que el participante desarrolla o mejora sus habilidades, conocimientos o aptitudes a través de la simulación. Siguiendo el ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb, esta correspondería a la “fase concreta “ de aprendizaje. Según el tipo de simulación y la zona elegida es el momento de mayor interacción entre el estudiante y el facilitador. (Latugaye et al, 2023, pp.3) Los escenarios son más que un caso clínico o habilidad a realizar, durante el mismo el facilitador como los participantes no deben olvidar los objetivos propuestos. En algunas oportunidades el escenario puede no ser muy realista o alejarse, pero ofrece elementos de alto valor educativo. Tampoco la repetición de los escenarios

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

es realista, pero contribuyen al aprendizaje. El Dr. Peter Dieckmann recomienda que los escenarios de simulación como “una regla de oro es mantenerlo sencillo”. Durante la actividad, también pueden surgir imprevistos y es rol del facilitador “salvar el escenario” y tratar de volver hacia el objetivo planeado. El núcleo central de la experiencia de aprendizaje en simulación lo constituyen el escenario, de allí la importancia del diseño y el debriefing. (Dieckman et al., 2010)

Debriefing

El debriefing es lo que sucede después de la experiencia de una actividad educativa basada en simulación, el objetivo es promover una reflexión guiada con el fin de contribuir al aprendizaje significativo. El debriefing puede incluir cualquiera de las actividades de feedback, debriefing y/o reflexión guiada, el proceso debe adaptarse a los diferentes niveles de simulación y sus objetivos y también puede ser utilizada en forma combinada o mixta. Durante el proceso reflexivo se identifica nivel de conocimientos, habilidades y actitudes del estudiante, equipos o del sistema, ayuda al entendimiento, la mejora continua del desempeño y promueve la interacción y transferencia del aprendizaje.

Feedback: es una herramienta de retroalimentación o devolución utilizada por los docentes sobre una tarea determinada que realiza el estudiante, es decir informa al participante su desenvolvimiento en relación de la situación de aprendizaje. El feedback es un proceso unidireccional que puede ser proporcionado por un facilitador, un dispositivo tecnológico, un paciente estandarizado (una persona simulada), o por otros estudiantes. (INACSL, 2021, pp.29)

En el 2008, Van de Ridder y col. realizaron una revisión de la literatura para establecer una definición adecuada a los procesos de aprendizaje. El feedback fue definido como la “información específica sobre la comparación entre desempeño observado en el alumno y un estándar, brindada con el intento de mejorar el desempeño del primero”. Es importante diferenciar el concepto de feedback del concepto evaluación, que en la práctica pueden confundirse, su diferencia radica que en el feedback no se realiza juzgamiento, es un proceso de

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

tipo formativo. El feedback promueve la reflexión del estudiante y por ende su propia autoevaluación sobre sus conocimientos y prácticas adquiridas, pudiendo identificar las oportunidades de mejora. En la teoría del aprendizaje la reflexión es lo que permite reordenar o reelaborar y asimilar habilidades, conceptos, conocimiento y valores en la estructuración del conocimiento preexistente. El docente para lograr una adecuada reflexión en el ámbito clínico deberá tener en cuenta representar un modelo positivo a seguir, ganar confianza en el alumno y poseer habilidades que faciliten la reflexión. Ende (1983), publicó una serie de recomendaciones o principios para ser considerados durante el feedback como; el docente y el alumno trabajan juntos tras un objetivo común, debe ser programado y esperado por el estudiante procurando que se dé durante la actividad o al final, siempre cerca de la situación de aprendizaje y realizado de primera mano, adecuado y en relación a los comportamientos que son modificables, con un lenguaje cuidado y no relacionarse con un criterio evaluador, con un contenido concreto, específico y limitándose a las acciones que el estudiante pueda identificar y requiera ser mejorado, favoreciendo la reflexión del estudiante sobre su desempeño y comprendiendo el feedback para que pueda aplicarlo en la práctica.

Hay diferentes técnicas que se pueden utilizar para la aplicación del feedback:

1. On de Job: también llamado informal, cuyo objetivo es que los estudiantes identifiquen las oportunidades de mejora o refuercen su desempeño adecuado.
2. Modelo sándwich: que se caracteriza por marcar lo positivo que refuerzan el desempeño (ej: me gusto que... porque...) y los enunciados correctivos y constructivos (ej: la próxima vez podrías intentar...) en forma secuencial.
3. Modelo Pendleton: su formato se basa en una conversación entre el docente y el alumno sobre su desempeño. Es una técnica modificada del modelo sándwich en la cual los comentarios del docente son precedidos por observaciones de los alumnos.

4. Feedback reflexivo: se enfoca principalmente en las metas del feedback, haciendo que los alumnos reflexionen sobre sus acciones, puedan reconocer sus dificultades y motivarlos a mejorar su desempeño. Este modelo es similar al Modelo Pendleton.
5. Enfoque Silverman: es un feedback de tipo descriptivo. El estudiante identifica los problemas que se le presentaron y que necesita para resolverlo, reflexiona sobre los objetivos y como lograrlos. Por último, programa los objetivos a alcanzar bien definidos.

El feedback proveniente del docente o de los pares además de ser un paso crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje, constituye a través de la capacidad de reflexión una característica esencial en la competencia profesional. (Ceccarelli Calle, 2014, pp.130)

-Debriefing: es un componente esencial en el aprendizaje, se define como la conversación entre varias personas después de un evento real o simulado en que los participantes analizan sus actuaciones y reflexionan sobre los diferentes procesos involucrados como habilidades psicomotoras, pensamiento y estados emocionales con el fin de para mejorar o mantener el rendimiento para situaciones futuras. Citando la teoría de aprendizaje de Kolb, refiere que es imprescindible la reflexión rigurosa que permita examinar los valores, las presunciones y el conocimiento que guían la forma de actuar de los profesionales. Sí bien la experiencia es la base del aprendizaje del adulto no es suficiente como para convertirlo en un experto. Para el docente facilitador el debriefing es un verdadero desafío de evaluar y/o mantener un entorno seguro de aprendizaje, tratando de apoyar al estudiante y/o profesional a que consiga los mejores estándares de rendimiento fomentando la autoconfianza. Para llevar a cabo el debriefing existen diferentes enfoques que exploran los modelos mentales que determinan las acciones de los participantes, el enfoque con juicio, sin juicio y el de buen juicio, con diferentes características de cada uno de ellos. El enfoque de debriefing con juicio, es aquel en el cual el docente pregunta “Me pueden decir que estuvo mal”, por ejemplo. La verdad o certeza está en el docente y el error en el alumno o participante, convirtiéndose en un receptor. Este estilo desmotiva a estudiante, tiende a estar a la defensiva, tratando de no equivocarse sobre la reflexión de sus

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

actos y por ende su aprendizaje. El enfoque debriefing sin juicio, es el estilo opuesto al anterior, el docente trata de evitar emitir críticas, emociones negativas o defensivas. Adopta, una actitud protectora, evita situaciones conflictivas y cuando realiza una crítica lo hace entre dos elogios, adoptando la estrategia tipo sándwich (halago-crítica-halago). Este enfoque si bien, no humilla ni desmotiva, el estudiante duda del facilitador y se siente confundido ante la devolución abierta y general del facilitador. Esté estilo de debriefing puede ser contraproducente porque puede llevar a no discutir los errores, que sería lo opuesto que propone el aprendizaje basado en simulación y el debriefing. Por último, el enfoque con buen juicio, es el estilo intermedio entre los mencionados, en este enfoque prevalece el respeto y los refuerzos adecuados sin dejar de discutir los errores, centrándose en crear un ambiente psicológicamente seguro. Se detecta el error y se analiza las acciones de los participantes y los procesos mentales que lo llevaron a realizar tal o cual acción, averiguando a través del razonamiento a tomar determinada decisión corrigiendo los modelos mentales de los alumnos para lograr la mejora, con cambios positivos en el futuro. El facilitador toma un rol más participativo compartiendo su opinión y sus modelos mentales contrastando con lo de sus alumnos con la finalidad de resolver los problemas que se presentan en relación con el conocimiento. De esta forma se logra, disminuir las tensiones y lograr ambiente psicológicamente seguro y respetuoso. El poder analizar los errores y discutirlos sintiéndose los estudiantes capaces y valorados, y el docente puede mostrar su experiencia y hacer críticas constructivas, promoviendo el aprendizaje significativo. Por otro lado, la experiencia de buen juicio del debriefing no solo es fundamental en la simulación, sino que forma a los futuros profesionales a interpelarse ante sus acciones en la atención de la salud en los escenarios reales en pos de la seguridad del paciente. (Maestre et al, 2015, pp. 214-216) En el proceso del debriefing se pueden distinguir varias fases, una primera fase de descripción en donde los estudiantes pueden expresar lo vivido en la actividad, se revisa el objetivo de la simulación y el propósito del debriefing. El docente facilita un clima de seguridad psicológica para que los alumnos se expresen. La fase de reacción y distensión, donde los estudiantes

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

pueden identificar su desempeño y comportamientos durante la simulación, que dificultades u obstáculos se les presentaron, los fundamentos teóricos que los llevaron a realizar determinadas acciones y el debate reflexivo sobre los mismos, continuado con la fase de análisis o descubrimiento en el cual, el docente ayuda a los estudiantes a examinar las experiencias, posibilita la comprensión del material y distinguir la brecha de conocimiento. Como cierre del debriefing, la fase de resumen y aplicación, el docente ofrece la oportunidad de sintetizar la actividad simulada, reconocer los diferentes puntos de vista, reconocer como los conocimientos habilidades y actitudes de la experiencia son transferibles a la atención de los pacientes en la vida real. El debriefing es un proceso bidireccional a diferencia del feedback que es unidireccional, busca explorar los puntos de vista de los participantes, la interacción en el trabajo en equipo y la mejora continua en el rendimiento.

-Reflexión guiada: es un proceso en el cual los docentes facilitadores fomentan en los estudiantes, el análisis de las experiencias simuladas para mejorar su comprensión y entendimiento. La reflexión guiada promueve el vínculo entre la teoría, la práctica y la investigación, puede integrarse al debriefing o realizarse como ejercicio posterior a la experiencia simulada, como un registro diario o en debates abiertos. El debriefing en todas sus formas feedback, debriefing y reflexión guiada promueve el razonamiento clínico y el pensamiento reflexivo mejorando el aprendizaje y las competencias en el desempeño clínico, impulsa la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes, integra las mejores prácticas para proporcionar una atención segura y de calidad del paciente (INALCSL, 2021, pp. 29-30). En la organización por zonas en las SimZone, el feedback es utilizado en las zonas 0, 1 y 2 y el debriefing en las zonas 3 y 4.

Evaluación en el aprendizaje basado en simulación

La simulación como toda situación de aprendizaje requiere instrumentos adecuados y específicos de evaluación para poder medir el cumplimiento de las competencias planificadas.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Las nuevas propuestas evaluativas que tienen como protagonista al estudiante como constructor de su propio aprendizaje incluyendo la retroalimentación, permite trabajar sobre el error corregir y mejorar su rendimiento denominándose, “evaluación auténtica”. Otra característica de la evaluación en la simulación es que permite evaluar desde tareas muy básicas hasta las de alto nivel de complejidad y el desempeño y las competencias en las carreras de grado y a los profesionales de salud. La evaluación en el ABS puede ser formativa o sumativa, siempre teniendo en cuenta el tipo de simulación utilizada de baja o alta complejidad, la zona y los objetivos de aprendizaje de acuerdo a la etapa formativa del estudiante y/o participante. En la evaluación en ABS de la adquisición de habilidades técnicas y no técnicas se pueden utilizar simuladores virtuales, de tareas, de alta fidelidad y con pacientes estandarizados. Por medio de la simulación podemos evaluar diferentes competencias como habilidades, destrezas, conocimientos y comportamientos que forman parte de las competencias que debe tener un profesional de la salud, representadas en la pirámide de Miller estaría en los escalones superiores valorando “ hace y demuestra como lo haría”. Esto permite valorar las acciones del participante en una situación similar a un paciente real , sin poner en riesgo a una persona. La evaluación del aprendizaje con simulación debe adecuarse al programa académico de la carrera teniendo en cuenta el perfil del egresado. (Barona Núñez et al, 2020, pp. 320 - 321) El Comité de Estándares de INACSL (2021) recomienda para la evaluación de los estudiantes en experiencias basadas en simulación (EBS):

- Determinar el tipo de evaluación para EBS
- Diseñar la EBS incluyendo los tiempos de evaluación
- Usar un instrumento válido y confiable de evaluación
- Formación del evaluador
- Finalización de la evaluación, interpretación de los resultados y entrega de feedback al/los estudiantes. (INACLS, 2021, pp.71-73)

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Para la evaluación en EBS se utilizan instrumentos específicos como listas de cotejo, rúbricas, escalas y el Examen Clínico Objetivo y Estructurado (ECO). Las listas de cotejo o checklist, están constituidas por un listado de aspectos, se pueden construir acorde a las necesidades de la evaluación técnica (destrezas, procedimientos) y no técnicas (comunicación, liderazgo, manejo de recursos en crisis) y en base al resultado se evalúa el desempeño requerido. En el diseño de las listas de cotejo se debe tener en cuenta la competencia o técnica a evaluar, el listado de indicadores (ej: preparación del material para la práctica), los criterios se pueden agrupar por categorías (ej: aspectos cognitivos, habilidades motoras), escala de valoración de tipo dicotómicas, antónimas y excluyentes (ej: correcto si/no/ incorrecto, realizado/no realizado), el instrumento tiene que estar fundamentado en la literatura, guías de referencia, artículos científicos, etc., el instrumento debe ser validado y tener instrucciones precisas. Las listas de apreciación, permite la evaluación de conocimientos, habilidades, aptitudes del estudiante, también pueden ser utilizadas para la evaluación de médicos residentes. Para ello, son utilizadas escalas de tipo numérica, gráfica o conceptual, incluyendo evaluación de desempeño y otras variables, estableciendo categorías como por ejemplo: muy bien, bien, suficiente, insuficiente, también, pueden darse en forma numérica o porcentaje. En el diseño es importante marcar el objetivo y las conductas de desempeño que se desean lograr, es recomendable usar formato de cuadro de doble entrada. Las escalas, sirven para identificar competencias y evalúa la presencia o ausencia de comportamientos. Generalmente, son utilizadas para evaluar tareas complejas como comunicación, trabajo en equipo etc. Las rúbricas son un instrumento de evaluación cualitativo, es preciso porque disminuye la subjetividad del docente evaluador, se utiliza una escala que describe el desempeño que debe realizar el estudiante. Existen distintos tipos de rúbricas como las analíticas, siendo una de las más utilizadas cuando se quiere evaluar una respuesta específica sobre desempeño, permitiendo identificar fortalezas y debilidades durante el desarrollo de la tarea; la rúbrica holística o global, tiene por objetivo la evaluación del dominio, calidad y comprensión sobre la tarea permitiendo la evaluación global del desempeño. En el

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

diseño se debe tener en cuenta las competencias del programa académico y diferenciar los niveles de desempeño en pocas categorías, de 0 a 5 en “no realiza la tarea” “excelente”. Este tipo de evaluación requiere tiempo, pero favorece la autoevaluación del docente y al estudiante identificando cualitativamente el progreso o la deficiencia en el desempeño. Otros de los instrumentos más utilizados es el Examen Clínico Objetivo y Estructurado (ECO), es un examen desarrollado por Harden R.M. y Gleason en el año 1979, que permite la evaluación del estudiante de forma planificada y estructurada en el desempeño de las competencias clínicas. Este instrumento está validado y se utiliza en el pregrado y en el posgrado. El ECO es un examen que está formado por estaciones, en cada una el estudiante se enfrenta a una situación clínica que permite la evaluación de desempeño en las áreas de dominio cognitivo, actitudinal y procedimental. El número de estaciones puede variar entre 3 a 20 y el tiempo también entre 5 y 20 minutos dependiendo del diseño de examen y el programa educacional. Es un tipo de examen que permite usar videos, radiografías, etc. Para mejorar la objetividad del examen se pueden usar listas de cotejo o rúbricas. (Barona Núñez et al., 2020, pp.320-328)

Simulación y Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es un problema de salud pública a nivel mundial, por el riesgo de salud que se expone a las personas y los gastos económicos que ocasiona. La Organización Mundial de la Salud, en uno de sus documentos “considera que las organizaciones tienen la responsabilidad de proveer de un sistema educativo adecuado y un soporte para capacitar su fuerza de trabajo para aprender y aplicar las habilidades y conocimientos requeridos para la seguridad del paciente” (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2006, pp.28). Por consiguiente, para garantizar el cuidado y seguridad del paciente, es necesario pensar en nuevos modelos educativos que incluyan conocimientos que fortalezcan la práctica médica, incluyendo en los currículos herramientas de entrenamiento que promuevan la mejora de competencias y comportamientos. También la OMS define la seguridad del paciente “como la

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

ausencia de daños prevenibles en los pacientes y la reducción hasta un mínimo aceptable del riesgo de causarles innecesariamente daños al atenderlos” (OMS, 2023). La simulación clínica surge como herramienta innovadora de la educación médica en las últimas décadas permitiendo las prácticas de habilidades y destrezas, entrenamiento en situaciones comunes y complejas con reconocimiento del error y su reflexión posterior que hace a la mejora en la calidad de atención y la seguridad del paciente. En una revisión bibliográfica realizada por Villca (2018), sobre simulación clínica y seguridad del paciente, evidencia que existe una tendencia a incluir a simulación en las carreras de salud, la importancia de la relación entre la atención en salud y la calidad de la educación universitaria. Dicha investigación, refiere que la simulación mejora las competencias en los estudiantes de pregrado como en los profesionales de la salud orientada a una práctica segura en la atención del paciente (Villca, 2018. pp. 75-88). Vítolo (2016) en la búsqueda de evidencias científicas que apoyan el entrenamiento basado en simulación, concluyó, que la utilidad de la simulación evidencio que mejora la adquisición de habilidades y destrezas, pero en lo que refiere a el trabajo en equipo los resultados fueron dispares. También en la revisión sistemática de la bibliografía, puso en evidencia problemas de tipo metodológico por falta de estándares de las técnicas de entrenamiento y su medición. Sí bien, los participantes en entrenamiento con simulación muestran un grado de satisfacción positiva no se pudo probar mejoras en la seguridad o evolución de los pacientes. Por otro lado, en relación al grado de fidelidad, que a su vez tiene relación con los costos del equipamiento y la tecnología de la simulación, se demostró que el entrenamiento en simulación de baja fidelidad sería más eficaz y tendría un enorme potencial en la seguridad. En consecuencia, podemos decir, que la simulación tiene beneficios educativos en el estudiante pero todavía no hay evidencia suficiente en relación a la seguridad del paciente. La simulación es un complemento educativo que contribuye a la formación de la práctica clínica del estudiante, pero no sustituye las prácticas hospitalarias. (Vítolo, 2016, pp.1-8)

Ética y Simulación Clínica

La Simulación es un modelo pedagógico que permite investigar la capacidad de los participantes para enfrentar diferentes tipos de complejidades en la atención de la salud. La simulación clínica (SC) per se, permite generar investigaciones para la mejora en la calidad y seguridad de los pacientes, a través de las habilidades técnicas clínicas, capacidad de tomar decisiones rápidas y efectivas bajo presión, la comunicación con los pacientes o miembros del equipo y aprender de los errores. También la SC, como la medicina, no es una ciencia exacta, nos expone a la incertidumbre e impulsa la creatividad, en un ambiente seguro sin afectar la salud del paciente real. En la simulación, si bien los pacientes no son reales, los estudiantes o profesionales de la salud son personas que pueden constituirse en sujeto de investigación a través de la observación, grabación o videos de sus acciones en el escenario simulado. Por lo tanto, los talleres de simulación clínica, entendiendo la actividad como investigación, deberían incluir el consentimiento informado aprobado previamente por el comité de ética. La investigación en la SC, resulta necesaria para mejorar y aportar evidencia en los resultados y conclusiones de las publicaciones. (Ferrero, 2024; Enriquez, 2024)

Simulación clínica en la Carrera de Medicina de la UNLaM.

El Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de la Matanza, inauguro su centro de Simulación Clínica en el septiembre del 2019, en paralelo comenzaron a realizarse capacitaciones para los docentes interesados en simulación de las diferentes carreras de salud. Durante el período de la pandemia por COVID – 19 y las medidas tomadas por las autoridades para protección de la población del Aislamiento, Preventivo y Obligatorio (ASPO) mediante el Decreto 297/2020, hubo una interrupción en el avance de la implementación de la SC como estrategia de enseñanza – aprendizaje. Si bien durante ese período, fueron utilizados simuladores de tipo virtuales para trabajar los aspectos prácticos de las diferentes materias que

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

lo requerían. A partir del 2023 la Simulación fue integrada al nuevo Plan de Estudios de la Carrera de Medicina de la UNLaM para la aprobación de la CONEAU, en las asignaturas correspondientes de cuarto a sexto año, con una propuesta del seguimiento del egresado en la práctica profesional sobre la continuidad del ejercicio de la simulación durante su desarrollo profesional. El propósito es entrenar a los estudiantes en escenarios seguros de simulación clínica en competencias específicas determinadas en los estándares del programa de medicina 2022. Comenzando en cuarto año con escenarios de simulación de baja fidelidad y en Zona 1 y 2 y en sexto año, en la Práctica Formativa Obligatoria (PFO) en Zona 3, poniendo en valor los conocimientos actualizados acerca de esta práctica en escenarios de alta fidelidad y el debriefing. Las competencias esperadas en los escenarios de simulación según el nivel formativo del estudiante sigue dos ejes principales, las prácticas clínicas contextualizadas y los procedimientos clínicos y quirúrgicos indispensables en la atención inicial de las urgencias y emergencias. Las prácticas de simulación clínica (SC) se realizan en el Laboratorio de Simulación Clínica (alta fidelidad) y en Salón de Usos Funcionales, de acuerdo con la zona y fidelidad a trabajar. La evaluación que se utiliza puede ser de tipo formativa o sumativa acorde al objetivo. Con respecto a la capacitación de los docentes en Simulación Clínica, en el 2023 se puso en marcha la Diplomatura en SC en la universidad. Simultáneamente, algunos los docentes del Departamento de Salud reciben formación a través de los cursos propuestos por la Red Nacional de Simulación Clínica (RENASIC). Dicho organismo depende de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET). Estas acciones de la Red fueron creadas por la Resolución 411/2023 del Ministerio de Educación, con el objetivo de consolidar la simulación como una estrategia pedagógica integral en las instituciones educativas de ciencias de la salud de todo el país.

Experiencia de los talleres de Simulación en la asignatura Salud del niño, niña y del adolescente (SANNA) y encuesta de satisfacción de los estudiantes.

Los talleres de la asignatura SANNA correspondiente al cuarto año de la Carrera de Medicina, que utilizan la metodología de aprendizaje basado en simulación son tres, Recepción y Atención del Recién Nacido Sano, Politraumatismo y Examen Físico Pediátrico. Como ejemplo de la metodología se describe el taller de “Recepción y Atención del Recién Nacido (RN) Sano”, que se caracteriza por ser de baja fidelidad y corresponde a la Zona 1 de la clasificación de las SimZones. Para el desarrollo del taller de simulación, en primera instancia los alumnos reciben por la plataforma MIEL de la universidad el material que deben estudiar para participar de la actividad, consta de bibliografía actualizada y videos (recepción del RN, materiales necesarios, algoritmos de RCP, etc.) en relación a la temática y el programa correspondiente a la actividad simulada que incluye; el lugar en donde se realiza la práctica , la cantidad de encuentros programados (en nuestro caso son dos por rotación de alumnos), número de participantes por actividad y docentes a cargo, tiempo de duración total de la actividad, descripción y contenidos de las fases de la simulación (prebriefing, escenario y debriefing), el tiempo que se empleara en cada una, el listado de materiales a utilizar , la lista de cotejo , el tipo de evaluación que en nuestro caso es formativa , el presentismo y la posibilidad de repetir la simulación en el caso de no haber alcanzado los objetivos de la misma. (Apéndice A: Programa de Taller de Simulación de “Recepción y atención del RN sano” y la lista de cotejo). También, se realizó una encuesta de satisfacción sobre los talleres a los estudiantes de cuarto año de primer cuatrimestre del 2024. Para llevar a cabo el estudio piloto se solicitó autorización a las autoridades de asignatura y el Consentimiento informado y la encuesta fue aprobado Comité de Ética en Investigación del Departamento de Salud de la UNLaM. El criterio de inclusión para responder la encuesta fue, que el estudiante debía haber realizado los tres talleres de simulación en el primer cuatrimestre de cursada 2024 que incluían: Recepción del RN sano, Politraumatismos, Examen físico pediátrico. Se utilizó un cuestionario de satisfacción sobre el aprendizaje basado en simulación,

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

adaptado y validado (Gonzales Rodríguez et al., 2021; Ramos & Ardila Botero (2022), tipo Likert, en un formulario de "Google forms", autoadministrado. El enlace de la encuesta fue enviado a través de la plataforma Miel, a los estudiantes (Apéndice B). La participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima. El cuestionario incluía datos de género, edad y doce ítems sobre la satisfacción en los diferentes aspectos de la metodología de enseñanza y aprendizaje de la simulación, el rol docente, el grado de seguridad, el tiempo de duración de la actividad y el realismo, los conocimientos teóricos aplicados en la práctica, la comunicación y el feedback. La puntuación de las respuestas se clasificó en cinco categorías desde 1) muy de acuerdo y 5) en desacuerdo y un ítem de observaciones. Los resultados obtenidos sobre los datos demográficos con respecto a la media de la edad, fue entre 22.4 (59%) y 27.0 (41%), al sexo, 41 participantes del sexo femenino (80%) y 10 participantes del sexo masculino (20%). En el análisis por aspectos del cuestionario se unieron las respuestas "de acuerdo y muy de acuerdo" para la valoración de la respuesta positiva al método de enseñanza con simulación, con un 80% de aceptación. En las preguntas relacionadas con el estudiante como, la simulación ha mejorado tus habilidades técnicas, la experiencia con el simulador aumenta su seguridad y confianza, la simulación te ayuda a integrar teoría y práctica, la simulación te motiva a aprender, la simulación fomenta la comunicación, el trabajo en equipo, mejora tu competencia clínica las respuestas oscilaron entre 80 y 90 % de positividad. Se observó un grado de menor positividad en relación con el tiempo de duración de la actividad, el realismo y la intervención y/o devolución del docente que estuvieron entre un 55 % y 60 % de aceptación. El 76% de los estudiantes consideraron la simulación clínica como satisfactoria, si se hubiera considerado el ítem "moderadamente de acuerdo" la aceptación a la propuesta educativa ascendería a más del 90%. Solo un 0.3 de respuestas negativas entre "ni de acuerdo, ni en desacuerdo" y en "desacuerdo. En el análisis de los datos obtenidos en encuesta, se pudo inferir un grado positivo de satisfacción de los estudiantes con respecto a la metodología de enseñanza, mejora en sus habilidades técnicas, la integración de la teoría a la práctica, la comunicación entre pares y

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

docentes, el aumento de la seguridad, la confianza y la motivación a aprender. También fue importante identificar en los resultados cuales eran las áreas que requieren mejoras como, el tiempo de duración de la actividad, la claridad y cumplimiento de los objetivos, el grado de realismo logrado que tiene relación con el involucramiento del estudiante en situación y el feedback (Tabla 2). En la bibliografía sobre encuestas de satisfacción en simulación a los estudiantes, se pudo observar resultados similares a los obtenidos. Por ejemplo, el estudio Padilla y col. (2024) utilizó para valorar la satisfacción la “Encuesta de Calidad y Satisfacción de SC” en estudiantes de medicina de diferentes materias, con 15 ítems y respuestas numéricas para los distintos grados de acuerdo que fueron desde 1 (muy en desacuerdo) hasta 5 (muy de acuerdo). Obtuvieron en el análisis de los resultados de cuestionario que incluían dimensiones similares a la encuesta piloto presentada, con una mediana de acuerdo de 5 puntos en casi todos los ítems, excepto en realismo de los escenarios y duración de actividades. Otro estudio sobre el grado de satisfacción, realizado con estudiantes de medicina en la Universidad de Monterrey (Gonzales Rodríguez et al., 2021, pp. 7), puso en evidencia un alto grado de satisfacción en la propuesta de ABS. Destacaron una amplia preferencia de la simulación en los escenarios de tipo quirúrgicos y un menor grado de positividad sobre la duración de los escenarios y el grado de realismo. En la Universidad Nacional del Nordeste también, fue realizado un estudio con estudiantes de sexto año de la Carrera de Medicina durante las prácticas simuladas de Alta Fidelidad. La encuesta de satisfacción incluía los aspectos en relación con el área de trabajo, el personal docente y técnico y la aplicación del prebriefing y debriefing por parte de los docentes. Los resultados obtenidos sobre ambiente y materiales de simulación, el prebriefing y la participación en la actividad, tuvieron una respuesta reactiva muy positiva (> al 90%), mientras tanto la actuación propiamente dicha del docente respecto a actitud y la relacionada con el debriefing se observó una reacción menos positiva (entre 49 y 45 %) (Gorodner et al, 2018, pp.177-178). En las diferentes experiencias de las publicaciones se puede observar que todas ponen el foco en la simulación como un método valioso de aprendizaje, hubo coincidencia en

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

la adquisición de habilidades técnicas y clínicas, la integración de la teoría a la práctica, la confianza, la motivación de aprender y la crítica dirigida a la duración de las actividades, el realismo y la capacitación de los instructores y profundización del debriefing.

Tabla 2. Encuesta de Satisfacción a los estudiantes de cuarto año de la asignatura SANNA.

Reactivo con respuestas “muy de acuerdo y de acuerdo”

Tabla 2. Aspectos de ABS	Porcentaje	Frecuencia
1.- La simulación es un método útil para el aprendizaje.	100%	51
2.- Los escenarios donde se desarrolla la simulación son realistas	59%	30
3-La experiencia con simulación ha mejorado tus habilidades técnicas.	92%	47
4-Los casos simulados se adaptan a tus conocimientos teóricos.	65%	33
5-La experiencia con el simulador ha aumentado tu seguridad y confianza.	78%	39
6-La simulación te ha ayudado a integrar teoría y práctica.	98%	50
7-Los talleres con el simulador te motivan a aprender.	82%	42
8-La duración del caso es adecuada.	55%	29
9.- Las intervenciones del tutor como facilitador y el feedback son adecuadas	55%	30
10-La simulación fomenta la comunicación y el trabajo en equipo.	92%	41
11-La interacción con la simulación mejora tu competencia clínica	96%	49
12-En general, la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria.	76%	39

Conclusiones

El aprendizaje basado en simulación es un método educativo valioso para la enseñanza en las carreras de salud, implica la integración de conocimiento, habilidades y actitudes con la intención de que él estudiante logre su aplicación en la práctica profesional. La simulación permite al estudiante realizar prácticas en escenarios de atención del paciente similar a la realidad en un ambiente seguro y controlado por el docente. La simulación clínica otorga al estudiante el apoyo y la contención (andamiaje) necesaria, como complemento de las prácticas prehospitalarias. El

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

diseño de las actividades simuladas tiene como objetivo ser predecibles, consistentes, estandarizadas, seguras y reproducibles, como cita Maestre y col. (2013) “un escenario se probará válido si genera en el participante el modelo mental deseado y que coincida con los objetivos deseados”. El rol docente en la simulación es considerado no como transmisor del conocimiento, sino como un guía o facilitador en el de aprendizaje optimizando las oportunidades del alumno de experimentar experiencias cercanas a la realidad para conseguir los objetivos propuestos. También, como estrategia evaluadora la simulación permite alcanzar el nivel más alto de la pirámide de Miller, verificando el grado de competencia logrado como resultado de la integración del conocimiento teórico a la práctica clínica. El análisis de las experiencias publicadas expresa un alto grado de aceptación por parte de los estudiantes a este modelo pedagógico, así como a la integración de la teoría en la práctica y la mejora de las habilidades técnicas y clínicas. También permite focalizar cuales son las áreas para trabajar y mejorar los escenarios de simulación como la duración de las sesiones, el realismo, la capacitación de los instructores y la profundización del debriefing. (Padilla et al., 2024; Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013). Cada escenario de simulación representa una “práctica social”, en la que los seres humanos interactúan entre sí, con el simulador y otros equipos con ciertas normas , tratando de alcanzar objetivos compartidos o individuales. Donde el docente responsable crea oportunidades de aprendizaje y el estudiante es responsable de absorber dichas oportunidades. (Dieckman, 2009b)

En la Carrera de Medicina de la UNLaM, los docentes y estudiantes estamos transitando el camino de la Simulación Clínica, en un aprendizaje continuo de esta nueva modalidad pedagógica. Identificando cada uno el rol que nos toca dentro de la práctica simulada, adaptándonos, el docente a través de la capacitación continua, la práctica y la reflexión de la simulación y el estudiante siendo un participante activo en el desarrollo de sus competencias. Los cambios no solo se deben esperar de los alumnos sino también de los docentes y las instituciones. Como docente en la carrera de Medicina, enriqueció mi mirada para generar los espacios de enseñanza – aprendizaje. La profundización de estos conocimientos y su aplicación en relación con el otro no solo impacta y

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

mejoran la educación, sino que contribuyen a una medicina más humanizada y centrada en el paciente. Parafraseando a Nicastro y Greco en referencia al espacio de educar entre sujetos, como un lugar de experiencia, en el sentido de “eso” que nos pasa cuando nos encontramos y nos conmueve, nos obliga a mirar a cambiar, a sorprendernos y no nos permite ser indiferentes:

“Palabras, imágenes, trazos. Miradas que sostienen, manos que acompañan, gestos que habilitan, formas de encuentro que permiten reconocerse, espacios habitables, escuchas que permiten que otro hable, discursos que facilitan que otro sepa, se autorice, se interrogue, busque.... Nuestro trabajo hoy, tal vez más que nunca, el de producir estas condiciones educativas, es decir, armar la escena educativa.” (Nicastro & Greco, 2012, pp. 78)

Referencias

- Armijo S., Ferrero F. (2021). *Fundamentos teóricos para la inserción curricular de la Simulación Clínica*. Manual para la inserción curricular de la Simulación. Ed. Armijo Rivera S. Universidad del Desarrollo. Núcleo de Simulación Interdisciplinar. Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo. Capítulo 3. pp. 51- 66.
<https://medicina.udd.cl/files/2021/05/Manual-para-insercion-curricular-de-Simulacion-1.pdf>
- Armijo S., Cantariño R., Gazmuri P., Behrens Cl.(2021) *Inserción curricular de la Simulación para el desarrollo de competencias clínicas*. Manual para la inserción curricular de la Simulación. Ed. Armijo Rivera S. Universidad del Desarrollo. Núcleo de Simulación Interdisciplinar. Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo. Capítulo 4. pp. 74-77.
<https://medicina.udd.cl/files/2021/05/Manual-para-insercion-curricular-de-Simulacion-1.pdf>
- Ayala J.L., Romero L.E. Alvarado A.L., Cuvi G.S. (2019). *La Simulación Clínica como estrategia de enseñanza – aprendizaje en Ciencias de la Salud*. Rev. Metro Ciencia 2019,27(1): 32-38.
- Barona Núñez AV., Hernández Gutiérrez LS., López León E., Duran Cardenas C., Durante Montiel J. (2020) *Evaluación en educación basado en simulación*. Simulación en educación médica. Manual teórico práctico (2020). Malca Casavilca M. (Ed.) © Asociación Peruana de Facultades de Medicina - © ASPEFAM. Lima.Perú. web de © ASPEFAM. pp. 317-28.
<https://www.aspefam.org.pe/series.htm>
- Barrios Araya, S., Urrutia Egaña, M., Rubio Acuña, M. (2017). *Impacto de la simulación en el desarrollo de la autoeficacia y del locus de control en estudiantes de enfermería*. Educación Médica Superior, 31(1), 125-136.
- Berner JE., Ewertz E. (2018) *Bases teóricas del uso simulación para el entrenamiento en cirugía*.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Revista Chilena de Cirugía 2018; 70(4): 382-388

<https://doi.org/10.4067/s0718-40262018000300382>

Carrera L., Massini S., Moreno L., Jabornisky R. (2022). *La simulación en la educación médica pediátrica*. Educación médica en pediatría (2022). Redondo F.... [et al.]; compilación de Redondo F.; Carrera L.; Prólogo de Camilloni A. –a ed. – Santa Fe : Ediciones UNL, Libro digital, PDF/A. Capítulo 12. pp. 208- 230.

https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/6719/educacionPediatría_AA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Ceccarelli Calle JF.(2014) *Feedback en la educación clínica*. Rev. Herediana 2014. Abr-Jun; 24(2). <https://doi.org/10.20453/reh.2014.2134>

Corvetto M., Bravo M.P., Montaña R., Utili F., Escudero E., Bazo C., Varas J., Dagnino J. (2013) *Simulación en educación médica: una sinopsis*. Rev. Med. Chile 2013; 141: 70-79
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872013000100010>

Díaz Placencia JA., Valencia Mariñas HD., Díaz Rodríguez VM. (2020). *Teorías que sustentan el ABS Médica*. Simulación en educación médica. Manual teórico práctico (2020). Malca Casavilca M. (Ed.) © Asociación Peruana de Facultades de Medicina - © ASPEFAM. Lima.Perú. web de © ASPEFAM. Pp. 17-59. <https://www.aspefam.org.pe/series.htm>

Dieckmann, P. (2009b) *Utilización de la simulación para la educación, capacitación en investigación*. Peter Dieckman (Ed.) Langerich: Pabst. pp. 40-138

Dieckmann P., Lippert A., Rall M., Glavin R. (2010).When things do not go as expected: Scenario Life Savers. Simulation in Health Care. 5(4), pp. 219-225.

Ende J. (1983). *Retroalimentación en la educación médica clínica*. JAMA. 1983; 250(6): 777- 781.
doi:10.1001/jama.1983.03340060055026

Enriquez DS. (2024) *La investigación en pediatría con simulación clínica*. Arch. Argent. Pediatr.
<https://doi.org/10.5546/aap.2024-10371>

Ericsson KA. (2008)*Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general*

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

overview. Acad Emerg Med. 2008; 15(11):988-94.

<https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x>

Ferrero F. (2024) *Todas las investigaciones que involucran seres humanos requieren aprobación ética, especialmente en pediatría*. Arch. Argent. Pediatr. 2024;122(3): 02310277.

Gómez LM. (2004) *Entrenamiento basado en la simulación, una herramienta de enseñanza y aprendizaje*. Rev. Col. Anest. 32:201,2004.

González Rodríguez A., Cervantes Martínez E., Garza Garza G., Cavazos Rivero A. (2021) *Satisfacción en Simulación Clínica en estudiantes de Medicina*. Universidad de Monterrey -México. Educación Médica Superior.2021, 39(3): e 2331. Ed. Ciencias Médicas.

Gorodner A., Civetta M., Sand L., Cardozo R., Martínez R., Ojeda M., Rubén P., Aguirre F. (2018). *Simulación de alta fidelidad. Análisis de las encuestas de satisfacción de los estudiantes de Medicina de la UNNE*. Libro de resúmenes CAEM 2018. Compilado por Pellegrino A. Moreno R. Ed. Universidad de Aconcagua. Mendoza. Cod.977. pp.177-178
<https://afacimera.org.ar/wp-content/uploads/2020/06/CAEM2018.pdf>

Harden RM., Gleeson FA. (1979). *Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)*. Ann R Coll Surg Engl. 1979.Sep; 61(5):400-5.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x>

INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: Simulation SM. *Facilitation*. Clinical Simulation in Nursing, 12(S), S16-S20.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.007>

INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: Simulation SM. *Simulation glossary*. Clinical Simulation in Nursing, 12(S), S39-S47.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>.

INACSL. (2021) Comité de Estándares INACSL. Mc Dermott D., Ludlow J., Horsley E., Meakim C.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- Prebriefing*. Healthcare Simulation Standards of Best Practice. Rev. Clinical Simulation, 2023. Secc.3 pp.8-12.
https://inacsl.memberclicks.net/assets/docs/Standards/INACSL_HSSOBP_Spanish.pdf
- INACSL. (2021) Comité de Estándares INACSL. Decker S., Alinier G, Scott B. Crawford SB., Gordon RM., Jenkins D., Wilson Ch. *Proceso de Debriefing*. Healthcare Simulation Standards of Best Practice. Rev. Clinical Simulation, 2023. Secc.6. pp. 29-36.
https://inacsl.memberclicks.net/assets/docs/Standards/INACSL_HSSOBP_Spanish.pdf
- INACSL. (2021) Comité de Estándares INACSL. McMahon E., Jimenez FA:, Kay Lawrence K., Joyce Victor J., *Evaluación de Aprendizajes y Desempeños*. Healthcare Simulation Standards of Best Practice. Rev. Clinical Simulation, 2023. Secc.11. pp. 71-73.
https://inacsl.memberclicks.net/assets/docs/Standards/INACSL_HSSOBP_Spanish.pdf
- Knowles, M, Holton III, E y Swanson, R. (1997) *The Adult Learner. The definitive classic in adult education and human resource development*. Burlington, USA: Elsevier.
- Kolb D. (2022) Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb.
<https://editorialelearning.com/blog/aprendizaje-experiencial-rs/>
- Latugay D., Astoul B. CM, Sánchez F., Capelli CM. (2024) *Modelo de simulación clínica en 3 pasos: una iniciativa para guiar su implementación*. Arch. Argent. Pediatr.2024; e202410343. Primero e internet 13-Jun- 2024. P3.
<https://doi.org/10.5546/aap.2024-10343>
- Latugay D., Ferrero F.(2023) *Inserción curricular de la Simulación Clínica*. Lineamientos sobre la enseñanza , entrenamiento y evaluación de las competencias profesionales en salud con estrategias basadas en simulación. Blanco N. et al.Ed.Vasallo JC., Neira JA., Tauro N. 1ª ed. Revisada. CABA. Academia Nacional de Medicina de Bs. As. Foro de Investigación en Salud Argentina. 2013.pp. 51-57.
https://sasim.com.ar/descargas/LIBRO_SIMULACION_Y_EDUCACION.pdf
- León- Castelao E, Maestre JM. (2019). *Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y*

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

terminología *en castellano*. Educ Méd. 2019; 20 (4):238-48.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>

Maestre JM., Sancho R., Rábago JL. , Martínez A., Rojo E., Del Moral I.(2013) *Diseño y*

desarrollo de escenarios de simulación clínica: análisis de cursos de entrenamiento de anestesiólogos. Fundación Educación Médica. FEM.16(1) 49-57.

<https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322013000100009>

Maestre JM., Rudolph JW. (2014) *Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio*

como herramienta de evaluación formativa en salud. Sociedad Española de Cardiología.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.05.018>

Mc Gaghie W.C., Barsuk J.H., Wayne D.B. (2015) *Am las page: Mastery learning with deliberate*

practice in medical education. Academic medicine: journal of the Association of

American Medical Colleges, 90 (11), 1575.

<https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000876>

Morales López S, Ávila Juárez SA, Daniel Guerrero AB, Carrasco Molina F, Cortés Olvera HE,

Ortiz Sánchez AG, Lona Strassburger K, (2017) *¿Cómo se construyen los escenarios para*

la enseñanza basada en Simulación clínica? Departamento de Integración de Ciencias de Médicas. Facultad Medicina. Universidad Autónoma de México. Ciudad de México. pp.37-43.

Nicastro, S. Greco, M. B. (2012). *Entre Trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de*

formación. Cap. 2. Recorridos de la subjetividad. Trayectorias en el espacio de educar

entre sujetos. 1ª. ed. 2 reimp. Rosario. Homo Sapiens. Ediciones. 2012. pp.78

Ramos, G., Ardila Botero D. (2022) *Percepción de la simulación clínica como didáctica en la*

enseñanza de hemorragia postparto en el Grado en Medicina. Rev. Esp. Edu. Med.

2022, 1: 31-38. doi: 10.6018/edumed.501861

Red Nacional de Simulación Clínica (2023) (RENASIC)

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

<https://www.gob.ar/educacion/universidades/calidad-universitaria/fortalecimiento-de-espacios-de-simulacion-clinica>

Red de Simulación en Salud. (2023) Simulación SIM Zone que son?

<https://reddesimulacionensalud.com/desarrollo-profesional/simzones-que-son/>

Resolución 798/2022. Ministerio de Educación.

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/259404/20220318>

Rojo Rojo A, Díaz Agea JL. (2013). *El rol del instructor de simulación clínica. Experiencia*

Educativa en la UCAM. Universidad Católica San Antonio Murcia. Santiago de Compostela. Andavira.

Rutherford-Hemming T., Lioce I., Breymer T. (2019) Guidelines an essential elements for

prebriefing. *Simulation in Healthcare*, 14 (6), pp. 409-414.

<https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000403>

Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An Organizational Innovation for Simulation Programs and

Centers. *Acad Med*. 2017. doi: 10.1097/ACM.0000000000001746. PMID: 28562455

Salas Cortes J., Carmona Gallardo S.(2024) *SimZone: transformando la educación médica a*

través de la Simulación. BIOTME. Biotech Medical Simulation.

<https://biotme.com/simzones-transformando-la-educacion-medica-a-traves-de-la-simulacion/>

SMART (2018) *Guía para definir objetivos basados en el método SMART*. Centro de Apoyo

Académico. Universidad del Desarrollo.

<https://cada.udd.cl/files/2018/11/2.-B-.pdf>.

Taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. (2020). Digital.

<http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>

Organización Mundial de la Salud (2006) *Colaboremos por la Salud*. Informe sobre la salud en el

mundo. (2006). Cap.2. *Respuestas a las necesidades sanitarias urgentes*. pp. 28.

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43434/9243563173_spa.pdf

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Organización Mundial de la Salud (2023). *Seguridad del paciente*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

Padilla MJ, Gonzáles J, Sarmiento F, Tripoloni D, Cohen Arazi L. (2024) *Simulación clínica:*

Validación de encuesta de calidad y satisfacción en un grupo de estudiantes de Medicina.

Universidad de Murcia. Rev. Esp. Edu. Med..2024, 1: 591511; doi:

10.6018/edumed.591511

Plan de Estudios de la Carrera de Medicina. 2023. Departamento de Salud. UNLaM.

<https://salud.unlam.edu.ar/index.php?seccion=3&idArticulo=14>

Perreta CJ. (2023). *Prebriefing: ¿La cenicienta de las EBS?* Director Ejecutivo Centro de

Simulación Médica SIMMER.

<https://es.linkedin.com/pulse/prebriefingla-cenicienta-de-las-eps-claudio-jose-perretta>

Pozo J. L. (2008) *Aprendices y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje*. Alianza Editorial.

Barcelona. España.

Van de Ridder JM, Sotkking K, McGague W, Ten Cate O.(2008) *What is feedback in clinical*

education? Med Educ. 2008; 42(2):189-97.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02973.x>

Vasallo JC., Brangold M, Echave de J., Blanco N. (2023) *Simulación y Educación*. Lineamientos

sobre la enseñanza , entrenamiento y evaluación de las competencias profesionales en

salud con estrategias basadas en simulación. Blanco N. et al.Ed.Vasallo JC., Neira JA.,

Tauro N. 1ª ed. Revisada. CABA. Academia Nacional de Medicina de Bs. As. Foro de

Investigación en Salud Argentina. 2013.pp. 10-49.

https://sasim.com.ar/descargas/LIBRO_SIMULACION_Y_EDUCACION.pdf

Villca Roso S. (2018) *Simulación clínica y seguridad de los pacientes en la educación médica*.

Revista Ciencia, Tecnología e Innovación. Bolivia. 2018, 16-18: 75-88

<https://doi.org/10.56469/rcti.v16i18.143>

Vítolo F. (2016). *Simulación y seguridad del paciente*. Biblioteca virtual NOBLE- Mayo 2016.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

http://asegurados.descargas.nobleseguros.com/download/posts/November2017/coM5VmpBJ_2qOSW43PLyl.pdf

Zambrano Guzmán C., Coro Montanet G., Gomez SanchezM., Tello Martinez J.M. 2019.

Prebriefing, herramienta clave en el aprendizaje por simulación: concepto, evolución y consideraciones. Cient. Dent.2019;16; 2; 149-154.

Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. (2003). Simulation-based medical education.. Acad Med

2003;78 (8): 783-8. <https://doi.org/10.1097/00001888-200308000-00006>

Glosario (INACSL, 2016, pp. 39-48)

-Ambiente Seguro de Aprendizaje: El clima emocional que se crea a través de la interacción entre todos los participantes (incluidos los facilitadores). En este clima emocional positivo, todos los participantes se sienten cómodos asumiendo riesgos, cometiendo errores o extendiéndose más allá de su zona de confort. Tomar conciencia de los aspectos psicológicos del aprendizaje, los efectos del sesgo involuntario, las diferencias culturales y la atención al estado mental de uno ayudan a crear un ambiente seguro.

-Competencia: Demuestra la capacidad de desempeñar un rol o habilidad específica basándose en criterios estandarizados. Los criterios pueden incluir un conjunto de comportamientos definidos que guían la identificación, el desarrollo y la evaluación de la capacidad de uno para desempeñar un rol específico.

-Contrato de Ficción: El acuerdo implícito o explícito entre los participantes y el o los facilitadores sobre cómo se espera que el participante interactúe con la situación simulada y cómo los facilitadores tratarán esa interacción.

-Debriefing : Un proceso reflexivo que sigue inmediatamente a la EBS y que es dirigido por un facilitador capacitado utilizando un modelo de debriefing basado en evidencia. Se alienta el pensamiento reflexivo de los participantes y se brinda feedback sobre el desempeño de los participantes mientras se discuten varios aspectos de la simulación realizada. Se alienta a los participantes a explorar emociones y preguntar, reflexionar y retroalimentarse entre ellos. El propósito del debriefing es avanzar hacia la asimilación y la adaptación para transferir el aprendizaje a situaciones futuras.

-Escenario: Una experiencia de simulación diseñada deliberadamente (también conocida como caso), que brinda a los participantes la oportunidad de cumplir con los objetivos identificados. El escenario proporciona un contexto para la simulación y puede variar en duración y complejidad, dependiendo de los objetivos

-Experiencias Basadas en Simulación: Una amplia gama de actividades estructuradas que representan situaciones reales o potenciales en educación, práctica e investigación. Estas actividades permiten a los participantes desarrollar o mejorar sus conocimientos, habilidades

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

y/o actitudes y brindar la oportunidad de analizar y responder a situaciones realistas en un entorno simulado.

-Facilitación: Un método y estrategia que ocurre a lo largo (antes, durante y después) de las EBS en los que una persona ayuda a lograr uno o más resultados al proporcionar orientación

-Facilitador: Una persona capacitada que brinda orientación, apoyo y estructura en algunas o todas las etapas del aprendizaje basado en simulación, incluyendo el prebriefing, la simulación y/o el debriefing

-Feedback: Información proporcionada o diálogo establecido entre participantes, facilitador, simulador o par con la intención de mejorar la comprensión de conceptos o aspectos del desempeño.

-Fidelidad : La capacidad de ver o representar las cosas como son para mejorar la credibilidad

-Mapas Conceptuales: Una estrategia o método de enseñanza para visualizar las relaciones entre varios conceptos. Incluye un diagrama jerárquico y ramificado de conceptos que muestran cómo están conectados mediante flechas y etiquetas para identificar interrelaciones

-Rol: Una responsabilidad o personaje asumido en una EBS.

-Simulación: Una estrategia educativa en la que se crea o reproduce un conjunto particular de condiciones para parecerse a situaciones auténticas que son posibles en la vida real. La simulación puede incorporar una o más modalidades para promover, mejorar o validar el rendimiento de un participante

-Prebriefing: Una sesión de información u orientación inmediatamente antes del comenzar una EBS en la que se dan instrucciones o información preparatoria a los participantes. El propósito del prebriefing es establecer un ambiente psicológicamente seguro para los participantes. Las actividades sugeridas incluyen la revisión de objetivos; crear un “contrato de ficción”; y orientar a los participantes al equipamiento, el entorno, el maniquí, los roles, la asignación de tiempo y el escenario

Apéndice

Apéndice A

Salud del niño, niña y adolescente [SANNA] 2024

TALLER: Recepción y Atención del Recién Nacido Sano

Aula: Salón de Usos flexibles en Simulación.

Día: Según distribución asignada a cada estudiante

Docentes tutores de la práctica

Alcira Escandar – Valeria Fernández Viña

Modalidad de Práctica: Simulación Clínica en Zona 1

- **Competencias a validar Dimensión** Práctica clínica
- **Componentes y actividades:** Atención y Recepción del Recién nacido a término, sano (en Atención de parto eutócico)

Objetivo: La aplicación de habilidades prácticas del estudiante siguiendo las normativas recomendadas sobre la atención y recepción del RN a término y sano en la Sala de partos.

Nº de alumnos por práctica	2
Docentes	1
Tiempo total de práctica	20 minutos
Nº de prácticas	2
Recuperatorio	1

Prebriefing: (tiempo del prebriefing: 3 minutos en el primer encuentro).

Bienvenida y agradeciendo por la participación.

Se indaga sobre experiencia en simulación clínica.

Se informa, que todos van a poder realizar la práctica en forma correcta.

Se informa sobre la confidencialidad y seguridad del escenario.

Se explica el objetivo y que se espera de la práctica de aprendizaje.

Mostración del equipamiento y del simulador similar a un paciente real del escenario.

Función del docente en sus intervenciones como facilitador.

Devolución: es de tipo feedback, mientras se realiza la práctica.

El tiempo para desarrollar la práctica y la posibilidad de repetición.

La evaluación es de tipo formativa a través de una lista de cotejo.

Información de la práctica a desarrollar (15 - 20 minutos)

1) Historia clínica situada: Citar un caso clínico de emergencia en sala de partos e interrogar que información relevante solicitamos para prepararnos en la atención y recepción del RN como: Control del embarazo, antecedentes de patología, serologías, edad gestacional, presentación, rotura de membranas, drogas, edad materna.

2) Nombrar e identificar los elementos necesarios para la recepción del RN. Armado de mesa de

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

reanimación con elementos básicos: bolsa/mascaras, O2, mezclador, tubos endotraqueales, sondas, laringoscopio, cuna radiante, temperatura de la sala, compresas, balanza, pediómetro, cinta métrica, incubadora de transporte, drogas para reanimación (adrenalina) y rutinas (Vit. K., vacuna de Hepatitis B y colirio oftalmológico), jeringas, clamps, etc.

3) Maniobras de secado y sostén del RN.

4) Evaluación de vitalidad: tono muscular, llanto, movimientos respiratorios, frecuencia cardíaca > a 100.

5) Corte demorado de cordón

6) Evaluación del Apgar.

7) Informar a la madre y acompañante el sexo y estado del RN, contacto piel a piel e identificación con pulseras.

8) Traslado a la sala de recepción, con el padre o acompañante

Materiales / recursos a utilizar:

Sala de partos y recepción: muñeco recién nacido básico

Sala de recepción: cuna, servocuna, balanza, pediómetro cinta métrica, bolsa, máscaras, conexiones oxígeno/aire comprimido/ mezclador, termómetro, jeringas, sondas, laringoscopio, gasas, tubo endotraqueal, incubadora de transporte, compresas(dos), guantes, barbijos, camisolines, clámps, saturómetro, monitor de signos vitales, camisolines, botas, barbijo, gorra, drogas para reanimación (adrenalina, bicarbonato, calcio, naloxona), solución fisiológica, dextrosa, agua destilada y rutinas (vacuna de hepatitis B, vitamina K, colirio oftálmico), antisépticos, catéteres. pulseras de identificación.

Evaluación: La evaluación será de tipo formativa. En el primer encuentro, se utilizará el feedback entre el estudiante y el facilitador, reforzando los aspectos positivos de la práctica y los que requieran mejora. En el segundo encuentro, se realizará una evaluación formativa de la práctica del estudiante siguiendo la lista de cotejo (Tabla 2) y la escala de evaluación (Tabla 1). Al finalizar, se realizará la devolución o debriefing invitando al estudiante a la reflexión sobre el desarrollo de su práctica. En caso de no aprobar, tendrá una instancia de recuperación de la práctica.

Tabla 1. Escala de evaluación

N de Criterios logrados		
0	Nulo/ausente	RECUPERA
1	No satisfactorio	RECUPERA
2	Satisfactorio	APROBADO

Bibliografía

1. Guía para la atención del parto normal en maternidades centradas en la familia. MSAL, 2010. Disponible en <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GUIAPartoNormalMCFMsal2010-compressed.pdf>
2. García H, Spinelli S. **Atención del recién nacido sano**. Sociedad Argentina de Pediatría. PRONAP 2011; 2
3. Manual de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal 2022. Ministerio de Salud. Capítulo 1 y 2. pp. 19 – 45.
4. **PPT:** Recepción del RN .**Videos:**

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

Equipamiento y materiales: <https://youtu.be/eGm4tC8hF3A>

Recepción del RN en sala de partos: <https://youtu.be/MpaQYyg1epw>

Guía para la práctica (Lista de Cotejo) Recepción y Atención del RN SANO

Tabla 2. Atención del RN en Sala de Partos

	Si	No	Observaciones
Interroga sobre antecedentes relevantes del embarazo y parto: Edad gestacional, controles, patologías de riesgo, serologías, líquido amniótico, drogas, edad materna			
Prepara y chequea los materiales para la recepción del RN: bolsa/mascaras, O2, mezclador, tubos endotraqueales, sondas, laringoscopio, cuna radiante, temperatura de la sala, compresas, balanza, pediómetro, cinta métrica, incubadora de transporte, drogas para reanimación y rutinas, jeringas, clamps, etc.			
Recibe al RN con compresas tibias			
Realiza el secado estimulando la espalda y los pies del RN			
Cambia la compresa húmeda por una seca			
Evalúa la vitalidad inmediata del RN			
Espera uno a tres minutos para el clampeo del cordón umbilical.			
Evaluación Apgar.			
Acerca al RN a su madre para el contacto piel a piel			
Informa a la madre y al acompañante sobre el estado del Bebé y el sexo			
Realiza la colocación de pulseras de identificación en mano y pie del RN.			
Traslado del RN a la recepción con el padre o acompañante.			

Apéndice B

Encuesta de satisfacción: Aprendizaje basado en simulación

Consentimiento informado

Estimado estudiante:

Te invitamos a participar en una encuesta si ya realizaste los talleres de Simulación de SANNA: Politraumatismos, Recepción del Recién Nacido Sano y / o Examen Físico Pediátrico. El objetivo de la encuesta es saber el nivel de satisfacción de tú participación en esta nueva herramienta pedagógica de enseñanza y aprendizaje para la mejora en la calidad de la enseñanza médica. La participación es anónima, voluntaria y confidencial. Podes completar todo el cuestionario, parcialmente o no completarlo, esto no tendrá implicancias en tu trayectoria educativa. El beneficio es de carácter indirecto, permitiendo a los docentes mejorar la propuesta de aprendizaje Basado en Simulación (ABS). Los datos globales obtenidos serán utilizados en el trabajo Final Integrador de mi autoría, sobre ABS en la Carrera de Medicina y/o en futuras investigaciones sobre el tema como publicaciones o presentaciones científicas. La encuesta respeta y adhiere a las normativas de Protección de Datos Personales (Ley N° 25.236). Esta encuesta ha sido aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad. Ante cualquier duda o inquietud podés consultar a la Dra. Alcira B. Escandar: alcirabea2021@gmail.com o al Comité de Ética en Investigación: ceisaludunlam19@gmail.com.

Muchas Gracias por tú participación

-Edad

-Sexo

Marca solo un óvalo.

- Mujer

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- Varón
- Prefiero no decirlo
- Otro

1.- La simulación es un método útil para el aprendizaje

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

2.- Los escenarios donde se desarrolla la simulación son realistas

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

3-La experiencia con simulación ha mejorado tus habilidades técnicas.

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

4-Los casos simulados se adaptan a tus conocimientos teóricos.

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

5-La experiencia con el simulador ha aumentado tu seguridad y confianza.

Marca solo un óvalo.

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

6-La simulación te ha ayudado a integrar teoría y práctica.

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

7-Los talleres con el simulador te motivan a aprender

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

8-La duración del caso es adecuada

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

9-Las intervenciones del tutor como facilitador y en el feedback son adecuadas

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

ABS en el Currículo Integrado de la Carrera de Medicina de la UNLaM

10-La simulación fomenta la comunicación y el trabajo en equipo.

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

11-La interacción con la simulación mejora tú competencia clínica

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro:

12-En general, la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria

Marca solo un óvalo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Moderadamente de acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Otro: