TRABAJO ORIGINAL

Cuestionario de Simulación en Reanimación Neonatal: Validación del Instrumento

Neonatal Resuscitation Simulation Questionnaire: Validation of the Instrument

Pablo Gálvez Ortega*a,b, Santiago Tapia Vargas**a

- * Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- ** Escuela de Obstetricia. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- a. Matrón.
- b. Magíster en Salud Pública.

Recibido el 24 de marzo de 2022 | Aceptado el 18 de mayo de 2022

RESUMEN

Introducción: Dada la importancia de la simulación en reanimación neonatal, se vuelve necesario el desarrollo de herramientas válidas para evaluar a los participantes, al escenario y a los instructores para lograr una mejor formación en este ámbito y crear una experiencia educativa integrativa y basada en el trabajo en equipo.

Objetivos: Validar el constructo del Cuestionario de Simulación en Reanimación Neonatal (CSRN) aplicado a estudiantes de una carrera de pregrado.

Material y Método: Posterior a la traducción, evaluación de expertos, pilotaje y confección de la versión final del instrumento, se aplicó el CSRN a 82 estudiantes de Obstetricia de la Universidad de Chile, pertenecientes a tercer y quinto nivel durante el año 2017. Para su validez, se realizó un análisis factorial exploratorio con el método de Factorización de Ejes Principales (MEP), por otra parte, su fiabilidad se determinó evaluando su consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach para el total de la escala.

Resultados: El análisis factorial exploratorio se mostró adecuado para el instrumento: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,925 y esfericidad de Bartlett con p < 0,001. Se determinaron cuatro factores: Satisfacción, Autoconfianza, Habilidades y Conocimientos, por último, Rol y Responsabilidad. El Alfa de Cronbach para toda la escala con 26 ítems fue de 0,972; mientras que sus dimensiones obtuvieron valores de 0,953; 0,940; 0,915 y 0,880 respectivamente.

Conclusiones: Los resultados confirman que el CSRN es un instrumento válido y fiable para evaluar la simulación como forma de aprendizaje en talleres de reanimación neonatal.

Palabras clave: Reanimación neonatal, Trabajo en equipo, Simulación, Validación, Instrumentos.

SUMMARY

Introduction: Given the importance of simulation in neonatal resuscitation, it becomes necessary to develop valid tools to assess the participants, the scenario and the instructors to achieve better training in this field and create an integrative and work-based educational experience, team up based.

Objectives: To validate the construct of the Neonatal Resuscitation Simulation Questionnaire (NSQR) applied to undergraduate students.

Material and Method: After the translation, evaluation of experts, piloting and preparation of the final version of the instrument, the CSRN was applied to 82 Midwifery students from Universidad de Chile, belonging to the third and fifth levels during the year 2017. For its validity, an exploratory factor analysis was carried out with the Principal Axis Factorization method (MEP), on the other hand, its reliability was determined by evaluating its internal consistency using Cronbach's Alpha for the entire scale.

Results: The exploratory factor analysis was adequate for the instrument: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of 0.925 and Bartlett's sphericity with p < 0.001. Four factors were determined: Satisfaction, Self-confidence, Skills and Knowledge, and finally, Role and Responsibility. Cronbach's Alpha for the entire scale with 26 items was 0.972, while its dimensions obtained values of 0.953, 0.940, 0.915 and 0.880, respectively.

Conclusions: The results confirm that the CSRN is a valid and reliable instrument to evaluate simulation as a form of learning in resuscitation workshops.

Keywords: Neonatal resuscitation, Teamwork, Simulation, Validation, Instruments.

Pablo Gálvez Ortega Independencia 1027, Independencia, Santiago, Chile. E-mail: pablogalvez@uchile.cl

INTRODUCCIÓN

Los primeros minutos tras el nacimiento de un neonato son críticos para su sobrevida, ya que, deben adaptarse desde el ambiente intrauterino al extrauterino⁽¹⁾. Pese a que la mayoría logra este propósito adecuadamente y con mínima asistencia, aproximadamente el 10% de los recién nacidos requerirá de alguna intervención para comenzar a respirar⁽²⁾. Estas intervenciones son conocidas como técnicas en reanimación neonatal⁽³⁾, las cuales deberán ser ejecutadas de manera sistemática, rápida y correcta, utilizando una adecuada comunicación dentro del equipo de salud⁽⁴⁾. La evidencia señala que la capacitación en reanimación neonatal de manera formal y estandarizada es capaz de reducir la mortalidad precoz y tardía en los recién nacidos⁽⁵⁻⁸⁾. Se imparten diferentes cursos en reanimación a nivel global (i.e., programa de reanimación neonatal, programa de soporte vital avanzado pediátrico)(9), siendo la simulación el elemento central en sus programas (10), de esta manera se logran consolidar los conocimientos y practicar habilidades técnicas en reanimación previo al enfrentamiento de una situación real(11), permitiendo a los y las participantes la oportunidad de cometer errores y aprender de ellos en un ambiente controlado(10,12,13), por otro lado, se desarrollan la autoconfianza, autopercepción, autoeficacia, el pensamiento crítico y la capacidad para trabajar en equipo en situaciones estresantes(14,15).

Se entiende por trabajo en equipo, a la manera en las que un grupo de personas trabajan y se comunican en la realización de una tarea en particular⁽¹⁶⁾. Se ha demostrado que un adecuado trabajo en equipo favorece la atención del paciente y es efectivo cuando sus miembros logran aplicar y combinar sus conocimientos⁽¹⁷⁾, como también, el reconocer las causas subyacentes de los errores cometidos durante procedimientos como es el caso de la reanimación neonatal⁽⁸⁾.

Las situaciones de reanimación requieren un alto nivel de desempeño del equipo, ya que, el factor tiempo es crítico⁽¹⁸⁾, pese a que ha sido difícil determinar la efectividad de la simulación en reanimación neonatal⁽¹⁰⁾, se ha evidenciado que la capacitación en el trabajo en equipo favorece su desempeño disminuyendo el tiempo de reanimación⁽⁶⁾. Es por esto que no solo se debe poner en práctica el contenido teórico y técnico de la reanimación, sino que también, reforzar ámbitos como la comunicación efectiva, liderazgo y claridad del rol que cada miembro desempeña en el equipo⁽¹⁹⁾.

Dada la importancia de la simulación en reanimación neonatal, se vuelve necesario el desarrollo de herramientas válidas para evaluar no sólo a los participantes, sino también, al escenario y a los y las instructores para lograr una mejor formación en este ámbito⁽²⁰⁾.

En una universidad australiana, a partir de los instrumentos validados «Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning» (SSSC) y «The Clinical Teamwork Scale» (CTS), diseñaron un instrumento para medir la simulación en reanimación neonatal pudiendo concluir que el ejercicio de simulación otorga mayor confianza a los estudiantes, un mayor conocimiento y habilidades en la reanimación neonatal⁽²¹⁾. Existe escasa evidencia que demuestre el uso de estas herramientas para evaluar la simulación para práctica de reanimación neonatal y menos aún disponibles al español. Por esta razón, el objetivo de este estudio fue realizar la validación de constructo del instrumento «Simulation questionnaire»⁽²¹⁾, para poder aplicarlo en sesiones de simulación en reanimación neonatal en estudiantes chilenos de habla hispana, esperando con esto contribuir en la formación de nuevos profesionales.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de validación de instrumento, en el cual se invitó a participar a 82 estudiantes de pregrado quienes optan al título de matrona o matrón, pertenecientes al tercer y quinto nivel de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Chile, quienes realizaron un taller de simulación en reanimación neonatal durante el año 2017.

Para la construcción del instrumento se utilizó el diseño creado por Carolan y cols., quien compartió el documento original denominado «Simulation questionnaire», el cual contiene 28 preguntas cerradas y 8 abiertas para medir el desempeño de los participantes en la simulación clínica en reanimación neonatal⁽²¹⁾. Este instrumento mide la satisfacción de los estudiantes con la actividad de simulación, la autoconfianza en el aprendizaje y el trabajo en equipo.

El instrumento fue traducido al español y adaptado culturalmente, siendo revisado por un comité de 8 académicos expertos para verificar su validez de apariencia y contenido^(22,23). A partir de esta versión, se realizó una prueba piloto en 28 estudiantes de Obstetricia eliminando 2 preguntas, debido a la disparidad en las respuestas a esas interrogantes, quedando la versión final denominada como Cuestionario de Simulación en Reanimación Neonatal (CSRN).

El CSRN contiene 26 preguntas que evalúan el ejercicio de simulación empleando para cada ítem una escala tipo Likert que va del 1 al 5 con las categorías: «Muy de acuerdo», «De acuerdo», «No fue visto», «En desacuerdo» y «Muy en desacuerdo» respectivamente. Adicionalmente, al final de cada cuestionario hay 8 preguntas de desarrollo (Figura 1).

Para caracterizar a los sujetos de estudio se añadieron variables tales como género, ocupación, edad, estado civil, número de hijos y número de veces que ha realizado el taller previamente.

El instrumento CSRN, luego de ser aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Universidad de Chile (CEISH), se aplicó al inicio y al final de cada simulación junto con un consentimiento informado.

Este estudio analizó el instrumento aplicado al final de cada taller centrándose sólo en las escalas, excluyendo preguntas de desarrollo.

Para la validez, considerado como el grado en que un instrumento mide lo que debería medir⁽²⁴⁾, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) evaluando su validez de constructo. Se verificó la factibilidad de realizar este método mediante la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, esperando valores entre 0,70 y 1,00 para KMO y valores de significancia inferiores a 0,05 para esfericidad de Bartlett⁽²⁵⁾.

El AFE se realizó con el Método de Ejes Principales (MEP) con rotación Varimax. Para determinar factores a retener, se utilizó el criterio de Kaiser seleccionando aquellos con autovalores mayores a 1⁽²⁶⁾, los cuales fueron corroborados mediante un gráfico de sedimentación. En cuanto a la conformación de ítems por factor, se eligieron aquellos con cargas más elevadas suprimiendo los inferiores a 0,40⁽²⁶⁾. Una vez determinados los factores y sus componentes, se nombraron las dimensiones analizando la relación conceptual de sus elementos.

Finalmente, se evaluó la fiabilidad del instrumento que hace alusión a la constancia y grado de precisión de las variables de medida(24) mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para toda la escala, para cada factor y si se elimina uno de los elementos, esperando valores aceptables sobre 0,70(22,24). Este coeficiente mide la correlación de los ítems dentro del cuestionario, valorando cómo los diferentes ítems del instrumento miden las mismas características⁽²⁴⁾.

Para todos los análisis se utilizó el programa SPSS v. 25.

- ¿Cómo califica su confianza respecto al inicio de la reanimación de un recién nacido?
- ¿En qué punto del caso simulado consideró pedir ayuda?
- 3. ¿Qué factores de su desempeño le llevaron a pedir ayuda?
- 4. ¿Cuáles son los objetivos más importantes de la reanimación neonatal?
- 5. ¿Qué factores se evalúan en el recién nacido que necesita reanimación?
- 6. ¿Qué áreas en el ejercicio de simulación requieren mejoras?
- ¿Qué tan útil considera la simulación para reducir la brecha entre la teoría y la práctica?
- ¿Qué ha aprendido del ejercicio simulado?

Figura 1. Preguntas de respuesta abierta incluidas en instrumento CSRA.

RESULTADOS

La caracterización se realizó en 80 estudiantes de pregrado que respondieron la encuesta aplicada al inicio del curso, todos de nacionalidad chilena, dentro de los cuales 46 (57,5%) pertenecieron a quinto nivel mientras que 34 (42,5%) a tercer nivel. Respecto al género, 70 son mujeres (87,5%), 9 hombres (11,25%) y uno no se identifica con estos (1,25%). Las edades de los participantes variaron entre 19 a 30 años, con una media de 21,61 años (DE = 1,78). Por otro lado, 27 (33,75%) estudiantes realizaron el curso por primera vez, 45 (56,25%) lo habían realizado por segunda vez, mientras que 8 (10%) por tercera vez durante esta investigación. En la aplicación final del instrumento participaron 82 estudiantes, esta cantidad difiere del número inicial debido a que dos alumnos llegaron atrasados al curso. Respecto al AFE, la prueba KMO arrojó un valor de 0,925, mientras que en la prueba de esfericidad de Bartlett obtuvo un valor significativo (p < 0,001), indicando una alta correlación entre las variables, siendo pertinente seguir con el análisis.

Los factores de una encuesta corresponden a la agrupación de ítems en base a un tema, propósito o concepto que concentra las variables de estudio. Con el propósito de simplificar los factores y variables observadas, permitiendo un análisis comprensivo más sencillo, se realizó el AFE con el MEP y rotación Varimax registrando una convergencia de cuatro factores con autovalores mayores que 1 explicando el 78,32% de la varianza, aportando el primer factor un 61,49%; el segundo 6,37%; el tercero 6,07% y el cuarto 4,39%. Lo que se confirma mediante el gráfico de sedimentación (Figura 2), donde se pueden observar importantes variaciones entre los cuatro primeros factores y estabilización a partir del quinto factor.

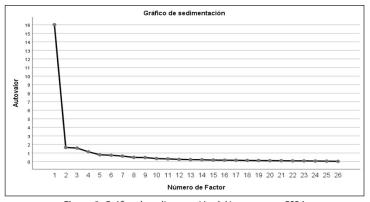


Figura 2. Gráfico de sedimentación del instrumento CSRA determinado por análisis factorial.

Los ítems, corresponden a la subdivisión de las preguntas del instrumento y se configuraron según el grado de saturación en cada factor, como lo muestra la Tabla 1. El primer factor denominado «Satisfacción» hace referencia al nivel de cumplimiento de expectativas que tienen los participantes respecto a la actividad de simulación, se compone de 10 ítems correspondientes del 1, 2, 3, 4, 8, 12, 22, 23, 25 y 26 respectivamente. Todos saturaron sobre 0,6 a excepción del ítem 12 que obtuvo un valor de 0,406; siendo también el de menor saturación en esta escala.

Respecto al segundo factor, se denominó «Autoconfianza», el cual hace alusión al grado de convencimiento en que una persona puede lograr una tarea u objetivo determinado, consta de 8 ítems correspondientes a los 9, 10, 11, 15, 17, 18, 19 y 24, siendo el ítem 17 el de menor saturación con un valor de 0,548 seguidos de los ítems 24 y 9 con valores de 0,575 y 0,594 respectivamente. Los ítems restantes obtuvieron valores sobre 0,6.

El tercer factor se denominó «Habilidades y Conocimientos», en el cual los participantes valoran tanto el contenido como las habilidades adquiridas en el ejercicio de simulación, se compuso de 5 ítems pertenecientes a los 5, 6, 7, 13 y 14, obteniendo valores sobre 0,6.

Por último, el cuarto factor se compuso de 3 ítems denominado «Rol y Responsabilidad» que evalúa el reconocimiento de papeles dentro de la simulación, este factor se configuró a partir de los ítems 16, 20 y 21. Los ítems 16 y 20 puntuaron con valores mayores a 0,7; mientras que el ítem 21 con un valor de 0,581.

Se evaluó la fiabilidad total de la escala mediante Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,972 y si se eliminaba algún elemento sin variaciones importantes. Al evaluar los factores obtenidos mediante el AFE, las tres primeras dimensiones obtuvieron valores mayores a 0,9; mientras que la cuarta obtuvo un valor mayor a 0,8; lo que indicaría una alta consistencia interna del modelo propuesto.

DISCUSIÓN

En la literatura se encuentran diferentes tipos de validez⁽²³⁾. Como se mencionó anteriormente, este instrumento ya fue sometido al proceso de validación de apariencia y contenido mediante el juicio de expertos, la validez de constructo se determinó por un AFE. Al seleccionar el modelo de extracción, las pruebas de normalidad no fueron favorables, lo que llevó a descartar el método de Máxima Verosimilitud –que se recomienda actualmente- y se optó por el MEP(26,27). El CSRN tiene 4 dimensiones que al compararlas con las 5 dimensiones del instrumento original «Simulation Questionnaire»(21) se logran apreciar similitudes conceptuales, tales como «Satisfacción» con «El Valor de la simulación como método de enseñanza», «Autoconfianza» con «Nivel de confianza» y «Respondiendo a los cambios», «Habilidades y conocimientos» con «Trabajo en equipo/ comunicación»; finalmente, «Rol y responsabilidad» con «Entendiendo mi papel». Las dimensiones encontradas en el CSRN son homólogas a las del instrumento original, manteniendo de esta forma los pilares teóricos que fueron validados para evaluar el ejercicio de simulación en reanimación neonatal.

Respecto a la fiabilidad, el coeficiente Alfa de Cronbach de las tres primeras dimensiones puntuó sobre 0,90 lo que indica una excelente correlación entre los ítems⁽²⁴⁾; no obstante, hay que ser mesurados con la interpretación de este resultado ya que también puede indicar redundancia de sus ítems^(23,24). En cuanto a la cuarta dimensión, su valor es bueno.

Al analizar la distribución de ítems se puede observar que en su mayoría obtienen pesos factoriales mayores a 0,6; sin embargo, al observar el ítem número 12 de la dimensión 1 se aprecia que su puntuación estuvo al límite recomendado por la literatura para decir que es estable, no obstante, se encuentra dentro de los rangos aceptados⁽²⁶⁾. Por otro lado, se puede observar que si se elimina este elemento, la consistencia de la dimensión aumenta de 0,953 a 0,962 indicando que sería pertinente evaluar eliminar o replantear este ítem, lo mismo ocurre con el ítem 21 de la dimensión 4 el cual aumenta el alfa si se elimina a valores cercanos a 0,9; no obstante, el valor conceptual dentro de la dimensión de estos ítems permite una mejor representación teórica.

Las preguntas de respuesta abierta en este instrumento permiten a los tutores/instructores valorar en mejor medida la actividad de simulación, ya que los participantes podrán expresar sus opiniones y necesidades particulares respecto a la simulación. Se espera que en un futuro estas puedan ser analizadas para el perfeccionamiento del CSRN.

La principal limitación de este estudio fue el tamaño muestral, ya que se recomienda realizar este tipo de pruebas teniendo un mínimo de 5 a 10 participantes por cada ítem⁽²⁵⁾. En cuanto al diseño en español, solo se evaluó en población de nacionalidad chilena, no se puede asegurar que este instrumento sea válido para otras culturas de habla hispana⁽²³⁾.

 Tabla 1. El instrumento CSRA y sus propiedades psicométricas.

B	A4 1'		Dimensi	ones AFE		Alfa de	Alfa si el ítem
Descripción	Media	D1	D2	D3	D4	Cronbach	es eliminado
SATISFACCIÓN						0,953	
1- Los métodos de enseñanza utilizados en simulación son útiles y eficaces.	1,46	0,640					0,944
2- Las actividades de simulación proporcionan una variedad de herramientas de aprendizaje.	1,49	0,683					0,943
3- Los materiales de enseñanza usados en simulación son motivadores y ayudan a aprender.	1,66	0,748					0,947
4- La forma en que el instructor me enseña se correlaciona con la forma en que yo aprendo.	1,49	0,663					0,944
$8\hbox{-}\text{Mis instructores usar\'an recursos \'atiles para ense\~nar los contenidos utilizados en la simulaci\'on.}\\$	1,51	0,698					0,943
12- Es responsabilidad del instructor decirme durante el tiempo de clase lo que necesitaré aprender sobre el contenido de la actividad de simulación.	2,10	0,406					0,962
22- Veré mi rol como líder durante el ejercicio de simulación.	1,72	0,611					0,957
23-Veré mi rol como ayudante en el ejercicio de simulación.	1,48	0,721					0,945
25- La simulación es una buena manera de aprender habilidades de trabajo en equipo clínico.	1,43	0,648					0,944
26- Esta simulación me ayudará a entender qué habilidades de trabajo en equipo se requieren en este tipo de emergencia.	1,46	0,632					0,945
AUTOCONFIANZA						0,940	
9- Como estudiante es mi responsabilidad aprender lo que necesito saber para esta actividad de simulación.	1,57		0,594				0,927
10- Sabré cómo obtener ayuda cuando no entienda el contenido que se tratará en la actividad de simulación.	1,59		0,671				0,931
11- Mediante las actividades de simulación aprenderé aspectos críticos en el desarrollo de habilidades de reanimación neonatal.	1,54		0,646				0,927
15- Podré entender fácilmente lo que un miembro del equipo me comunicará durante el ejercicio de simulación.	1,93		0,644				0,934
17- Estaré familiarizado con los recursos y equipos utilizados en el ejercicio de simulación.	1,76		0,548				0,940
18- Me sentiré seguro usando el equipo de emergencia.	2,00		0,752				0,930
19- Comprenderé claramente las prioridades durante la emergencia simulada.	1,93		0,664				0,933
24- Podré enfocar mi atención/intervención en respuesta a circunstancias cambiantes.	1,71		0,575				0,932
HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS						0,915	
5- Estoy seguro que dominaré el contenido de esta actividad de simulación.	2,15			0,606			0,898
6- Estoy seguro de que esta simulación cubrirá el contenido crítico necesario para el manejo de la reanimación neonatal.	1,87			0,660			0,888
7- Estoy seguro de que desarrollaré las habilidades y obtendré los conocimientos requeridos para responder a emergencias similares, con esta simulación.	2,06			0,682			0,899
13- El trabajo en equipo será adecuado durante esta simulación de emergencia.	1,83			0,756			0,889
14- La comunicación será adecuada durante esta simulación de emergencia.	1,99			0,750			0,905
ROL Y RESPONSABILIDAD						0,880	
16- Habrá un líder claramente identificable en el ejercicio de simulación.	1,88				0,773		0,865
20- Estará claro para mí quién será el líder en el ejercicio de simulación.	1,72				0,836		0,702
21- Comprenderé mi papel y responsabilidad durante el ejercicio de simulación.	1,56				0,581		0,892

CONCLUSIONES

Se ha validado un instrumento que permitirá evaluar el ejercicio de simulación en reanimación neonatal incluyendo –como vimos al inicio de este estudio– aspectos fundamentales tales como: habilidades prácticas y teóricas, satisfacción, autoconfianza, rol y trabajo en equipo; por lo tanto, se incluyen los constructos teóricos que son esenciales en esta área^(14,15,21). Por otro lado, la elevada consistencia que presentó el modelo permitirá que el instrumento mida de manera óptima y precisa estos constructos, independiente del contexto en el que se realiza el taller de simulación⁽²⁴⁾.

Se sugiere que las próximas investigaciones se intente replicar el análisis en muestras con mayor representatividad y se puedan contrastar con los resultados de este estudio; por otro lado, sería interesante evaluar el modelo propuesto mediante un Análisis Factorial Confirmatorio.

En la actualidad, la simulación clínica en profesiones del área de la salud y afines ha sido de gran utilidad como estrategia docente, ya que ha permitido que los educandos logren un aprendizaje significativo respecto a situaciones clínicas, las cuales enfrentarán en sus quehaceres profesionales⁽¹⁵⁾.

Dada la importancia que posee la simulación como herramienta docente, se hace imperativo el que estos métodos sean evaluados de manera adecuada con instrumentos válidos y fiables⁽²⁰⁾.

El objetivo de este estudio fue validar un cuestionario para sesiones de simulación en reanimación neonatal. Con esto se contribuye a la producción de instrumentos destinados a evaluar las estrategias de enseñanza que utiliza el profesorado en su labor docente. Se espera que se sigan validando instrumentos al español de forma estandarizada y en base a literatura actualizada, contribuyendo de esta manera a la formación de futuros profesionales.

Los resultados confirman que el CSRN es un instrumento fiable y válido –tanto en apariencia, contenido y constructo – para evaluar la simulación como forma de aprendizaje en talleres de reanimación neonatal con estudiantes de pregrado que hablen español chileno, se espera que en futuros estudios puedan seguir con el proceso continuo de validación total de esta herramienta, como también la adaptación cultural en otros países de habla hispana; favoreciendo de esta manera el perfeccionamiento de la docencia en esta área, con el fin de poder brindar una óptima atención por parte del personal de salud a los neonatos en sus primeros minutos de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Doherty T, Hu A, Salik I. Physiology, Neonatal. In: Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
- Ades A, Lee H. Update on simulation for the Neonatal Resuscitation Program. Semin Perinatol. 2016; 40(7): 447-454.
- Hooper S, Kitchen M, Polglase G, et al. The physiology of neonatal resuscitation. Curr Opin Pediatr. 2018; 30(2): 187-191.
- Jordache R, Doherty C, Kenny C, Bowie P. Preliminary Adaptation, Development, and Testing of a Team Sports Model to Improve Briefing and Debriefing in Neonatal Resuscitation. Pediatr Qual Saf. 2020; 5(1): e228.
- Dempsey E, Pammi M, Ryan A, Barrington K. Standardised formal resuscitation training programmes for reducing mortality and morbidity in newborn infants. Cochrane Database Syst Rev 2015, Issue 9. Art. No.: CD009106.
- Pammi M, Dempsey E, Ryan C, Barrington K. Newborn Resuscitation Training Programmes Reduce Early Neonatal Mortality. Neonatology. 2016; 110: 210-224.
- Caldelari M, Floris L, Marchand C, Schuler M. Maintaining the knowledge and neonatal resuscitation skills of student midwives 6 months after an educational program. Arch Pediatr. 2019; 26(6): 385-392.
- O'Currain E, Davis P, Thio M. Educational Perspectives: Toward More Effective Neonatal Resuscitation: Assessing and Improving Clinical Skills. Neoreviews. 2019; 20(5): e248-e257.
- Chang M, Walters C, Tsai C, et al. Evaluation of a Neonatal Resuscitation Curriculum in Liberia. Children. 2019; 6(4): 56.
- Garvey A, Dempsey E. Simulation in Neonatal Resuscitation. Front Pediatr. 2020; 8(59): 1-10.
- Sawyer T, Umoren R, Gray M. Neonatal resuscitation: advances in training and practice. Adv Med Educ Pract. 2017; 8: 11-19.
- Alphonso A, Pathy S, Bruno C, et al. Shoulder Dystocia and Neonatal Resuscitation: An Integrated Obstetrics and Neonatology Simulation Case for Medical Students. MedEdPORTAL. 2017; 13: 10594.
- Fernández D, del Campo C, Fernández R, Pérez J, Morillo J, Matías B. Relación entre la autopercepción y autoeficacia para el desarrollo de competencias en soporte vital en entornos de simulación clínica de alta fidelidad. Educ Med. 2018; 19(6):

- 320-326
- 14. Karakoc A, Bal M, Bingol F, Aslan B. The effects of simulation-based education on initial neonatal evaluation and care skills. Pak J Med Sci. 2019; 35(4): 911-917.
- Cant R, Cooper S. Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. Nurse Educ Today. 2017; 49: 63-71.
- Wrammert J, Sapkota S, Baral K, et al. Teamwork among midwives during neonatal resuscitation at a maternity hospital in Nepal. Women Birth. 2017; 30(3): 262-269.
- Schmutz J, Meier L, Manser T. How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams: A systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2019; 9: e028280.
- 18. Murphy M, Curtis K, McCloughen A. What is the impact of multidisciplinary team simulation training on team performance and efficiency of patient care? An integrative review. Australas Emerg Nurs J. 2016;19(1): 44-53.
- Salih Z, Draucker C. Facilitators of and barriers to successful teamwork during resuscitations in a neonatal intensive care unit. J Perinatol. 2019; 39: 974-982.
- 20. Huang J, Tang Y, Tang J, et al. Educational efficacy of high-fidelity simulation in neonatal resuscitation training: A systematic review and meta-analysis. BMC Med Educ. 2019; 19: 323.
- Carolan M, Kruger G, Brown V, Lawton F, Mazzarino M. Development and evaluation of a simulation exercise to prepare midwifery students for neonatal resuscitation. Nurse Educ Today. 2016; 36: 375-380.
- Taherdoost H. Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. IJARM. 2016; 5(3): 28-36.
- Luján J, Cardona J. Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. Archivos de Medicina. 2015;11(3):1-10.
- Rodríguez J, Reguant M. Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. REIRE. 2020; 13(2): 1-13.
- Watkins M. Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. J Black Psychol. 2018; 44(3): 219-246.
- 26. Samuels P. Advice on Exploratory Factor Analysis. Technical Report. ResearchGate; 2017.
- López M, Gutiérrez L. Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. REIRE. 2019; 12(2): 1-14.

Anexos. El instrumento CSRA y sus propiedades psicométricas.

Anexo 1. Instrumento aplicado al inicio del taller.

Simulación en Reanimación Neonatal y Habilidades del Trabajo en Equipo Inicial

Folio		

El siguiente cuestionario tiene como propósito evaluar la simulación como estrategia de aprendizaje en reanimación neonatal y la adquisición de habilidades de trabajo en equipo en esta instancia. Tenga la seguridad de que la información que proporcione es completamente confidencial. No hay necesidad de usar su nombre o cualquier otro detalle que pueda identificarle.

A continuación deberá responder a las siguientes preguntas:

Edad (en años):

Género: Femenino _____ Masculino _____ Otro ____
Ocupación: _____ Nacionalidad: _____

Estado Civil: ____ Número de hijos: _____
Número de veces que ha realizado este curso o taller, antes de esta instancia:

0 _____ 1 ___ 2 ____ 3 o más _____

A continuación se presentan 2 instrumentos que permiten medir el trabajo en equipo y la simulación en reanimación neonatal. Siga las instrucciones de cada uno, y responda en los espacios designados para este fin. Para responder estos formularios, considere la actividad de simulación <u>que realizará</u> posteriormente.

ESCALA DE TRABAJO CLÍNICO EN EQUIPO (ETCE)

Instrucciones: Marque con una X el puntaje que considere apropiado al tópico que se presenta. Nota: No aplica debe ser marcada con una X cuando la tarea no es aplicable al escenario.

En general

La pregunta tiene relación con: ¿Cuál es su percepción sobre la calidad del trabajo en equipo en una situación y/o escenario?

	No aplica	Inaceptable	Malo			Ni bu	eno ni	o ni malo		Bueno	Perfecto	
¿Cómo calificaría el trabajo en equipo durante una emergencia?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Comunicación

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Orientar a los nuevos miembros (SAER): A medida que cada nuevo miembro del equipo se une al escenario, se orientan a la situación del paciente a través de una comunicación sistemática, por ejemplo utilizando el formato SAER (completo o condensado según corresponda):
 - S (Situación): ¿Qué está pasando con el paciente?
 - A (Antecedentes): Datos de antecedentes médicos pertinentes
 - E (Evaluación): Problema actual con el que estamos tratando
 - R (Respuesta): Lo que yo / nosotros necesitamos que hagas
- 2. Pensamiento transparente: Los miembros del equipo utilizarán "el pensamiento en voz alta" para que todos los miembros del equipo compartan el mismo modelo mental de la situación.
- 3. Comunicación dirigida: Los miembros del equipo asignan solicitudes (incluyendo órdenes) verbalmente o visualmente a una persona específica.
- 4. Comunicación de ciclo cerrado: Los miembros del equipo reconocen la indicación, e informan al líder, cuando la tarea esté completa.

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bueno ni ma				Buen	Perfecto	
Valoración general de la comunicación		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Orientar nuevos miembros (SAER)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pensamiento transparente		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunicación dirigida		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunicación de ciclo cerrado		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Conciencia Situacional

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Conciencia Situacional: Los miembros del equipo vigilan cuidadosamente los alrededores para estar al tanto de todos los recursos humanos y tecnológicos disponibles y cómo acceden a ellos rápidamente.
- 2. Asignación de recursos: El equipo gestiona eficientemente los recursos humanos y materiales (equipos). Ejemplo: A medida que aparecen nuevos miembros del equipo, se asigna una función específica.
- 3. Fijación del objetivo: Los miembros del equipo exhiben una atención focalizada en un objetivo que favorece el progreso en el manejo de toda la situación clínica.

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bu	ieno ni	malo	Bueno			Perfecto
Valoración general de la situación		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asignación de recursos		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fijación del objetivo		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Toma de decisiones

La pregunta tiene relación con: Identificación y clasificación clara y adecuada de los temas, acciones y/o cuestiones pertinentes a la gestión de la situación clínica.

	No relevante	Inaceptable		Malo		Ni bu	ieno ni	malo	E	Buen)	Perfecto
Valoración general de toma de decisiones		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Priorizar		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rol y responsabilidad

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Claridad del rol: Líderes y ayudantes son identificados entre los miembros del equipo (los roles pueden cambiar).
- 2. Rol de líder / ayudante: Eficacia del desempeño de los miembros del equipo como líderes y/o ayudantes (los roles pueden cambiar).

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bu	ieno ni	malo	Bueno			Perfecto
Valoración general del rol de responsabilidad (Líder / Ayudante)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Claridad del rol		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Actuar como líder / ayudante		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<u>Otro</u>

La pregunta tiene relación con: La comunicación y el cuidado son adecuados para el paciente.

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bueno ni malo		Bueno			Perfecto	
Trabajo en equipo amigable con el paciente		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Notas Adicionales (cualquier cosa respecto al desempeño individual, afirmación de posición, etc.):

CUESTIONARIO DE SIMULACIÓN

Utilizando la siguiente guía, por favor coloque una "X" como respuesta a cada pregunta (P2 a P27):

Muy de acuerdo 1 De acuerdo 2 Ni acuerdo ni desacuerdo 3 En desacuerdo 4 Muy en desacuerdo 5

2.	Los métodos de enseñanza utilizados en simulación son útiles y eficaces.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
3.	Las actividades de simulación proporcionan una variedad de herramientas de aprendizaje.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
4.	Los materiales de enseñanza usados en simulación son motivadores y ayudan a aprender.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
5.	La forma en que el (los) instructor (es) me enseñan, se correlaciona con la forma en que yo aprendo.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
6.	Estoy seguro que dominaré el contenido de esta actividad de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
7.	Estoy seguro de que esta simulación cubrirá el contenido crítico necesario para el manejo de la reanimación neonatal.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
8.	Estoy seguro de que desarrollaré las habilidades y obtendré los conocimientos requeridos para responder a emergencias similares, con esta simulación.	□1	□2	□3	□4	□ 5
9.	Mis instructores usarán recursos útiles para enseñar los contenidos utilizados en la simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
10.	Como estudiante es mi responsabilidad aprender lo que necesito saber para esta actividad de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
11.	Sabré cómo obtener ayuda cuando no entienda el contenido que se tratará en la actividad de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
12.	Mediante las actividades de simulación, aprenderé aspectos críticos en el desarrollo de habilidades de reanimación neonatal.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
13.	Es responsabilidad del instructor, decirme durante el tiempo de clase, lo que necesitaré aprender sobre el contenido de la actividad de simulación.	□1	□2	□3	□4	□ 5
14.	El trabajo en equipo será adecuado durante esta simulación de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
15.	La comunicación será adecuada durante esta simulación de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
16.	Podré entender fácilmente lo que un miembro del equipo me comunicará durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
17.	Habrá un líder claramente identificable en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
18.	Estaré familiarizado con los recursos y equipos utilizados en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
19.	Me sentiré seguro usando el equipo de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
20.	Comprenderé claramente las prioridades durante la emergencia simulada.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
21.	Estará claro para mí quién será el líder en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
22.	Comprenderé mi papel y mi responsabilidad durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
23.	Veré mi rol como líder durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
24.	Veré mi rol como ayudante en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
25.	Podré enfocar mi atención / intervención en respuesta a circunstancias cambiantes.	□1	□2	□ 3	□4	□ 5
26.	La simulación es una buena manera de aprender habilidades de trabajo en equipo clínico.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
27.	Esta simulación me ayudará a entender qué habilidades de trabajo en equipo se requieren en este tipo de emergencia.	□ 1	□2	□ 3	□4	□ 5

Para las siguientes preguntas, anote sus respuestas en la sección de texto libre proporcionada.

Gracias por participar en esta encuesta. Utilizaremos la información que recopilamos para ayudar a mejorar los servicios para los estudiantes.

Anexo 2. Instrumento aplicado al final del taller.

Simulación en Reanimación Neonatal y Habilidades del Trabajo en Equipo Inicial

Folio		

El siguiente cuestionario tiene como propósito evaluar la simulación como estrategia de aprendizaje en reanimación neonatal y la adquisición de habilidades de trabajo en equipo en esta instancia. Tenga la seguridad de que la información que proporcione es completamente confidencial. No hay necesidad de usar su nombre o cualquier otro detalle que pueda identificarle.

A continuación se presentan 2 instrumentos que permiten medir el trabajo en equipo y la simulación en reanimación neonatal. Siga las instrucciones de cada uno, y responda en los espacios designados para este fin.

ESCALA DE TRABAJO CLÍNICO EN EQUIPO (ETCE)

Instrucciones: Marque con una X el puntaje que considere apropiado al tópico que se presenta. Nota: No aplica debe ser marcada con una X cuando la tarea no es aplicable al escenario.

En general

La pregunta tiene relación con: ¿Cuál es su percepción sobre la calidad del trabajo en equipo en esta situación y/o escenario?

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bueno ni malo			Bueno			Perfecto
¿Cómo calificaría el trabajo en equipo durante esta emergencia?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Comunicación

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Orientar a los nuevos miembros (SAER): A medida que cada nuevo miembro del equipo se unió al escenario, se orientaron a la situación del paciente a través de una comunicación sistemática, por ejemplo utilizando el formato SAER (completo o condensado según corresponda):
 - S (Situación): ¿Qué está pasando con el paciente?
 - A (Antecedentes): Datos de antecedentes médicos pertinentes
 - E (Evaluación): Problema actual con el que estamos tratando
 - R (Respuesta): Lo que yo / nosotros necesitamos que hagas
- 2. Pensamiento transparente: Los miembros del equipo utilizaron "el pensamiento en voz alta" para que todos los miembros del equipo compartieran el mismo modelo mental de la situación.
- $3. \ Comunicación \ dirigida: Los \ miembros \ del \ equipo \ a signar on \ solicitudes \ (incluyendo \ órdenes) \ verbalmente \ o \ visualmente \ a \ una \ persona \ específica.$
- 4. Comunicación de ciclo cerrado: Los miembros del equipo reconocieron la indicación, e informaron al líder, cuando la tarea estuvo completa.

	No aplica	Inaceptable	Malo		Ni bueno n		no ni malo		Buen)	Perfecto	
Valoración general de la comunicación		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Orientar nuevos miembros (SAER)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pensamiento transparente		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunicación dirigida		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comunicación de ciclo cerrado		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Conciencia Situacional

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Conciencia Situacional: Los miembros del equipo vigilaron cuidadosamente los alrededores para estar al tanto de todos los recursos humanos y tecnológicos disponibles y cómo accedieron a ellos rápidamente.
- 2. Asignación de recursos: El equipo gestionó eficientemente los recursos humanos y materiales (equipos). Ejemplo: A medida que aparecieron nuevos miembros del equipo, se asignó una función específica.
- 3. Fijación del objetivo: Los miembros del equipo exhibieron una atención focalizada en un objetivo que favoreció el progreso en el manejo de toda la situación clínica.

	No aplica	Inaceptable	Malo			Ni bueno ni malo			Е	Bueno	Perfecto	
Valoración general de la situación		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asignación de recursos		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fijación del objetivo		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Toma de decisiones

La pregunta tiene relación con: Identificación y clasificación clara y adecuada de los temas, acciones y/o cuestiones pertinentes a la gestión de la situación clínica.

	No relevante	Inaceptable		Malo		Ni bu	ieno ni	malo	E	Bueno)	Perfecto
Valoración general de toma de decisiones		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Priorizar		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rol y responsabilidad

Las preguntas tienen relación con:

- 1. Claridad del rol: Líderes y ayudantes fueron identificados entre los miembros del equipo (los roles pueden cambiar).
- 2. Rol de líder / ayudante: Eficacia del desempeño de los miembros del equipo como líderes y/o ayudantes (los roles pueden cambiar).

	No aplica	Inaceptable		Malo)	Ni bu	ieno ni	malo	E	Bueno)	Perfecto
Valoración general del rol de responsabilidad (Líder / Ayudante)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Claridad del rol		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Actuar como líder / ayudante		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<u>Otro</u>

La pregunta tiene relación con: La comunicación y el cuidado eran adecuados para el paciente.

	No aplica	Inaceptable		Malo		Ni bu	Ni bueno ni malo		Bueno			Perfecto
Trabajo en equipo amigable con el paciente		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Notas Adicionales (cualquier cosa respecto al desempeño individual, afirmación de posición, etc.):

CUESTIONARIO DE SIMULACIÓN

Utilizando la siguiente guía, por favor coloque una "X" como respuesta a cada pregunta (P2 a P27):

Muy de acuerdo 1 De acuerdo 2 Ni acuerdo ni desacuerdo 3 En desacuerdo 4 Muy en desacuerdo 5

2.	Los métodos de enseñanza utilizados en simulación fueron útiles y eficaces.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
3.	Esta actividad de simulación me proporcionó una variedad de herramientas de aprendizaje.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
4.	Los materiales de enseñanza utilizados en esta simulación fueron motivadores y me ayudaron a aprender.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
5.	La forma en que mi(s) instructor(es) me enseñó, se correlaciona con la forma en que yo aprendo.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
6.	Estoy seguro que dominé el contenido de esta actividad de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
7.	Estoy seguro de que esta simulación cubrió el contenido crítico necesario para el manejo de la reanimación neonatal.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
8.	Estoy seguro de que desarrollé las habilidades y obtuve los conocimientos requeridos para responder a emergencias similares, con esta simulación.	□1	□2	□ 3	□4	□ 5
9.	Mis instructores usaron recursos útiles para enseñar los contenidos utilizados en la simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
10.	Como estudiante fue mi responsabilidad aprender lo que necesito saber para esta actividad de simulación.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
11.	Supe cómo obtener ayuda cuando no entendí el contenido que se trató en la actividad de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
12.	Mediante las actividades de simulación, aprendí aspectos críticos en el desarrollo de habilidades de reanimación neonatal.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
13.	Fue responsabilidad del instructor, decirme durante el tiempo de clase, lo que necesité aprender sobre el contenido de la actividad de simulación.	□1	□2	□ 3	□4	□ 5
14.	El trabajo en equipo fue adecuado durante esta simulación de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
15.	La comunicación fue adecuada durante esta simulación de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
16.	Pude entender fácilmente lo que un miembro del equipo me estaba comunicando durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
17.	Había un líder claramente identificable en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
18.	Yo estaba familiarizado con los recursos y equipos utilizados en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
19.	Me sentía seguro usando el equipo de emergencia.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
20.	Comprendí claramente las prioridades durante la emergencia simulada.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
21.	Estaba claro para mí quién era el líder en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
22.	Comprendí mi papel y mi responsabilidad durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
23.	Vi mi rol como líder durante el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
24.	Vi mi rol como ayudante en el ejercicio de simulación.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
25.	Pude enfocar mi atención/intervención en respuesta a circunstancias cambiantes.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
26.	La simulación es una buena manera de aprender habilidades de trabajo en equipo clínico.	□ 1	□ 2	□ 3	□4	□ 5
27.	Esta simulación me ha ayudado a entender qué habilidades de trabajo en equipo se requieren en este tipo de emergencia.	□1	□ 2	□ 3	□4	□ 5

. ¿Cómo califica su confianza respecto al inicio de la reanimación de un recién nacido?	
:. ¿En qué punto del caso simulado consideró pedir ayuda?	
s. ¿Qué factores de su desempeño le llevaron a pedir ayuda?	
د. ¿Cuáles son los objetivos más importantes de la reanimación neonatal?	
i. ¿Qué factores se evalúan en el recién nacido que necesita reanimación?	
i. ¿Qué áreas en el ejercicio de simulación requieren mejoras?	
. ¿Qué tan útil considera la simulación para reducir la brecha entre la teoría y la práctica?	
i. ¿Qué ha aprendido del ejercicio simulado?	