

Autoconfianza en el manejo de las interurrencias de salud en la escuela: contribuciones de la simulación *in situ**

Jaqueline Brosso Zonta¹

 <https://orcid.org/0000-0002-9602-4087>

Aline Helena Appoloni Eduardo²

 <https://orcid.org/0000-0003-1577-3383>

Maria Verônica Ferrareze Ferreira³

 <https://orcid.org/0000-0002-1152-9538>

Gabriela Heleno Chaves²

 <https://orcid.org/0000-0001-9112-7813>

Aline Cristiane Cavicchioli Okido²

 <https://orcid.org/0000-0003-4309-5612>

Objetivo: analizar las contribuciones de la simulación *in situ* en la autoconfianza de profesores de la educación infantil y primaria respecto al manejo inicial de las interurrencias de salud en la escuela. **Método:** estudio cuasiexperimental, del tipo pre- y posprueba. Se aplicaron a 76 profesores dos instrumentos pre- y postsimulación *in situ*, a saber: escala visual analógica de autoconfianza de los profesores para manejo de las interurrencias de salud en la escuela y cuestionario para evaluar el conocimiento sobre el tema. La actividad educativa comprendió cuatro escenarios de simulación *in situ*. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y analítica, se empleó la regresión lineal univariada y multivariada. **Resultados:** la comparación de los resultados de autoconfianza pre- y postsimulación *in situ* identificó la promoción de la autoconfianza ($p < 0,001$) en especial en aquellos profesores con menor tiempo de experiencia profesional ($p = 0,008$), sin vivencia previa semejante ($p = 0,003$) y que participaron activamente en la simulación ($p = 0,009$). **Conclusión:** los profesores se sienten poco confiados para manejar interurrencias de salud. La simulación *in situ* aumentó la percepción de la autoconfianza entre los profesores.

Descriptor: Niño; Servicios de Salud Escolar; Enfermería; Primeros Auxilios; Simulación; Confianza.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Autoconfiança no manejo das intercorrências de saúde na escola entre professores da educação infantil e fundamental I", presentada en la Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

¹ Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

² Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Enfermagem, São Carlos, SP, Brasil.

³ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Cómo citar este artículo

Zonta JB, Eduardo AHA, Ferreira MVF, Chaves GH, Okido ACC. Self-confidence in the management of health complications at school: contributions of the *in situ* simulation. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3174. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2909.3174>. mes día año

URL

Introducción

En la infancia tiene lugar un acentuado desarrollo inmunológico y neurológico, lo que hace que los niños sean más vulnerables a enfermedades y accidentes, así como más susceptibles a la complicación y al óbito⁽¹⁾. Las interurrencias de salud en la infancia pueden subdividirse entre las relacionadas con enfermedades, como los agravios respiratorios y gastrointestinales, y las relacionadas con accidentes, tales como accidentes de tránsito, envenenamientos, ahogamientos, quemaduras, caídas y oclusión de las vías aéreas⁽¹⁻²⁾.

La mayor parte de los agravios relacionados con la salud en la infancia ocurren en el hogar. Sin embargo, el ambiente escolar no está libre de estas interurrencias, una vez que los niños pasan gran parte del día en este lugar⁽³⁻⁷⁾. Así, las acciones de prevención y promoción a la salud son necesarias en las escuelas y, para ello, es fundamental que profesores y otros profesionales que actúan en este entorno sean capaces de manejar los primeros auxilios⁽⁵⁻⁹⁾.

Los primeros auxilios en el entorno escolar en general son conducidos por los profesores⁽¹⁰⁻¹¹⁾, sin embargo, estos presentan bajos niveles de conocimiento del tema⁽¹⁰⁻¹²⁾. Revelan no contar con cualquier tipo de capacitación de modo continuo y sistematizado y, cuando es necesario, emplean conocimientos obtenidos por medio de lecturas o de experiencias previas, además del sentido común⁽¹³⁾. La literatura refuerza que, sentimientos negativos como inseguridad, miedo y nervosismo son potenciados ante las interurrencias de salud en el contexto escolar, lo que fragiliza la autoconfianza de los profesores⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Desde esta perspectiva, esta investigación comparte el presupuesto de que la autoconfianza aliada a las experiencias previas y al conocimiento puede promover un manejo seguro de las interurrencias de salud⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

La literatura presenta el uso de diversas estrategias de enseñanza que tienen como objetivo proporcionar habilidad y conocimiento sobre el manejo de interurrencias de salud entre los profesores, como clase expositiva, cartilla educativa y vídeos^(7,18). Sin embargo, no se accedió a estudios que adoptaran la estrategia de simulación entre los profesores, la cual es común entre los profesionales de la salud^(16,19-21).

Entre las posibilidades de abordaje que emplean la simulación, este estudio adoptó la simulación *in situ*. Se denomina simulación *in situ* toda actividad basada en simulación que tiene lugar en el contexto real, es decir, los escenarios simulados se construyen en el propio entorno laboral⁽²²⁻²³⁾. Lo que facilita el acceso de los profesionales a la capacitación y potencia el entrenamiento de equipos reales de profesionales⁽²³⁾. Además de eso, promueve la fidelidad de los escenarios, puesto que el contexto de aprendizaje se asemeja al contexto de la práctica⁽²²⁾.

En esta dirección, el estudio demuestra que la simulación *in situ* puede aumentar los niveles de confianza, lo que implica en la mejora del reconocimiento y gestión de situaciones⁽²⁴⁾. Así, esta investigación innova al proponer una intervención educativa mediada por la simulación *in situ* entre profesores de educación infantil y primaria.

Ante lo expuesto, se establecieron las siguientes cuestiones de investigación: ¿una actividad educativa mediada por la simulación *in situ* promueve la autoconfianza respecto al manejo de las interurrencias de salud en la escuela? ¿Cuáles son los factores asociados a la promoción de la autoconfianza tras una actividad educativa mediada por la simulación *in situ*?

Por tanto, el objetivo del presente estudio fue analizar las contribuciones de la simulación *in situ* en la autoconfianza de profesores de la educación infantil y primaria respecto al manejo inicial de las interurrencias de salud en la escuela.

Método

Estudio cuasiexperimental, del tipo pre- y posprueba⁽²⁵⁾, desarrollado en cuatro instituciones públicas de educación infantil y primaria de un municipio del interior del estado de São Paulo, en el período de mayo a octubre del 2017.

Respecto a los participantes del estudio, se adoptaron los siguientes criterios de inclusión: ser profesor de la educación infantil o primaria, tener una edad igual o mayor que 18 años y tener, como mínimo, tres meses de experiencia profesional. Se excluyeron los profesores que se encontraban en vacaciones o licencia y los profesores que no estaban presentes en todos los encuentros previstos. Así, inicialmente, 113 profesores aceptaron participar en el estudio, sin embargo, 37 no comparecieron a todos los encuentros, por lo que fueron excluidos, así, quedaron 76 profesores, un promedio de 19 por escuela. Nadie se negó a participar.

La producción del material empírico tuvo inicio con la identificación de las escuelas públicas de educación infantil y primaria del municipio. A continuación, de forma aleatoria, se contactó a los directores para explicarles acerca de la investigación y pedirles autorización para emplear dos horas de trabajo pedagógico colectivo (HTPC). Cabe resaltar que la Secretaría Municipal de Educación autorizó el estudio previamente y que las investigadoras no tenían relación anterior con las instituciones elegidas.

En las cuatro escuelas incluidas en este estudio, se programaron tres encuentros, según la disponibilidad. En el primer encuentro, los profesores elegibles que aceptaron la invitación respondieron los instrumentos de investigación, a saber: instrumento de caracterización de los profesores; escala visual analógica (EVA) de autoconfianza de los profesores para manejo de las

intercurrencias de salud en la escuela; y cuestionario de valoración del conocimiento para actuar ante intercurrencias de salud en la escuela.

La EVA de autoconfianza de los profesores para manejo de las intercurrencias de salud en la escuela está compuesta por 12 elementos que abordan la percepción de la confianza de los profesores en valorar y garantizar la seguridad del lugar donde ocurre la intercurencia, valorar y constatar la necesidad de buscar ayuda y valorar y ofrecer la primera atención en las siguientes situaciones: fiebre, asfixia, crisis convulsiva, caída con lesión profunda y hemorragia y parada cardiorrespiratoria. Cada elemento de la escala cuenta con una línea horizontal de diez centímetros con descriptores en las extremidades: «nada confiado» a la izquierda y «totalmente confiado» a la derecha. Para establecer la puntuación, el participante indica, a lo largo de la línea, su nivel de autoconfianza en el momento. La interpretación de los resultados se da por la mensuración del espacio obtenido entre la extremidad a la izquierda y el punto señalado por el participante, con una regla graduada en centímetros. La escala permite acceder al nivel de autoconfianza para cada elemento y también mensurar el promedio general de autoconfianza⁽²⁶⁾.

El cuestionario de valoración del conocimiento para actuar ante intercurrencias de salud en la escuela fue elaborado por las propias investigadoras, con base en el análisis de la literatura nacional e internacional y en discusiones entre los miembros del grupo de investigación. A continuación, el contenido fue validado por 11 jurados expertos. Cuenta con 42 elementos relativos a la atención inicial de un escolar en una situación de intercurencia de salud, tales como crisis convulsiva, parada cardiorrespiratoria, ahogamiento, asfixia, entre otras. Para cada elemento, hay tres posibilidades de respuesta: verdadero (1), falso (0) y no sé (0). Así, la puntuación mínima del cuestionario es cero; y la máxima, 42.

A continuación se envió, por correo electrónico, la cartilla titulada «Primeros auxilios en la escuela: orientaciones para profesores de la educación infantil preescolar y de la enseñanza primaria»⁽⁷⁾. La lectura de la cartilla constituyó una etapa de la simulación denominada «prebriefing», es decir, toda orientación, tarea o actividad diseñada por el educador que tiene lugar en el momento anterior al desarrollo del escenario⁽²⁷⁻²⁸⁾. Esta etapa tuvo como objetivo aproximar los participantes a la temática para potenciar el desempeño en el escenario simulado y en la discusión posterior. Clase teórica, vídeos y lectura figuran entre las estrategias comúnmente adoptadas en el prebriefing⁽²⁷⁾. Cabe resaltar que, por tratarse de lectura individual fuera del horario reservado para la compilación de datos y, por tanto, de difícil control, esta actividad no se tuvo en cuenta como criterio de

participación en la investigación. Sin embargo, al ser indagados, en general, los profesores afirmaron haber realizado la lectura previa de la cartilla.

La implementación de la actividad educativa mediada por la simulación *in situ* se dio en el segundo y en el tercer encuentro a partir de cuatro escenarios simulados desarrollados en la propia escuela. Los escenarios se elaboraron con base en un referencial metodológico que comprende las siguientes etapas: identificación del tema, objetivos de la simulación, participantes, prebriefing, escenario y proceso de *debriefing*⁽²⁸⁾. La elaboración de los escenarios se fundamentó en las evidencias científicas actuales acerca del tema, así como en la experiencia previa de las investigadoras. Los cuatro modelos se sometieron a la validación de apariencia y contenido por 11 jurados expertos. Además de eso, los escenarios fueron sometidos a una prueba piloto con alumnos del grado de Pedagogía y Educación Especial durante un evento interno de la universidad.

El objetivo general de la actividad educativa mediada por la simulación *in situ* fue proporcionar el aprendizaje del manejo inicial de cuatro intercurrencias de salud que pueden ocurrir en la escuela, a saber: oclusión de las vías áreas por cuerpo extraño/asfixia, caída con lesión profunda/hemorragia, crisis convulsiva y parada cardiorrespiratoria. La participación activa en los escenarios fue voluntaria, pero todos fueron estimulados a experimentar activamente al menos un escenario. Para cada situación, dos profesores participaban activamente, es decir, eran introducidos en el escenario para realizar la atención, y los demás permanecían como observadores. Cada escenario fue desarrollado una vez en cada escuela, por lo tanto, 32 profesores actuaron y 44 observaron. En el último encuentro, una vez que se concluyó la actividad educativa, los profesores respondieron los mismos instrumentos aplicados anteriormente, salvo el de caracterización.

Los datos se codificaron y se incluyeron en una base formateada en el editor de plantillas Excel, por medio de doble introducción por el teclado. Tras la validación, la base de datos fue exportada al software Statistical Package for Social Science (SPSS), versión 9.2, en el cual se procesaron los análisis estadísticos. Se consideraron como variables respuestas el promedio de puntuación de autoconfianza tras la simulación *in situ* y el promedio de la diferencia entre las puntuaciones de autoconfianza pre- y postsimulación *in situ*, denominada «promoción de la autoconfianza». Se analizaron las siguientes variables independientes: sexo (variable categórica), edad (variable categórica o numérica), escolaridad (variable categórica), hijos (variable dicotómica o numérica), experiencia profesional en años (variable numérica); participación activa (variable dicotómica); vivencia anterior con intercurencia de salud en la escuela o en otro entorno,

denominada «vivencia anterior» (variable dicotómica) y promoción del conocimiento (variable numérica obtenida con base en la comparación de las puntuaciones de conocimiento pre- y postsimulación *in situ*).

En el análisis estadístico descriptivo, las variables categóricas se presentaron como frecuencia absoluta y relativa, y las numéricas como medidas de tendencia central, variabilidad y posición. Para la comparación de las puntuaciones medias de autoconfianza pre- y postsimulación *in situ*, se empleó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas. Para la comparación de las variables respuestas entre las variables independientes, se empleó la prueba de Mann-Whitney para las variables dicotómicas; y Kruskal-Wallis, para aquellas con más de dos categorías. Según las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y de Kolmogorov-Smirnov, no hubo distribución normal de las variables.

La correlación de las variables numéricas se calculó con base en el coeficiente de correlación de Spearman. Se adoptó, para las pruebas, un nivel de significancia del 5 %⁽²⁹⁾. Por fin, para analizar los factores relacionados con la autoconfianza, se empleó el análisis de regresión lineal univariada y multivariada, con criterio de selección *Stepwise*.

Se resalta que la consistencia interna de los instrumentos utilizados en la compilación de datos fue comprobada por el coeficiente alfa de Cronbach, y se consideró alta consistencia los valores por encima de 0,70⁽²⁹⁾. Así, el valor del α de Cronbach de la EVA de autoconfianza de los profesores para manejo de las interurrencias de salud en la escuela y del cuestionario de valoración del conocimiento fue de 0,94 y 0,81, respectivamente.

Cabe resaltar que la actividad educativa mediada por la simulación *in situ* contó con la participación de cuatro estudiantes de grado, dos estudiantes de maestría y dos docentes, y estaba vinculada a una actividad de extensión. Pero la aplicación de los instrumentos fue conducida exclusivamente por la investigadora principal.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de São Carlos bajo el CAEE:65118117.9.0000.5504. Todos los profesores recibieron un ejemplar del Consentimiento Libre e Informado (TCLE), el cual aclaró los objetivos del estudio, los procedimientos para la compilación de datos, los posibles riesgos/incomodidades, los beneficios, así como la garantía de confidencialidad y el respeto al deseo de participar o no en la investigación.

Resultados

Participaron en el estudio 76 profesores de la educación infantil y primaria. La mayoría del sexo femenino (97 %), con edad media de 39,4 años, y 12,6 años de experiencia laboral.

La puntuación media de autoconfianza presimulación *in situ* fue de 4,13, el desvío estándar fue de $\pm 1,57$, la puntuación mínima de 1,20, la mediana de 3,81 y la puntuación máxima de 9,11. Tras la simulación *in situ*, la puntuación media de autoconfianza fue de 6,92, el desvío estándar fue de $\pm 1,84$, la puntuación mínima de 2,07, mediana de 6,78 y la puntuación máxima de 9,78. La diferencia de los promedios de autoconfianza entre pre- y postsimulación, con base en la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, reveló $p < 0,001$.

Se observó un aumento en la puntuación media de autoconfianza de 3,03. El elemento que presentó mayor diferencia entre las puntuaciones medias pre- y postsimulación (5,18) fue «me siento confiado para ofrecer la primera atención a un niño que está sufriendo una convulsión». Y el elemento con menor diferencia (0,03) fue «me siento confiado para reconocer cuando un niño tiene fiebre».

La Tabla 1 presenta las puntuaciones de autoconfianza pre- y postsimulación *in situ* para cada uno de los 12 elementos de la escala, así como la promoción de la autoconfianza.

Tabla 1 - Autoconfianza de los profesores para actuar en situaciones de interurrencias de salud en la escuela pre- y postsimulación *in situ*. São Carlos, SP, Brasil, 2017

Elemento	Autoconfianza presimulación	Autoconfianza postsimulación	Promoción autoconfianza
1. Me siento confiado para valorar la seguridad del lugar ante un niño que presente una interurrencia de salud, ya sea por enfermedad o por accidente.	3,64	6,09	2,45
2. Me siento confiado para identificar la necesidad de llamar ayuda del Servicio Médico de Urgencias (SAMU) por el número telefónico 192.	6,15	8,26	2,11
3. Me siento confiado para reconocer cuando un niño está sufriendo una convulsión.	3,88	7,52	3,64
4. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño que sufre una convulsión.	1,88	7,06	5,18
5. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño que ha sufrido una caída.	3,75	6,53	2,78
6. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño que ha sufrido una lesión que sangra mucho.	3,68	6,39	2,71
7. Me siento confiado para reconocer cuando un niño se encuentra desmayado y no respira.	3,27	6,08	2,81
8. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño desmayado que no respira.	1,35	5,53	4,18
9. Me siento confiado para reconocer cuando un niño está asfixiado.	4,56	6,93	2,37
10. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño que está asfixiado.	2,61	6,42	3,81
11. Me siento confiado para reconocer cuando un niño tiene fiebre.	8,19	8,16	0,03
12. Me siento confiado para prestar la primera atención a un niño que tiene fiebre.	6,72	8,09	1,37

Las puntuaciones medias de autoconfianza postsimulación *in situ* y de la promoción de la autoconfianza según las variables categóricas se presentan en la Tabla 2.

La matriz de correlación que implica las variables numéricas y las variables respuestas se presenta en la Tabla 3.

El análisis de regresión lineal univariada se empleó en este estudio para valorar la relación de las variables independientes con la puntuación media de la autoconfianza postsimulación *in situ* y con la promoción de la autoconfianza, como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 2 - Distribución de la puntuación media de autoconfianza postsimulación *in situ* y de la puntuación media de promoción de la autoconfianza según las variables categóricas. São Carlos, SP, Brasil, 2017

Variables	N (%)	Autoconfianza postsimulación	p	Promoción autoconfianza	p
Sexo			0,844*		0,617*
Femenino	74 (97,4)	6,91		2,85	
Masculino	2 (2,6)	7,32		3,61	
Edad			0,077 [†]		0,289 [†]
< 40 años	34 (47,2)	7,41		3,32	
40-49 años	25 (34,7)	6,50		2,84	
>= 50 años	13 (18,1)	6,63		2,42	
Sin respuesta	4			-	
Escolaridad			0,304*		0,610*
Superior	27 (36,5)	7,32		3,05	
Posgrado	47 (63,5)	6,64		2,76	
Sin respuesta	2			-	
Experiencia profesional			0,001 [†]		0,011 [†]
<10 años	33 (44,6)	7,83		3,31	
10-19 años	26 (35,1)	6,59		3,12	
>=20 años	15 (20,3)	5,69		1,67	
Sin respuesta	2			-	
Hijos			0,920*		0,819*
No	22 (29,3)	6,82		2,83	
Sí	53 (70,7)	6,92		2,95	
Sin respuesta	1			-	
Vivencia anterior			0,131*		0,002*
No	16 (21,3)	7,59		4,10	
Sí	59 (78,7)	6,70		2,50	
Sin respuesta	1			-	
Participación activa			0,009*		0,375*
No	44 (57,9)	6,53		2,71	
Sí	32 (42,1)	7,48		3,09	

*Prueba Mann-Whitney; [†]Kruskal-Wallis

Tabla 3 - Coeficiente de correlación de Spearman entre las variables respuestas y las variables numéricas. São Carlos, SP, Brasil, 2017

Variables	Edad	Experiencia profesional	Número de hijos	Promoción del conocimiento
Puntuación media de autoconfianza tras la actividad educativa	-0,258*	-0,378*	-0,132	-0,083
Puntuación media de la promoción de la autoconfianza	-0,202	-0,187	0,007	0,148

*p<0,005

Tabla 4 - Efecto de las variables independientes en la puntuación media de autoconfianza postsimulación *in situ* y en la promoción de la autoconfianza, según el modelo de regresión lineal univariada. São Carlos, SP, Brasil, 2017

Variable	Autoconfianza postsimulación			Promoción autoconfianza		
	Beta* (EP) [†]	Valor- p	R ²	Beta* (EP) [†]	Valor- p	R ²
Edad	-0,26 (0,12)	0,032	0,0651	-0,21 (0,12)	0,088	0,0421
Sexo	3,08 (15,72)	0,845	0,0005	7,71 (15,52)	0,620	0,0034
Escolaridad	-5,31 (5,26)	0,316	0,0142	-2,60 (5,31)	0,626	0,0034
Hijos	-0,15 (0,13)	0,262	0,0184	0,01 (0,13)	0,953	0,0001
Experiencia profesional	-0,38 (0,11)	0,001	0,1423	-0,19 (0,12)	0,114	0,0352
Vivencia anterior	-9,22 (6,03)	0,131	0,0314	-19,29 (5,68)	0,001	0,1400
Promoción conocimiento	-0,08 (0,12)	0,478	0,0069	0,15 (0,11)	0,199	0,0229
Participación activa	-1,47 (5,33)	0,784	0,0011	-5,21 (5,24)	0,323	0,0142

*Beta = Coeficiente de regresión; [†]EP = error estándar de beta; [‡]R² = Coeficiente de determinación

A continuación, se introdujeron las variables estadísticamente significantes en el modelo de regresión lineal multivariado por el método de Stepwise Backward

Wald. Se verificó que la «experiencia profesional» mantuvo relación significativa con la puntuación media de autoconfianza postsimulación *in situ* (p=0,008),

por lo tanto, los profesores que presentaron mayores puntuaciones medias de autoconfianza postactividad educativa contaban con un menor tiempo de experiencia profesional. La variable «vivencia anterior» mantuvo una relación significativa con la promoción de la autoconfianza ($p=0,003$), esto significa que los profesores que no relataron vivencia previa con intercurencia de salud tuvieron mayor promoción de la autoconfianza.

Discusión

A partir de la caracterización, identificamos que el 97 % de los participantes eran del sexo femenino y tenían en promedio 39,4 años de edad. Un estudio que tuvo como objetivo determinar la concienciación, actitudes y prácticas de profesores indios sobre los primeros auxilios, corrobora la medida en cuanto a la prevalencia femenina, una vez que el 82,2 % de los participantes eran mujeres⁽¹²⁾. En lo que respecta a la edad de los profesores, los resultados encontrados en un estudio realizado en Corea difieren de esta investigación, puesto que la mayoría de los participantes (34,2 %) tenía entre 20 y 29 años de edad⁽¹⁵⁾.

La mayoría de los participantes (78,7 %) afirmó haber vivenciado una situación de urgencia a lo largo de su vida, ya sea en el entorno escolar o fuera de él. Este dato se asemeja a los resultados de otras investigaciones, las cuales refuerzan que las intercurencias de salud entre los niños en el contexto escolar son comunes^(11,18). Vivenciar intercurencias de salud puede estar relacionado con la presencia de niños en el núcleo familiar, puesto que el 70 % de los profesores declararon tener hijos. Un estudio brasileño que valoró el conocimiento de profesores y demás profesionales que actúan en el entorno escolar tras recibir entrenamiento de primeros auxilios, la mayoría (71,4 %) también informó haber vivenciado una situación de intercurencia⁽³⁰⁾.

Entre el elemento con menor puntuación media de autoconfianza destaca el que se refiere a la primera atención a un niño desmayado sin respirar, con puntuación media de 5,53 tras simulación *in situ*. Según la literatura, las especificidades anatómicas y fisiológicas del público infantil exigen un manejo diferenciado de la situación⁽³¹⁾, lo que puede intensificar los sentimientos de inseguridad.

De acuerdo con los resultados, la necesidad de intervenir ante una intercurencia de salud provoca sentimiento de inseguridad entre los profesores. Tal resultado corrobora con un estudio cualitativo que tuvo como objetivo comprender el papel de los profesores ante situaciones de urgencia y emergencia en la escuela⁽¹⁴⁾. Según este estudio, es común la falta de preparación, la inseguridad y el nervosismo de los profesores ante la atención inicial de intercurencias⁽¹⁴⁾. Esta problemática también se observa en un estudio internacional⁽¹⁵⁾.

La participación en la simulación *in situ* promovió la autoconfianza de los participantes, lo que reitera la relevancia de ofrecer cursos y entrenamientos orientados a la formación técnica y emocional para manejar intercurencias de salud en el entorno escolar⁽³²⁾. Una investigación internacional también atribuyó la autoconfianza de los profesores a los entrenamientos constantes sobre primeros auxilios⁽¹⁵⁾.

Los resultados apuntaron que los profesores que no habían vivenciado intercurencias de salud a lo largo de la vida presentaron mayor diferencia de puntuación de autoconfianza tras la simulación *in situ*, lo que se explica por sus puntuaciones bajas de autoconfianza presimulación. Tal resultado puede ser un indicativo de los efectivos beneficios de las intervenciones educativas entre profesores que no tienen experiencias previas. Desde esta perspectiva, nos apoyamos en el presupuesto de que repetidas experiencias mejoran la autoconfianza⁽¹⁷⁾. Una investigación cualitativa que analizó los conocimientos y experiencias de educadores infantiles sobre primeros auxilios refuerza lo planteado al presentar el éxito de una de las profesoras en la atención a un bebé con oclusión de vía aérea superior. Según los autores, su conducta se dio en virtud de sus vivencias previas⁽³³⁾.

Además, el análisis de regresión multivariada apuntó que los profesores con mayores puntuaciones medias de autoconfianza tras simulación *in situ* fueron aquellos con menor tiempo de experiencia profesional. No se encontró ningún estudio desarrollado con profesores que pueda apoyar este hallazgo, sin embargo, un estudio que buscó asociar la satisfacción con las actividades académicas y las variables sociodemográficas de 170 estudiantes de enfermería reveló en sus resultados que los estudiantes más jóvenes resultaron más satisfechos con el curso y con la oportunidad de desarrollo⁽³⁴⁾.

Este estudio asumió la simulación *in situ* como estrategia metodológica para producir la actividad educativa propuesta e identificó una asociación significativa entre la participación activa en los escenarios simulados y la puntuación media de autoconfianza tras la simulación *in situ*, lo que corrobora otras investigaciones que emplearon la simulación, las cuales refuerzan que la participación activa favorece el pensamiento crítico y la reflexión y, en consecuencia, aumenta la confianza⁽³⁵⁾. Añaden, aun, que el hacer está vinculado a los aspectos cognitivos, a las habilidades y competencias para determinada situación, es decir, la participación activa es eficaz y favorece el aprendizaje significativo⁽³⁶⁾. La vivencia de simulaciones se presenta positiva respecto a la adquisición y al aumento del nivel de autoconfianza y aprendizaje⁽³⁷⁻³⁸⁾.

La autoconfianza para atender a un niño en crisis convulsiva también se fortaleció tras la simulación *in situ*, lo

que se asemeja a los resultados de un estudio internacional que comprobó el efecto de la educación en salud sobre el conocimiento, habilidades y actitudes ante la epilepsia, entre profesores en prácticas. Según los investigadores, los profesores tenían restringido conocimiento y habilidades y demostraron actitudes negativas respecto a la epilepsia, sin embargo, tras intervenciones educacionales acerca de este tema, presentaron niveles significativos de mejora en cuanto a las actitudes y habilidades para manejar la enfermedad de forma segura⁽¹⁹⁾.

Se identificó también que los elementos que obtuvieron menor diferencia pre- y post- actividad educativa mediada por la simulación *in situ* fueron los relativos a la confianza en reconocer y manejar a un niño con fiebre, es decir, los profesores ya presentaban buenos índices de autoconfianza respecto a la atención a la fiebre antes de la actividad. Tal hallazgo se contrapone al resultado presentado por un estudio internacional que buscó identificar el conocimiento, la ansiedad y el manejo de la fiebre entre profesores de una jardín de infancia⁽³⁹⁾, el cual identificó altos niveles de ansiedad ante un niño con fiebre⁽³⁹⁾.

Aunque los resultados de este estudio encuentran respaldo en la literatura, cabe señalar algunas limitaciones. La principal se refiere a la delimitación, la cual no incorporó un grupo control, lo que impide identificar relaciones de causa y efecto. Otra limitación importante se refiere al control no sistematizado de la lectura de la cartilla por los profesores. Aun así, tales limitaciones no invalidan los resultados de la investigación, pero indican la necesidad de estudios futuros, con delimitación longitudinal.

Por fin, esta investigación avanza en el conocimiento, puesto que tiene potencial para subsidiar la planificación de acciones de educación en salud en la escuela. La identificación de los factores asociados a la autoconfianza permite proponer estrategias educativas sistematizadas y efectivas, las cuales sin duda promoverán la autoconfianza de los profesores y, en consecuencia, un manejo seguro de las principales interurrencias de salud en el entorno escolar.

Conclusión

En este estudio, tuvimos como objetivo analizar las contribuciones de la simulación *in situ* en la autoconfianza de profesores de la educación infantil y primaria respecto al manejo inicial de las interurrencias de salud en la escuela y concluimos que los resultados presentados cumplieron el objetivo y respondieron a las preguntas de la investigación.

A partir de los análisis estadísticos, se comprobó que los profesores se sienten poco confiados para manejar interurrencias de salud en la escuela, sin embargo, tras la simulación *in situ*, se observó la promoción de

la autoconfianza, sobre todo entre aquellos con menor tiempo de experiencia profesional, sin experiencia anterior en situaciones semejantes y que actuaron de manera activa en los escenarios simulados.

Por tanto, se hace relevante la elaboración de actividades educativas que permitan un número mayor de participantes activos, respetando la voluntad y la disposición de los participantes. Se hace necesario, aun, llevar a cabo nuevas investigaciones que comparen la promoción de la autoconfianza entre actividades mediadas por la simulación y actividades educativas conducidas tradicionalmente, es decir, aquellas en que el aprendiz mantiene postura pasiva y el educador es el responsable del proceso educativo, como las clases teóricas.

Referencias

1. Silva JVF, Silva EC, Silva EG, Ferreira AL, Rodrigues APRA. Perfil da morbidade hospitalar por doenças respiratórias na infância de 0 a 9 anos na cidade de Macelió – AL no período de 2008 a 2014. Cad Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde UNIT-ALAGOAS. [Internet]. 2016 [Acesso 15 jan 2017];3(3):43-5. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/3130/2010>
2. Pina JC, Moraes SA, Freitas ICM, Mello DF. Role of primary health care in child hospitalization due to pneumonia: a case-control study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2017 [cited 2018 May 22];25:e2892. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2892.pdf
3. Malta DC, Mascarenhas MDM, Neves ACM, Silva MA. Treatment of childhood injuries and violence in public emergency services. Cad Saúde Pública [Internet]. 2015 [cited 2018 May 22];31(5):1095-1105. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-1095.pdf>
4. Oliveira ADS, Lopes AG, Lisboa JM, Campelo DML, Marinho CMM, Araujo ALSC. Performance of teachers to children in case of accidents at school. Rev Interdisciplinar UNINOVAFAPI. [Internet]. 2012 Jul [cited 2018 Jan 13];5(3):26-30. Available from: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revistainterdisciplinar/v5n3/pesquisa/p4_v5n3.pdf
5. Copetti CL, Maciel GW, Daminelli CR, Gualtieri PD, Souza RL. Calls a teens accident victims of household in child in the south hospital materno Santa Catarina. Rev Inova Saúde. [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 12];3(2). Available from: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1310/1669>.
6. Masih S, Sharma RK, Kumar A. Knowledge and practice of primary school teachers about first aid management of selected minor injuries among children. Int J Med Public Health.[Internet]. 2014 [cited 2018 Fev 13];4(4):458-62.

- Available from: http://ijmedph.org/sites/default/files/IntJMedPublicHealth_2014_4_4_458_144114.pdf.
7. Galindo NM Neto, Caetano JA, Barros LM, Silva TM, Vasconcelos EMR. First aid in schools: construction and validation of an educational booklet for teachers. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 15];30(1):87-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n1/1982-0194-ape-30-01-0087.pdf>.
 8. Carvalho LS, Alarcão ALC, Barroso PD, Meireles GOAB. The Approach of First Aid Performed by Teachers in a State Educational Unit at Anapólis - GO. *Ensaio Cienc Biol Agrar Saúde.* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 26];18(1):25-30. Available from: <http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/ensaio-ciencia/article/view/407/2899>
 9. Li F, Sheng X, Zhang J, Jiang F, Shen X. Effects of pediatric first aid training on preschool teachers: a longitudinal cohort study in China. *BMC Pediatr.* [Internet]. 2014 [cited 2018 May 24];14:2009. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4236654/>
 10. Ngayimbasha A, Hatungimana O. Evaluation of first aid knowledge among elementary school teacher in Burundi. *Int J Sports Sci Fitness.* [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 10];5(2):304. Available from: <http://www.ijssf.org/PDF/v05issue02abs13.pdf>
 11. Galindo NM Neto, Pereira JC, Muniz ML, Mallmann DG, Souza NMG, Neri MFS, et al. Health Education Intervention on First Aid in School: Integrative Review. *Int Arch Med.* [Internet]. 2016 [cited 2018 May 15];9(144):1-7. Available from: <http://imed.pub/ojs/index.php/iam/article/view/1733/1285>
 12. Joseph N, Narayanan T, bin Zakaria S, Nair AV, Belayutham L, Subramanian AM, et al. Awareness, attitudes and practices of first aid among school teachers in Mangalore, south India. *J Prim Health Care.* [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 24];7(4):274-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26668832>
 13. Sena SP, Ricas J, Viana MRA. Perception of accidents in school by elementary level educators, Belo Horizonte. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2008 [cited 2017 Nov 13]; 18(4):47-54. Available from: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1400>.
 14. Rodrigues KL, Antão JYFL, Sobreira GLS, Brito RN, Freitas GLS, Serafim SC, et al. Teacher's Knowledge about First Aid in the School Environment: Strategies to Develop Skills. *Int Arch Med.* [Internet]. 2015 [cited 2018 May 23];8(209):1-9. Available from: <https://imed.pub/ojs/index.php/iam/article/view/1295/1038>.
 15. Hwang JY, Oh ES, Cho KJ. A study on the self-confidence in performance and education demand of first aid in kindergarten and daycare center teachers. *J Korea Acad Industr Cooperat Soc.* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 23];17(1):234-43. Available from: <http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201608160153476.page>
 16. Mazzo A, Martins AJC, Jorge BM, Batista RCN, Almeida RGS, Henriques FMS, et al. Validation of the self-confidence scale of nursing care in urinary retention. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 23];23(5):814-20. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/106127/104773>
 17. Kim SJ, Shin H, Lee J, Kang S, Bartlett R. A smartphone application to educate undergraduate nursing students about providing care for infant airway obstruction. *Nurse Educ Today.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 15];48:145-52. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691716302350>
 18. Eze CN, Ebuehi OM, Brigo F, Otte WM, Igwe SC. Effect of health education on trainee teachers' knowledge, attitudes, and first aid management of epilepsy: An interventional study. *Seizure.* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 12];3:46-53. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059131115002502>
 19. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the Self-confidence Scale in nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* [Internet]. 2014 [cited 2018 Feb 22];22(4):554-61. Available from: <http://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/86682/89699>
 20. Oliveira SN, Prado ML, Kempfer SS. Use of simulations in nursing education: an integrative. *Rev Min Enferm.* [Internet]. 2014 [cited 2018 Abr 12];18(2):487-95. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/941>
 21. Teixeira CRS, Pereira MCA, Kusumota L, Gaioso VP, Mello CL, Carvalho EC. Evaluation of nursing students about learning with clinical simulation. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 12];68(2):311-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n2/en_0034-7167-reben-68-02-0311.pdf
 22. Sorensen JL, Ostergaard D, LeBlanc V, Ottesen B, Konge L, Dieckmann P, et al. Design of simulation-based medical education and advantages and disadvantages of in situ simulation versus off-site simulation. *BMC Med Educ* [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 15];17:20. Available from: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-016-0838-3>
 23. Posner GD, Clark ML, Grant VJ. Simulation in the clinical setting: towards a standard lexicon. *Adv Simul.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 13];2(1):15. Available from: <https://advancesinsimulation.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s41077-017-0050-5>
 24. Alkhulaif A, Julie I, Barton J, Nagle E, Yao A, Clarke S, et al. Simulación in situ: ventajas, retos y obstáculos. *Latin Am J Telehealth* [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 12];3(2):141-149. Available from: <http://cetec.medicina.ufmg.br/revista/index.php/rlat/article/view/139/279>

25. Polit DF, Beck CT. Fundamentos da Pesquisa Clínica em Enfermagem: Avaliação da evidência para a prática de enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
26. Zonta JB, Eduardo AH, Okido ACC. Self-confidence for the initial management of health issues in schools: construction and validation of a visual analogue scale. *Esc Anna Nery*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 10];22(4):e20180105. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n4/1414-8145-ean-22-04-e20180105.pdf>
27. Chamberlain J. Prebriefing in Nursing Simulation: A Concept Analysis Using Rodger's Methodology. *Clin Simul Nurs*. [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 10];11(7):318-22. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139915000420>
28. Jeffries PR. Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation. New York: National League for Nursing; 2007.
29. Fisher LD, Van Belle GV. Biostatistics: a methodology for the health sciences. New York: Wiley, 1993. 991p.
30. Calandrim LF, Santos AB, Oliveira LR, Massaro LG, Vedovato CA, Boaventura AP. First aid at school: teacher and staff training. *Rev Rene*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Fev 13];8(3):292-9. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/viewFile/20044/30695>
31. Abrantes AWB, Coura EMG, Bezerra ALD, Assis EV, Feitosa ANA, Freitas MA, et al. Knowledge, attitudes and nursing practices on cardiorespiratory arrest in neonatal intermediate care unit: a qualitative study in the northeast of Brazil. *J Hum Growth Dev*. [Internet]. 2015 [cited 2018 Fev 20];25(1):97-101. Available from: <http://www.periodicos.usp.br/jhgd/article/view/96787/96181>
32. Silva LGS, Costa JB, Furtado LGS, Tavares JB, Costa JLD. First aid and prevention of accidents in the school environment: intervention in the educational unit. *Enferm Foco*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 12];8(3):25-9. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/893/394>
33. Machado, ECM, Petry AR, Somavilla VEC, Hopp LS. Accidents in childhood: perception and attitudes of teachers in child education. *Rev Saúde Desenvol*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan];11(7). Available from: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/602/392>
34. Ramos AM, Barlem JG, Lunardi VL, Barlem ELD, Silveira RS, Bordignon SS. Satisfaction with academic experience among undergraduate nursing students. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 9];24(1):187-95. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00187.pdf
35. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Cossi MS, Araújo MS. Perception of undergraduate nursing students on realistic simulation. *Rev Cuidarte*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 13];8(3):1799-808. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732017000301799
36. Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Godoy S, Coutinho VRD, Seixas CA, et al. A Simulação e a Videoconferência no Ensino de Enfermagem. *Rev Grad USP*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Fev 20];2(2):55-63. Available from: http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2017/07/Gradmais4_A07_Mazzo.pdf
37. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFR, Mazzo A. Students' satisfaction with simulated clinical experiences: validation of an assessment scale. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 13];22(5):709-15. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/0104-1169-rlae-22-05-00709.pdf>
38. Martins JCA, Coutinho VR, Baptista RC, Oliveira LM, Gonçalves RF, Paiva LA, et al. Impact of a simulated practice program in the construction of self-confidence for intervention in emergencies and its association with knowledge and performance. *J Nurs Educ Pract*. [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 28];7(1):45-50. Available from: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/view/9536/6148>
39. Park SL, Kim JS. Factors affecting daycare center teachers' management of childhood fever. *Child Health Nurs Res*. [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 24];22(4):289-98. Available from: <https://www.e-chnr.org/journal/view.php?doi=10.4094/chnr.2016.22.4.289>

Recibido: 26.08.2018

Aceptado: 09.04.2019

Autor correspondiente:

Jaqueline Brosso Zonta

E-mail: jaquelinezonta@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9602-4087>

Copyright © 2019 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.