

## Simulación realista de atención a incidentes con múltiples víctimas por el programa de residencia de enfermería

## Simulação realística de atendimento a incidentes com múltiplas vítimas pelo programa de residência em Enfermagem

## Realistic simulation of incident handling with multiple victims by the nursing residency program

Recibido: 31/07/2019

Aprobado: 29/11/2019

Publicado: 17/02/2020

Luana Vilela Vilaça<sup>1</sup>  
Bianca Vecchia Penido<sup>2</sup>  
Marielle Aparecida dos Santos Inocencio<sup>3</sup>  
Cíntia Machado Dutra<sup>4</sup>  
Lúcia Aparecida Ferreira<sup>5</sup>  
Suzel Regina Ribeiro Chavaglia<sup>6</sup>

Este es un relato de experiencia desarrollado en la primera mitad de 2018, cuyo objetivo es discurrir la experiencia en la organización y el desarrollo de la simulación realista de la atención para múltiples víctimas. Se utilizó el método *Simple Triage And Rapid Treatment*, de modo que los profesionales tuvieron la oportunidad de evidenciar sus limitaciones. Participaron 40 profesionales, siendo 15 del equipo de bomberos, 20 profesionales del Servicio de Atención Móvil de Urgencia y 5 estudiantes de la residencia uniprofesional de enfermería en urgencias, emergencias y traumas. Se abordaron aspectos que van desde la llamada, la clasificación hasta la manera de atender a las víctimas. El proceso de aprendizaje a través de situaciones simuladas demostró ser útil y efectivo para evaluar el desempeño y las habilidades, además de hacer viable e incentivar la cooperación mutua entre equipos.

**Descriptor:** Servicios médicos de Urgencia; Incidentes con víctimas en masa; Simulación; Personal de rescate; Educación continua.

Este é um relato de experiência desenvolvido no primeiro semestre de 2018, que tem como objetivo discorrer sobre a vivência na organização e desenvolvimento da simulação realística de atendimento a múltiplas vítimas. Utilizou-se o método *Simple Triage And Rapid Treatment*, de modo que os profissionais tiveram a oportunidade de evidenciar suas limitações. Participaram 40 profissionais, sendo 15 da equipe do corpo de bombeiros, 20 profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e 5 alunos da residência uniprofissional em enfermagem em urgência, emergência e trauma. Aspectos que vão desde a chamada, classificação e modo de atendimento foram abordados. O processo de aprendizagem por meio de situações simuladas se mostrou útil e efetivo para avaliar desempenhos e habilidades, além de viabilizar e incentivar a cooperação mútua entre as equipes.

**Descritores:** Serviços médicos de emergência; Incidentes com feridos em massa; Simulação; Equipe de busca e resgate; Educação continuada.

This is an experience report developed in the first half of 2018, which aims to discuss the experience in the organization and development of the realistic simulation of care for multiple victims. The Simple Triage And Rapid Treatment method was used, so that professionals had the opportunity to highlight their limitations. Forty professionals participated, 15 from the fire brigade team, 20 professionals from the Mobile Emergency Care Service and 5 students from the uniprofessional nursing residency in urgency, emergency and trauma. Aspects ranging from the call, classification and mode of service were addressed. The learning process through simulated situations proved to be useful and effective to assess performance and skills, in addition to enabling and encouraging mutual cooperation between teams.

**Descriptors:** Emergency medical services; Mass casualty incidents; Simulation; Rescue personnel; Education, training.

1. Enfermera. Experta en Urgencia, Emergencia, Trauma y Terapia Intensiva. Cursa la Maestría en Atención a la Salud por la Universidad Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil. ORCID: 0000-0002-0809-1256 E-mail: Lua\_vilela@yahoo.com.br

2. Enfermera. Experta en Urgencia, Emergencia y Trauma. Enfermera del Hospital SOS Cardio de Florianópolis, SC, Brasil. ORCID: 0000-0001-5349-7063 E-mail: biancavecchia@hotmail.com

3. Enfermera. Experta en Urgencia, Emergencia y Trauma. Hospital de Clínicas (HC)/UFTM, Uberaba, MG, Brasil. ORCID: 0000-0003-4767-5331 E-mail: marielleap@hotmail.com

4. Enfermera. Experta en Terapia Intensiva. Experta en Pedagogía. Maestría en Ciencias. Tutora da Residência Uniprofissional de Enfermería en Urgencia y Emergencia y Jefe del Servicio Médico de Urgencia del Hospital de Clínicas (HC)/UFTM, Uberaba, MG, Brasil. ORCID: 0000-0001-5120-6111 E-mail: cintia.dutra@uftm.edu.br

5. Enfermera. Experta en Educación Profesional. Maestría en Enfermería Psiquiátrica. Doctorado en Enfermería. Profesora Asociada del Programa de Posgrado en Atención a la Salud de la UFTM, Uberaba, MG, Brasil. ORCID 0000-0001-6469-5444 E-mail: lap2ferreira@yahoo.com.br

6. Enfermera. Maestría, Doctorado y Posdoctorado en Enfermería. Profesora Titular del Programa de Posgrado en Atención a la Salud y Coordinadora del Curso Lato Senso de Urgencia y Trauma de la UFTM, Uberaba, MG, Brasil. ORCID: 0000-0001-0733-0185 E-mail: suzel.ribeiro@yahoo.com.br

## INTRODUCCIÓN

**E**l trauma ocupa una posición preocupante en las tasas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, siendo los accidentes de tránsito la principal causa de muerte en el grupo de edad entre 15 y 29 años<sup>1</sup>. En Brasil, este ranking no es diferente, los accidentes automovilísticos son la principal causa de muerte en la población de adultos jóvenes entre 10 y 39 años<sup>2</sup>. Muchas de estas víctimas evolucionan con complicaciones que pueden resultar en una incapacidad transitoria o permanente para el trabajo o las actividades de la vida diaria. El gasto gubernamental en pensiones y atención médica para esta población también son enormes. Tales condiciones hacen que el trauma sea un importante problema de Salud Pública<sup>2</sup>.

En el trauma, la atención prehospitalaria es definitiva para un buen pronóstico, lo que puede implicar supervivencia y complicaciones permanentes o temporales<sup>3</sup>. Para que la víctima tenga una mejor oportunidad de supervivencia, es necesario iniciar la atención en el acto, justo después del evento y continuarla en un entorno hospitalario para garantizar la preservación de la capacidad del cuerpo para producir energía y mantener las funciones de los órganos vitales. Este período se conoce como la "Hora del Oro" y es el intervalo de tiempo en el que el equipo prehospitalario debe iniciar las intervenciones apropiadas para mejorar la oxigenación y controlar el sangrado para que el paciente no progrese a un shock irreversible<sup>4</sup>.

La atención se vuelve aún más compleja en incidentes con heridos en masa. En esta situación, el número de personas que requieren asistencia, dentro de un período de tiempo determinado, excede los recursos necesarios para sus cuidados y la capacidad de servicio del equipo comprometido. El principio clave de la respuesta prehospitalaria es hacer lo mejor para el mayor número de personas con los recursos disponibles<sup>5</sup>.

Para organizar y optimizar el cuidado, se recomienda que el equipo utilice una herramienta de triaje primario para las víctimas antes de proceder con la atención. El triaje es el proceso de evaluar sistemáticamente y clasificar a cada individuo de acuerdo con la gravedad de su lesión y proporcionar atención médica para tratar afecciones que confieren un riesgo inmediato de vida y pérdida de extremidades<sup>6</sup>.

En situaciones de accidentes con múltiples víctimas, un método utilizado en todo el mundo para definir la prioridad de la atención es el método de triaje START (*Simple Triage and Rapid Treatment*). El algoritmo implica una evaluación rápida de la condición fisiológica del individuo, como: capacidad para deambular, patrón de respiración, perfusión capilar y nivel de conciencia. Utilizando estos parámetros, las víctimas se dividen en cuatro prioridades de atención, representadas por los colores rojo, amarillo, verde y negro - gris en Brasil, según una relectura del Ministerio de Salud<sup>7</sup>.

Incluso un profesional de nivel técnico con experiencia y conocimiento en el campo puede realizar la clasificación primaria. El método se considera rápido y práctico, ya que el triaje se realiza idealmente en 30 segundos y no requiere equipos médicos especializados<sup>7</sup>.

El método "START" sigue el siguiente algoritmo; al principio, las víctimas son orientadas y auxiliadas a caminar hacia los socorristas, quien sea capaz de caminar y obedecer el comando se clasifica como verde. En aquellos que permanecen en su lugar, se debe verificar el patrón de ventilación; si en un paro respiratorio, se realiza una de las maniobras de limpieza de la vía aérea; si no se revierte, la víctima se clasifica como negra o gris<sup>6</sup>.

En este primer momento, las maniobras de reanimación cardiopulmonar no se realizan hasta que las otras víctimas sean examinadas y estabilizadas. También para aquellos que permanecieron en el lugar, si presentan movimientos respiratorios, se observa la frecuencia de incursiones respiratorias por minuto (durante 15 segundos), si es mayor de 30 incursiones, se clasifica como rojo. Luego, se evalúa la perfusión a través del relleno capilar, presionando el lecho ungueal y observando el retorno venoso. Si más de 2 segundos se clasifica como rojo, si es menos, se procede a una evaluación del nivel de conciencia. Si la víctima no obedece órdenes simples, la clasificación es roja; si las cumple, amarillo<sup>6</sup>.

Después del triaje primario, se realiza una (re) evaluación y el triaje médico para estabilizar a las víctimas. Luego se realiza un examen de evacuación, es decir, derivación para tratamiento definitivo en el hospital o en la unidad de servicio médico de urgencia adecuada. Para todos estos, se siguen las prioridades de riesgos decrecientes rojo, amarillo, verde y gris<sup>8</sup>.

El artículo segundo de la Política Nacional de Atención a Urgencias, Ordenanza no. 1863 aclara que el servicio de salud debe permitir la calificación de la asistencia y promover la capacitación continua de los equipos de salud del Sistema Único de Salud en la Atención a Urgencias<sup>9</sup>.

Dado que la educación permanente en salud es una premisa del Ministerio de Salud y un punto crítico y decisivo para la asistencia a las víctimas de trauma, surge el desafío de la educación y formación de los profesionales capaces de actuar con firmeza y tomar decisiones en situaciones críticas. Para ello, la capacitación mediante simulación realista permite el desarrollo del pensamiento crítico, así como el aumento de la capacidad de toma de decisiones, ya que replica aspectos reales de la clínica en un entorno de aprendizaje, lo que permite simular diversas situaciones<sup>10</sup>. Dicha estrategia de enseñanza permite integrar al equipo, además de reducir ansiedades, inexperiencias, miedo a cometer errores y ofrece experiencias cognitivas, psicomotoras y transmisión de conocimiento de una posible realidad<sup>11</sup>.

En vista de este escenario, se estableció una asociación entre el Servicio de Asistencia Móvil (SAMU) y el Departamento de Bomberos del municipio de Uberaba con la residencia en Enfermería de Urgencia / Trauma de la Universidad Federal de *Triângulo Mineiro* (UFTM) para realizar una simulación realista para la atención de múltiples víctimas.

La capacitación teórico-práctica tuvo como objetivo hacer viable e incentivar la cooperación mutua entre los equipos y habilitar los residentes para trabajar en este tipo de servicio. Este artículo tiene como objetivo discurrir la experiencia en la organización y el desarrollo de la simulación realista de la atención a múltiples víctimas.

## MÉTODO

Este es un estudio descriptivo del tipo de relato de experiencia, que describe una simulación realista de la atención a incidente con personas heridas en masa por parte de los equipos de atención prehospitalaria.

El entrenamiento ocurrió en dos períodos. Por la mañana, hubo una exposición teórica para fundamentar la práctica con respecto al manejo de incidentes con heridos en masa utilizando el método START. La explicación fue dada por el técnico responsable de la capacitación en SAMU. En el segundo momento, por la tarde, la parte práctica de la capacitación se llevó a cabo mediante simulación realista.

Para simular la escena, dos vehículos colisionaron en un área deshabitada. Buscapiés y dispositivos de humo simularon el choque y la explosión del tanque de combustible de uno de los autos en la escena. Contaba con la participación de cuatro maniqués vivos, preparados con diferentes tipos de lesiones corporales, producidos artificialmente con pinturas y un maniquí de simulación de baja fidelidad.

La situación de cada víctima en la escena y su cuadro clínico respectivo fue diseñado por la coordinación de SAMU en conjunto con los residentes de enfermería. La simulación tuvo lugar en la siguiente secuencia: después de la organización de la estructura física, las víctimas fueron ubicadas en la escena, cada una con diagnósticos específicos: víctima 1: fractura cerrada en la extremidad superior derecha; víctima 2: fractura de pelvis y fémur con shock hipovolémico de grado II; víctima 3: lesión cerebral traumática severa; víctima 4: traumatismo torácico con neumotórax y víctima 5: simulación de simulación de baja fidelidad expulsada del automóvil en paro cardiorrespiratorio.

La ambulancia de apoyo avanzado de la SAMU está equipada con un kit de atención para múltiples víctimas que utiliza el método de triaje de START, como: materiales y dispositivos para aislamiento de la escena, el casco del líder de la operación, placas de identificación de las

víctimas: rojo, amarillo, verde y negro y lienzo con los colores de las clasificaciones para montar el área de servicio de atención en el piso. El vehículo / unidad de rescate de bomberos también cuenta con todos los equipos e instrumentos necesarios para garantizar la seguridad del medio ambiente, la neutralización y la restricción de vehículos.

## RESULTADOS

La experiencia tuvo lugar en la tarde de 1 pm a 6 pm en el día 16 de marzo de 2018. Participaron 40 profesionales; 15 del equipo de bomberos, 20 profesionales del Servicio Móvil de Atención de Emergencia (SAMU) y 5 estudiantes de la residencia uniprofesional de enfermería en urgencia, emergencia y trauma de la UFTM.

El servicio comenzó después de una llamada en la línea 192 (centro de llamadas de SAMU) informando el accidente automovilístico. El médico regulador, a través de la operación de radio, accionó los equipos de respuesta, que son: 1 unidad de soporte avanzada, 1 unidad de soporte básica y 1 carro de bomberos. Algunos miembros del equipo SAMU, bomberos y residentes de enfermería, modalidad de urgencia y trauma, brindaron asistencia a las víctimas siguiendo el método START, teniendo el médico asistente de SAMU como líder. Los otros miembros veían la simulación tomando notas para una discusión posterior.

Tras empezar la simulación, el equipo de bomberos evaluó la escena priorizando la seguridad del lugar, la neutralización y la restricción del vehículo. Al mismo tiempo, el médico asistente de SAMU evaluó a las víctimas para decidir si usarían la técnica de retirada rápida o no.

Después de garantizar un ambiente seguro, los otros miembros del equipo: enfermeras, técnicos de enfermería y rescatistas fueron liberados para actuar en la escena. Se dio prioridad al trabajo de los profesionales recién contratados, mientras que el resto del equipo observó y tomó notas. La simulación fue coordinada por el instructor responsable de la capacitación técnica del equipo SAMU y el capitán de los bomberos militares. Las víctimas se clasificaron según el riesgo de lesiones, utilizando el método START correctamente. Los que obedecieron el comando y deabularon fueron instruidos y auxiliados a ir al área verde, solo 1 paciente correspondía a esta prioridad. Los que permanecieron en la escena fueron reevaluados, inmovilizados y enviados al área amarilla (2 víctimas) o roja (1 víctima) para intervenciones y procedimientos de emergencia que se llevarán a cabo de acuerdo con la evaluación primaria mnemónica (vía aérea y collarín cervical), B (ventilación), C (circulación), D (disfunciones del estado neurológico) y E (exposición y control de la hipotermia) que guían la atención del trauma. Por fin, 1 víctima fue clasificada con la prioridad negra, estaba en paro cardiorrespiratorio, sin retorno de los movimientos respiratorios después de una maniobra de desobstrucción de las vías respiratorias. Las maniobras de reanimación cardiopulmonar se realizaron después de la estabilización de las otras víctimas.

Para la organización del ala de servicio de atención, se colocaron lonas con los colores de la clasificación de riesgo en el piso. El ala verde fue asistida por un técnico de enfermería bajo la supervisión de un enfermero. Las áreas amarillas y rojas se arreglaron una al lado de la otra con la asistencia directa del enfermero y del médico y con el auxilio de los dos conductores de rescate. Los pacientes fueron evaluados por el médico de acuerdo con la prioridad de riesgo. Si alguna víctima evolucionara con un empeoramiento de la condición, sería reevaluada y reclasificada.

A través del comunicador de radio, el médico en la escena transmitía el estado clínico de las víctimas al regulador, que luego puede derivarlas a los servicios de urgencias, la unidad de atención de emergencia o al servicio médico de urgencia, según su gravedad. Después del final de la simulación, el equipo pasó a discutir. Los puntos positivos de la atención prestada por el equipo fueron identificados como triaje primario y secundario correctos e intervenciones asertivas en la evaluación primaria. Los problemas potenciales fueron: dificultades en la comunicación, coordinación y liderazgo, organización y sistematización del servicio de

atención, además de reforzar la importancia y el papel de cada profesional involucrado en la atención. Aún en el momento de *debriefing*, se discutieron las características intrínsecas de los equipos, como la dificultad / resistencia en seguir órdenes y obedecer a los superiores. Después de una discusión y un análisis crítico, se hizo evidente que el equipo formado por civiles tenía grandes problemas con la comunicación y con la aceptación de las funciones y la jerarquía.

## DISCUSIÓN

El uso de simulación realista proporcionó la resolución de problemas relacionados con el cuidado de las víctimas y la integración del equipo al permitir el análisis de si las prácticas implementadas están cerca de los resultados esperados o no. Un estudio realizado en Espírito Santo evaluó el desempeño del equipo prehospitalario en el manejo de un accidente de autobús que involucró a 40 víctimas a través del análisis de una lista de verificación basada en el Manual de Capacitación de Asistencia en Desastres producido por la Sociedad Brasileña de Atención Integral al Traumatizado. Al igual que con el estudio actual, se encontraron prácticas asertivas en el triaje inicial, que resultó correcto en el 92.5% de los casos y también se consideró que se necesitaban más inversiones para mejorar la atención, especialmente con respecto a la exposición y la protección contra la hipotermia<sup>4</sup>.

En una gran simulación realizada en Italia con 112 víctimas, se identificó que el 81% de los triajes fueron asertivos. El triaje secundario fue un punto crítico en el que varias víctimas fueron abordadas repetidamente, revelando una falla en la organización y la comunicación. En cuanto a las intervenciones relacionadas con el trauma mnemónico "ABCDE", el ítem "C" relacionado con la circulación, el control de la hemorragia y el reemplazo de volumen, se vio más comprometido, con solo el 57.4% de las intervenciones correctas<sup>12</sup>. El uso de dispositivos y aplicaciones tecnológicos permitió mapear el área, usar imágenes y fotografías para rastrear y evaluar la actividad de respuesta del equipo, pero esta inversión fue limitada en nuestro estudio.

Entre los beneficios identificados por el equipo en el contexto, hubo una mejora en el conocimiento, desarrollo de habilidades de comunicación, confianza en sí mismo, disminución de la ansiedad y la capacidad de comprender el papel del otro. La comunicación fue el beneficio que asumió mayor importancia después de la simulación. En consecuencia, esta conformación se abordó en una simulación realizada en un hospital de São Paulo, capital, en la cual los participantes consideraron como un aspecto positivo la posibilidad de discutir el desempeño y la capacitación del equipo con los líderes, estandarizando la derivación de pacientes y corrigiendo fallas<sup>13</sup>.

En el estudio actual, en el momento de *debriefing*, se hicieron observaciones con respecto a la dificultad / resistencia en seguir órdenes y obedecer a los superiores. Los perfiles de liderazgo en situaciones de emergencia del servicio de atención prehospitalaria son analizados en un estudio de revisión integradora al considerar que las características de un líder autocrático pueden ser viables ya que el equipo está desorganizado y temeroso en su desempeño debido a las características y gravedad del escenario mismo<sup>14</sup>. Para un perfil de liderazgo liberal o democrático, es necesaria una mayor confianza, armonía y preparación de todo el equipo para actuar en entornos extremos que puedan poner en riesgo a la víctima y a todo el equipo de trabajo<sup>14,15</sup>. Por lo tanto, es importante que el líder conozca los puntos débiles y fuertes del equipo involucrado para que pueda administrar el servicio de manera organizada y con un menor nivel de estrés<sup>15</sup>.

Otro punto observado fue la satisfacción con el escenario que involucra un accidente automovilístico, expresada por todos los líderes. Lo mismo fue elogiado por la alta incidencia de ocurrencias con tal realidad en el municipio. Los estudios muestran altas tasas de mortalidad en Brasil debido a accidentes de transporte terrestre<sup>3,16</sup>, sumando más de 68 mil muertes en 2017, según el último censo de DATASUS<sup>17</sup>. La capacitación funcional asociada con una evaluación precisa representa un puente importante entre la educación y la respuesta a tales

incidentes. Los participantes expresaron que la simulación realista proporcionó una mayor motivación para el desempeño y el aprendizaje que las actividades puramente teóricas, además de la oportunidad de mejorar las habilidades prácticas y entrenar la comunicación y la toma de decisiones en los momentos críticos. En concordancia, los estudios muestran que el realismo beneficia el aprendizaje de habilidades técnicas y no técnicas, ya que lleva a los involucrados a enfrentar el escenario como legítimo, causando las mismas respuestas psicológicas que tendrían en la práctica<sup>18</sup>.

No existe un protocolo estándar validado para realizar simulaciones que involucren a múltiples víctimas<sup>4,5,12</sup>. Sin embargo, hay estudio<sup>18</sup> que enumera algunos componentes esenciales para el éxito en actividades de simulación realistas, tales como: *feedback* sobre experiencia y actitudes, prácticas repetitivas y con aumento progresivo en el nivel de dificultad, variaciones clínicas, ambiente controlado, aprendizaje individualizado, claridad de objetivos y resultados esperados y realismo en la simulación. La actividad abordada se consideró positiva, ya que cumplió con la mayoría de los requisitos enumerados. Para mejorar, las autoridades involucradas programaron otra actividad de simulación para atender a múltiples víctimas, con más participantes y con un mayor nivel de dificultad.

## CONCLUSIÓN

Después de la simulación, los profesionales mostraron varios problemas en la organización del servicio de atención, principalmente aquellos relacionados con la comunicación y el liderazgo. Se plantearon dificultades en el trabajo en equipo interdisciplinario, con un enfoque en identificar límites y respetar el papel del otro profesional.

El estudio tuvo limitaciones ya que se realizó en un solo momento y no pudo comprender todos los equipos de trabajo. El análisis de las conductas y procedimientos realizados fue limitado debido a no aplicación de un instrumento o lista de verificación para estandarizar la evaluación del servicio de atención, que será revisado para las próximas actividades.

Sin embargo, incluso con tales limitaciones, el proceso de aprendizaje a través de situaciones simuladas demostró ser útil y efectivo para evaluar el rendimiento y las habilidades, ya que promovió el aprendizaje práctico además de reflexiones sobre comportamientos y trabajo en equipo.

## REFERENCIAS

1. Organização Pan Americana de Saúde. Traumas matam mais que as três grandes endemias: malária, tuberculose e AIDS [Internet]; 2017 [citado en 06 de jul. de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/bra.../index.php?option=com\\_content&view=article&id=2989:trauma-s-matam-mais-que-as-tres-grandes-endemias-malaria-tuberculose-e-aids&Itemid=839](https://www.paho.org/bra.../index.php?option=com_content&view=article&id=2989:trauma-s-matam-mais-que-as-tres-grandes-endemias-malaria-tuberculose-e-aids&Itemid=839)
2. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas no Brasil [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015 [citado en 06 de jul. de 2018]. Disponible en: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2014\\_analise\\_situacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2014_analise_situacao.pdf)
3. Valentim ALE, Paes GO, Carvalho SM. Utilizando serviços de emergência do Sistema Único de Saúde mediante simple triage and rapid treatment. Rev Enf Profissional [Internet]. 2014 [citado en 06 de ago. de 2018];1(1):194-04. Disponible en: <https://pt.slideshare.net/EduardoFranciele/revista-enfermagem-profissional>
4. Simões RL, Duarte Neto C, Maciel GSB, Furtado TP, Paulo, DNS. Atendimento pré-hospitalar à múltiplas vítimas com trauma simulado. Rev Col Bras Cir. [Internet]. 2012 [citado en 28 de mzo. de 2018]; 39(3):230-7. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v39n3/a13v39n3.pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912012000300013>

5. Campos AL. Atendimento de emergência realizado por profissionais de enfermagem, médico, bombeiros e demais profissionais treinadas a vítimas de acidentes e catástrofes. Rev Med Saúde [Internet]. 2015 [citado em 05 de ag. de 2018]; 4(1):84-6. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/5514>
6. American College of Surgeons. PHTLS: Prehosp Trauma Life Support. 9<sup>th</sup>ed. Chicago: National Association of Emergency Medical Technicians; 2018.
7. Oliveira FAG. Análise do Método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas: uma revisão sistemática [Internet]. [monografia]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2013 [citado em 05 de jul. de 2018]. 39 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13977/1/Fernando%20Antonio%20Gouveia%20Oliveira.pdf>
8. Intrieni ACU. O enfermeiro no APH e o método START: uma abordagem de autonomia e excelência. Rev UNILUS Ens Pesqu. [Internet]. 2017 [citado em 18 de jul. de 2018]; 14(34):112-28. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruerp/article/view/793>
9. Ministério da Saúde (Brasil). Gabinete do Ministro. Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2003 [citado em 20 de ag. de 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863\\_26\\_09\\_2003.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html)
10. Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTMM, Gaioso VP, Santos CBS, Silva VLS, et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. Texto Contexto Enferm. [Internet]. 2011 [citado em 01 de ag. de 2018]; 20(Esp):187193. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea24.pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000500024>
11. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA; Almeida RGSA, Pederlosi CE. Simulação clínica com dramatização: ganhos percebidos por estudantes e profissionais de saúde. Rev Latinoam Enferm. [Internet]. 2017 [citado em 18 de jul. de 2018]; 25:e2916. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt\\_0104-1169-rlae-25-e2916.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2916.pdf). DOI: 10.1590/1518-8345.1807.2916
12. Ingrassia PL, Prato F, Geddo A, Colombo D, Tengattini M, Caliggaro S, et al. Evaluation of medical management during a mass casualty incident exercise: an objective assessment tool to enhance direct observation. J Emerg Med. [Internet]. 2010 [citado em 24 de ag. de 2019]; 39(5):629-36. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736467909003072>
13. Kaneko RM, Couto TB, Coelho MM, Taneno AK, Barduzzi NN, Barreto JK, et al. Simulação *in situ*, uma metodologia de treinamento multidisciplinar para identificar oportunidades de melhoria na segurança do paciente em uma unidade de alto risco. Rev Bras Educ Med. [Internet]. 2015 [citado em 11 de ag. de 2018]; 39(2):286-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n2/1981-5271-rbem-39-2-0286.pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n2e00242014>
14. Freire GV, Araújo ETH, Araújo EB. Liderança do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência: revisão integrativa. Bras J Health Rev. [Internet]. 2019 [citado em 25 de ag. de 2019]; 2(2):2029-41. Disponível em: <http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1542>
15. Bueno AA, Bernardes A. Percepção da equipe de enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel sobre o gerenciamento de enfermagem. Texto & Contexto Enferm. [Internet]. 2010 [citado em 25 de ag. de 2019]; 19(1):45-53. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072010000100005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000100005&lng=en). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000100005>
16. Diniz AS, Alvez GCQ, Amaral EMS, Ferreira LA, Dutra CM, Ohl RIB, et al. Vítimas de acidente motociclístico atendidas em hospital público de ensino. Rev Min Enferm. [Internet]. 2018 [citado em 24 de ag. de 2019]; 22:e1075. Disponível em:

<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1213>. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180005>

17. Departamento de Informática do SUS (Brasil). DATASUS [Internet]. Brasília, DF: DATASUS; 2017 [citado en 24 de ag. de 2019]. Disponible en: <http://datasus.gov.br>

18. Kaneko RMU, Lopes MHB. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração? Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2019 [citado 06 de ag. de 2018]; 53:e03453. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v53/pt\\_1980-220X-reeusp-53-e03453.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v53/pt_1980-220X-reeusp-53-e03453.pdf). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018015703453>

#### CONTRIBUCIONES

**Bianca Vechia Penido, Luana Vilela Vilaça, Marielle Aparecida Santos** contribuyeron con la concepción del proyecto, obtención y análisis de los datos, redacción y revisión crítica. **Cíntia Machado Dutra** y **Lúcia Aparecida Ferreira** participaron en la concepción y diseño del proyecto. **Suzel Regina Ribeiro Chavaglia** colaboró en la redacción y revisión.

#### Como citar este artículo (Vancouver)

Vilaça LV, Penido BV, Santos MA, Dutra CM, Ferreira LA, Chavaglia SRR. Simulación realista de atención a incidentes con múltiples víctimas por el programa de residencia de enfermería. REFACS [Internet]. 2020 [citado en *insertar día, mes y año de acceso*]; 8(1):147-154. Disponible en: *insertar link de acceso*. DOI: *insertar link del DOI*.

#### Como citar este artículo (ABNT)

VILAÇA, L. V.; PENIDO, B. V.; SANTOS, M. A.; DUTRA, C. M.; FERREIRA, L. A.; CHAVAGLIA, S. R. R. Simulación realista de atención a incidentes con múltiples víctimas por el programa de residencia de enfermería. REFACS, Uberaba, MG, v. 8, n. 1, p. 147-154, 2020. Disponible en: *insertar link de acceso*. Accedido en: *insertar día, mes y año de acceso*. DOI: *insertar link del DOI*.

#### Como citar este artículo (APA)

Vilaça, L.V., Penido, B.V., Santos, M.A., Dutra, C.M., Ferreira, L.A. & Chavaglia SRR. (2020). Simulación realista de atención a incidentes con múltiples víctimas por el programa de residencia de enfermería. REFACS, 8(1), 147-154. Recuperado en: *insertar día, mes y año de acceso* de *insertar link de acceso*. DOI: *insertar link del DOI*.