

Conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá

Barrio Mateu, Luis Antonio; León Valladares, Dayneri; Ramos Medina, Ronny; Valdés Valdés, Elías; Villalobos Cuello, Tabita; Cabanas Plana, Ana María; Estupiñán Pulido, Edgar; Matheu Pérez, Alexis; Helena Godoy, Sandra Paola; Lagos Olivo, Carlos Arquímedes

Conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá

MHSalud, vol. 20, núm. 2, 2023

Universidad Nacional, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237074466008>

DOI: <https://doi.org/10.15359/mhs.20-2.8>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

Conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá

Knowledge about first aid in students of the Professor of Physical Education career at the University of Tarapacá

Conhecimento de primeiros socorros nos alunos do curso de Professor de Educação Física da Universidade de Tarapacá, Chile

Luis Antonio Barrio Mateu
Universidad de Tarapacá, Chile
lbm170161@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0002-4913-3336>

DOI: <https://doi.org/10.15359/mhs.20-2.8>
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237074466008>

Dayneri León Valladares
Universidad de Tarapacá, Chile
daynerileon1@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0002-8984-2401>

Ronny Ramos Medina
Universidad de Tarapacá, Chile
ronny.ramos95@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0007-6764-7211>

Elías Valdés Valdés
Universidad de Tarapacá, Chile
eliasedduu@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0003-1648-2577>

Tabita Villalobos Cuello
Universidad de Tarapacá, Chile
tabita.noemi.villalobos@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0005-7716-6302>

Ana María Cabanas Plana
Universidad de Tarapacá, Chile
ana.cabanas.plana@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0003-2800-150X>

Edgar Estupiñán Pulido
Universidad de Tarapacá, Chile
eestupin@academicos.uta.cl



<https://orcid.org/0000-0002-8377-2967>

Alexis Matheu Pérez
Universidad Bernardo O'Higgins, Chile
alexis.matheu@ubo.cl



<https://orcid.org/0000-0002-7859-9030>

Sandra Paola Helena Godoy
Universidad de Tarapacá, Chile
shelena@academicos.uta.cl

 <https://orcid.org/0009-0008-7507-975X>

Carlos Arquímedes Lagos Olivo

Universidad de Tarapacá, Chile

clagos@academicos.uta.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-5520-5682>

Recepción: 10 Marzo 2022

Aprobación: 10 Febrero 2023

RESUMEN:

Introducción: Evaluar el conocimiento (saber) sobre primeros auxilios (PA) en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá, comparando el centro de estudios de procedencia y el género del alumnado.

Metodología: Se efectuó un estudio mixto, con variables cualitativas y cuantitativas, en el que se indagó sobre el conocimiento en primeros auxilios en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá. Se evaluó a 169 estudiantes, 99 con ingresos procedentes del Centro de Formación Técnica Tarapacá y 70 con incorporación a partir de la Prueba de Selección Universitaria. Se aplicó una encuesta, validada por criterio experto, que investigó sobre el conocimiento (saber) en relación con primeros auxilios. Se utilizó un pretest y, posteriormente, se intervino con un curso formativo teórico-práctico en primeros auxilios. Al finalizar el curso, se efectuó un posttest, que tuvo como finalidad comprobar los conocimientos adquiridos sobre primeros auxilios.

Resultados: Se observó que los hombres mostraron mayor conocimiento durante el pretest y el posttest, con un 95.1 % y un 100 %, respectivamente, mientras que las mujeres registraron un 75 % en el pretest y 90.1 % en el posttest. Por otro lado, el alumnado procedente del Centro de Formación Técnica mantuvo indicadores superiores en ambos análisis.

Conclusiones: Los conocimientos adquiridos en enseñanza intermedia, así como la realización de cursos iniciales relacionados con primeros auxilios, favorecen la preparación del futuro profesorado de educación física, lo que conlleva un mejor accionar ante situaciones de emergencia, tanto en las escuelas como en la vida cotidiana.

PALABRAS CLAVE: capacitación, primeros auxilios, estudiantado universitario, conocimientos, educación física.

ABSTRACT:

Introduction: To evaluate the knowledge (knowledge) about first aid (PA) in students of the Physical Education Professor career at the University of Tarapacá, comparing the study center of origin and the gender of the students.

Methodology: A mixed study was carried out, with qualitative and quantitative variables, inquiring about knowledge in first aid in students of the Physical Education Professor Career, University of Tarapacá. 169 students were evaluated, 99 with income from the Tarapacá Technical Training Center and 70 incorporated from the University Selection Test. A survey was applied, validated by expert criteria, inquiring about knowledge (knowledge) in relation to first aid. A pre-test was used and subsequently a theoretical-practical training course in first aid was intervened. At the end of the course, a post-test was carried out, which the purpose of verifying the knowledge had acquired about first aid.

Results: It was observed that the men showed greater knowledge during the pre-test and the post-test, with 95.1% and 100% respectively, while the women showed 75% in the pre-test and 90.1% in the post-test. On the other hand, students from the Technical Training Center maintained higher indicators in both analyses.

Conclusions: The knowledge acquired in intermediate education, as well as the completion of initial courses related to first aid, favor the preparation of future Physical Education teachers, which leads to better actions in emergency situations, both in schools and in life everyday.

KEYWORDS: training, first aid, university students, knowledge, physical education.

RESUMO:

Introdução: Avaliar o conhecimento sobre primeiros socorros (PS) dos estudantes da carreira de Professor de Educação Física da Universidade de Tarapacá, Chile, comparando o centro de estudos de origem e o gênero dos estudantes.

Metodologia: Foi realizado um estudo misto, com variáveis qualitativas e quantitativas, no qual foram investigados conhecimentos sobre primeiros socorros em estudantes da carreira de Professor de Educação Física da Universidade de Tarapacá. O estudo avaliou 169 alunos, 99 provenientes do Centro de Treinamento Técnico de Tarapacá, e 70 que passaram no exame de admissão. Foi realizada uma pesquisa validada por especialistas, perguntando sobre os conhecimentos em relação aos primeiros socorros. Um pré-teste foi aplicado e, posteriormente, um curso teórico-prático de treinamento em primeiros socorros foi ministrado. Ao final do curso, foi realizado um pós-teste com o objetivo de verificar os conhecimentos adquiridos nos primeiros socorros.

Resultados: Foi observado que os homens mostraram maiores conhecimentos durante o pré-teste e o pós-teste, com 95,1% e 100% respectivamente, enquanto as mulheres mostraram 75% no pré-teste e 90,1% no pós-teste. Por outro lado, os estudantes do Centro de Treinamento Técnico mantiveram indicadores mais elevados em ambas as análises.

Conclusões: Os conhecimentos adquiridos no ensino médio, assim como a conclusão dos cursos iniciais de primeiros socorros, favorecem a preparação dos futuros professores de Educação Física, o que leva a melhores ações em situações de emergência, tanto nas escolas como na vida cotidiana.

PALAVRAS-CHAVE: treinamento, primeiros socorros, estudantes universitários, conhecimento, educação física.

INTRODUCCIÓN

En el informe mundial sobre prevención de lesiones en la niñez, efectuado por la Organización Mundial de la Salud, se plantea que las vidas de más de 2000 familias se ven destrozadas cada día por la pérdida de una persona infante, debido a las lesiones no intencionales denominadas “accidentes” (Organización Mundial de la Salud, 2012, p. 6).

«Las lesiones no intencionadas, o más comúnmente denominadas “accidentes”, se sitúan como una de las principales causas de mortalidad infantil en todo el mundo» (Maestre, 2017, p. 3; Peden et al., 2008) y, debido al tiempo que la infancia pasa en los colegios, “un porcentaje importante del total de lesiones infantiles se producen en el entorno escolar, siendo los más comunes los golpes y las caídas” (Maestre, 2017, p. 3).

La asignatura Educación Física se relaciona estrechamente con la aparición de lesiones en el ámbito escolar. Esta área basa su proceso de enseñanza y aprendizaje en el movimiento corporal y su relación con el entorno, lo que genera un escenario propicio para la ocurrencia de lesiones y accidentes (Lucena et al., 2020, p. 2). Por ello, se requiere que la persona docente de educación física tenga la suficiente capacidad de control, previsión y que sepa accionar ante cualquier lesión o accidente ocurrido en ese contexto.

Los primeros auxilios (PA) son un conjunto de técnicas de asistencia para ayudar a una persona lesionada o enferma en los primeros minutos después de una enfermedad o lesión (Zideman et al., 2021). El manejo o dominio de dichas técnicas puede salvar una vida, por lo que se hace necesario su conocimiento, para que sean empleadas de forma oportuna y correcta.

Varias personas autoras destacan que los primeros auxilios deben ser un contenido obligatorio y relevante en las escuelas (Uray et al., 2003; De Buck et al., 2015), así como que debe ser la docencia, formada previamente, la que imparta tal contenido (Rodríguez et al., 2020). Así mismo, Maestre (2017) señala que, por la alta probabilidad de presenciar algún accidente infantil, el profesorado debe contar con conocimientos y habilidades suficientes en PA para resolver esas situaciones de forma eficaz.

Por su parte, Wilks y Pendergast (2017) indican que la instrucción de primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP) apropiada para la edad debe integrarse en el plan de estudios escolar, a partir de los años primarios, y desarrollarse/actualizarse anualmente. Numerosas instituciones han señalado la educación obligatoria como una de las claves para llevar a cabo dicha formación (Rodríguez et al., 2020).

Llamoca y De la Cruz, (2017, p. 126) resaltan la necesidad de preparar al profesorado en primeros auxilios y opinan que se requiere proporcionar un manual de primeros auxilios a todo el estudiantado, sobre todo al de educación física y deportes. En este sentido, Peixoto et al., (2019) realizaron un proyecto multidisciplinario liderado por docentes de la Cátedra de Educación Física, en el que incluyeron al alumnado, a las familias y sobre todo a personas formadoras, enfatizando en la cantidad de peligro que les rodea y la importancia de tener preparación para actuar con la mayor rapidez posible y de una manera idónea.

El estudio efectuado por Navarro et al. (2016) indagó, entre el alumnado del grado en Maestro o Maestra de Educación Primaria de la Universidad de Santiago de Compostela, sobre los conocimientos en relación con PA, resucitación cardiopulmonar (RCP) y el uso del desfibrilador externo semiautomático (DESA). Llegaron a la conclusión de que el aprendizaje y los saberes del futuro profesorado en esta materia eran escasos o insuficientes. Anteriormente, en la investigación llevada a cabo en el 2015, habían señalado que parece

necesario abogar, desde la universidad, por el establecimiento de una responsabilidad compartida con los primeros auxilios, ya que es aquí donde los maestros y las maestras reciben, mayoritariamente, su formación inicial (Navarro et al., 2015).

Gaintza y Velasco, en el 2017, dejaron expuesto que es necesario incluir, en los grados de educación infantil y primaria, formación en primeros auxilios, poniendo especial atención en la reanimación cardiopulmonar y se precisa también una inminente educación en RCP para el profesorado activo. Por su lado, López et al. (2017) anotan que la docencia puede tener un papel esencial al instruirse en reanimación cardiopulmonar básica (RCP-B) para escolares, sin embargo, estos autores plantean que se dispone de pocos datos acerca de la capacidad de aprendizaje de la RCP-B por estas personas profesionales.

En la investigación de Olmos et al. (2020), se pudo resumir que aún no existe un consenso ni compromiso unánime por parte de las facultades y universidades públicas (o concertadas), por incluir los primeros auxilios como contenidos esenciales en la formación del futuro profesorado.

Por otro parte, se han llevado a cabo numerosos estudios considerando el género y el conocimiento sobre PA. Entre ellos, destaca el efectuado por Gaintza y Velasco (2017), quienes no evidenciaron diferencias significativas entre género, en relación con el conocimiento y manejo de PA. En este punto, en la investigación desarrollada por Martín (2015), en la que aplicó un trabajo sobre el manejo de PA, sí se encontraron diferencias significativas entre el conocimiento de los hombres previo a una intervención. No obstante, una vez realizada la intervención, las mujeres obtuvieron un mejor resultado, con una diferencia de un 5.7% superior. A pesar de encontrar pesquisas que involucren el género y su vínculo con el conocimiento sobre primeros auxilios, aún se observan brechas que motivan esta indagación.

Hallazgos han demostrado un mejor conocimiento y una actualización sistemática sobre primeros auxilios, en alumnado que se ha hecho partícipe de cursos preparatorios sobre el tema (Ruibal-Lista et al., 2019; Vilchez et al., 2019). Sin embargo, no se precisa, en la literatura, estudios que relacionen el conocimiento de PA con el centro de estudios de procedencia del estudiantado que se incorpora a la universidad.

En Chile, aunque se han llevado a cabo investigaciones enlazadas a la calidad de la formación de docentes de educación física (González Orb et al., 2020), no se ha podido precisar, en la literatura nacional, otras que evalúen el conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de pedagogía en educación física, en el norte chileno. Aparte, se desconoce si los centros de procedencia del estudiantado universitario influyen en el conocimiento sobre primeros auxilios. Lo anterior motivó a realizar el presente estudio, que tuvo como objetivo general identificar el conocimiento sobre primeros auxilios de estudiantes de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá. Sus objetivos específicos fueron:

- Evaluar, comparativamente, a través de un pretest y un postest (luego de intervención por medio de un curso teórico-práctico), los conocimientos sobre primeros auxilios en estudiantes de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física.
- Comparar, según género, el conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de la carrera Profesor de Educación Física.
- Evaluar, comparativamente, los conocimientos sobre primeros auxilios, según el centro de estudios de procedencia: Prueba de Selección Académica (PSU) y Centro de Formación Técnica de Tarapacá (CFT), de estudiantes de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá (UTA).

METODOLOGÍA

En la presente investigación, se efectuó un estudio longitudinal, mixto, en el que se intervino la muestra por medio de un curso teórico-práctico. Se indagó sobre el conocimiento en primeros auxilios, aplicando un pretest y un postest, empleando una encuesta validada por criterios expertos. La muestra seleccionada estuvo

conformada por 169 participantes, 67 mujeres y 102 hombres de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá en Arica, Chile. En la muestra, 99 estudiantes procedían del Centro de Formación Técnica Tarapacá, donde recibieron conocimientos básicos de primeros auxilios como docentes de educación física, y 70 estudiantes se incorporaron a la universidad a partir de la Prueba de Selección Universitaria o PSU, provenientes de la enseñanza media superior.

La selección de la muestra se realizó de forma intencional y no estratificada, basando su escogencia en criterios de inclusión y pérdida de muestra.

1. Criterios de inclusión

- Ser estudiante oficial de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá.
- No ser parte del alumnado de intercambio de otras universidades.
- Firmar el consentimiento de participación en el presente estudio.
- Realizar el curso de formación preparatorio de primeros auxilios.

2. Criterios de pérdida de muestra

- Presentar más de 3 ausencias al curso teórico-práctico.
- No completar las encuestas.

Procedimientos

En primer lugar, se explicó a las personas participantes en qué consistía la investigación y se procedió a la firma del consentimiento informado.

Posteriormente, se realizó un pretest, con el objetivo de evaluar el conocimiento previo sobre primeros auxilios, así como un posttest, tras la intervención por medio de un curso teórico-práctico impartido por tres estudiantes de quinto año de la carrera, integrantes del Semillero de Investigación de la Universidad de Tarapacá. Entre los contenidos del curso se abordaron temas como conceptualización en primeros auxilios; RCP; atragantamientos en personas conscientes; ahogamiento en inmersión; conducta ante primeros auxilios; examen de enfermedad o lesión; control del sangrado externo; quemaduras; lesiones en la cabeza, el cuello o la columna vertebral; manejo de lesiones traumáticas, etc.

El curso tuvo una duración de 48 horas pedagógicas, distribuidas en 50 % clases teóricas y 50 % clases prácticas. La parte teórica desarrolló elementos conceptuales y conocimientos teóricos sobre los contenidos mencionados. La parte práctica se direccionó a realizar maniobras de socorro, cómo prestar ayuda en caso de accidente, atención a una víctima en caso de lesiones osteomioarticulares (como fracturas, esguinces, luxaciones) y actuación ante otros daños (como cortes, obstrucción de vía aérea, quemaduras, sangrados, reanimación cardiopulmonar, entre otros).

El test consistió en la aplicación de una encuesta, la cual fue validada por criterios expertos. Las interrogantes seleccionadas se extrajeron de bancos de preguntas sobre primeros auxilios, relacionadas con los conocimientos considerados necesarios en la formación del estudiantado y que, igualmente, estaban contemplados en el curso teórico-práctico impartido. Tal encuesta incluyó ítems distribuidos en bloque; predominó la escala de Likert, variables cuantitativas que tributaban a respuestas numéricas y preguntas de elección múltiple.

Entre los elementos del instrumento se incluían: tengo conocimientos básicos de primeros auxilios, reconozco los signos vitales de una persona, sé el significado de RCP, tengo la suficiente capacidad para brindar primeros auxilios. Las respuestas consideraron 5 elementos configurados previamente: “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “neutral”, “en desacuerdo” y “muy en desacuerdo”.

Igualmente, fueron valoradas variables cuantitativas que tributaban a respuestas numéricas, al efectuar preguntas como: ¿cuántas veces ha aplicado los primeros auxilios?, ¿cuántas veces ha necesitado de primeros auxilios?, ¿a partir de qué edad una persona puede brindar primeros auxilios?, ¿cuántas respiraciones son necesarias en un ciclo en una RCP?, ¿cuántos ciclos son necesarios antes de evaluar nuevamente?, ¿cuál es el número de emergencia en Chile, en caso de RCP? Las respuestas numéricas se incluyeron, con el objetivo de indagar sobre saberes o acciones previas que indujeran a conocimientos en relación con primeros auxilios; además, de investigar datos o informaciones numéricas que forman parte de la teoría y la práctica sobre primeros auxilios.

Se realizaron, asimismo, interrogantes de elección múltiple, entre estas: ¿cuáles son los signos vitales?, ¿qué elementos son necesarios para decir que alguien ha fallecido?, ¿qué haría ante un accidente?, ¿qué haría ante una hemorragia?, ¿qué haría ante una quemadura?, ¿qué haría ante una convulsión?, ¿qué haría ante un golpe de calor?, ¿qué haría ante un atragantamiento?, ¿qué haría ante un ahogamiento en piscina?, ¿qué es lo primero que usted debe hacer al momento de sacar a alguien del agua?, ¿en qué posición debe colocar a la persona?, ¿qué haría ante una fractura?, ¿en qué caso se debe hacer una RCP?.

Al finalizar el curso preparatorio teórico y práctico, se aplicó el postest. Se recopilieron ambos resultados, los cuales fueron ingresados en una planilla de recolección de datos, con el propósito de ser procesados estadísticamente y dar cumplimiento, de esta forma, al objetivo planteado.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico de todas las variables objeto de estudio, se depuraron y codificaron los datos. Posteriormente, estos fueron transferidos al programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21), para obtener la información deseada.

Se efectuó un análisis descriptivo, utilizando medidas de tendencia central, para determinar frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar en variables como año académico, género, entre otras. Con la finalidad de examinar la distribución de las variables, se aplicó la Prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon, contemplando, como valores de significancia, P- valor menor o igual a 0.05. Para evaluar variables nominales o cualitativas, es decir, determinar la existencia o no de independencia entre 2 variables, se aplicó el estadígrafo χ^2 . Se establecieron hipótesis y criterios, con el afán de establecer si existía diferencia significativa en las medias/rangos, donde H_0 indica que ambas variables son independientes, mientras que H_1 apunta que tienen algún grado de asociación. Se consideró que si Chi cuadrado es > 3.84 , podemos rechazar la hipótesis nula con un nivel de significación del 95 % ($p < 0.05$)

RESULTADOS

Con el objetivo de evaluar los conocimientos sobre primeros auxilios en estudiantes de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá, se transfirieron los datos al programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21). Sus resultados fueron analizados a través de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. La información no se encontró distribuida de forma normal, por lo que fue necesario realizar el análisis por pruebas no paramétricas de rangos de Wilcoxon. La tabla 1 muestra los valores obtenidos de significancia P- valor = 0.001, siendo menor a $\alpha = 0.05$, aceptándose la hipótesis H_1 , lo que significó que las muestras presentaban diferentes medianas.

TABLA 1
Prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon. Estadísticos de contraste

	Puntaje obtenido posttest - puntaje obtenido pretest
Z	-6,846 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Nota. P- valor = 0.00 < α = 0.05 a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon b. b. Basado en los rangos negativos

El resultado del análisis comparativo por medio de la prueba de Wilcoxon en relación con el conocimiento sobre PA del alumnado, teniendo en cuenta vías de ingreso (CFT y PSU), mostró que 89 estudiantes (90 %) que proceden del CFT y 50 (71 %) que ingresaron por la PSU sabían sobre PA. Quienes vienen del CFT expusieron mayores conocimientos sobre técnicas de PA, en comparación con quienes entraron a través de la PSU. Como se muestra en la tabla 2, de 99 participantes provenientes del CFT, 6 obtuvieron rangos negativos y 4 empate (o igual a cero), lo cual mostró un resultado mayormente positivo entre las personas encuestadas. Por otro lado, se observa que de 70 estudiantes que se incorporaron por la PSU, 13 estaban en rangos negativos, 50 positivos y 7 empate. Se hace necesario destacar que el alumnado llegado del CFT había recibido conocimientos básicos sobre PA en su formación previa, lo que pudo haber influido en la evidencia de mejores saberes durante el pretest.

TABLA 2
Prueba de Wilcoxon, resultados estadísticos de acuerdo con la comparación entre el ingreso por CFT y PSU

Tipo de ingreso		Rango	Número de personas encuestadas	Rango promedio	Suma de rango
CFT	Puntaje obtenido posttest	Rangos negativos	6 ^a	5.50	16.50 33.0
	Puntaje obtenido pretest	Rangos positivos	89 ^b	25.77	1159.50
		Empate	4 ^c		2293.53
		Total	99		
PSU	Puntaje obtenido posttest	Rangos negativos	13 ^a	2.50	32.5
	Puntaje obtenido pretest	Rangos positivos	50 ^b	10.38	519.00
		Empate	7 ^c		
		Total	70		

Notas. a. $Ptje_obtenido_post < Ptje_obtenido_pre$ b. $Ptje_obtenido_post > Ptje_obtenido_pre$ c. $Ptje_obtenido_post = Ptje_obtenido_pre$

En la tabla 3, se puede apreciar la comparación relacionada con el grado de resultados de aprobación entre el pretest y el posttest, según tipo de ingreso. Los resultados muestran, en el posttest, que quienes ingresaron por

la PSU tuvieron un 94.2 % de aprobación del curso, en comparación al 98 % de aprobación que obtuvieron aquellas personas que entraron a través del CFT. Se corroboró que en ambos grupos, mediante los resultados del postest, existió una mejoría en cuanto al conocimiento de PA, después de haberse intervenido con la realización de un curso teórico y práctico, por lo que destacaron los resultados del alumnado ingresado proveniente del CFT.

TABLA 3
Resultados estadísticos de acuerdo con la comparación de
% de aprobación, según tipo de ingreso (pretest y postest)

Tipo de ingreso	Pretest			Postest		
	Positivo	Negativo	% de aprobación	Positivo	Negativo	% de aprobación
CFT	89	6	90 %	97	1	98 %
PSU	50	13	71 %	66	4	94.2 %

Una vez realizada la comparación según el tipo de ingreso, se efectuó la registrada por género. La tabla 4 muestra los resultados: para mujeres, se obtuvo 50 en rangos positivos, 13 negativos y 4 empates; el grupo de hombres logró 98 con rangos positivos, 2 negativos y 2 empates (o igual a cero). Se evidencia que los puntajes alcanzados para ambas variables fueron mayormente positivos. Desde el punto de vista descriptivo, las mujeres dejan ver menor conocimiento sobre PA que los hombres.

TABLA 4
Prueba de Wilcoxon, resultados estadísticos de acuerdo con la comparación entre ev.

Género		Rangos	Número de personas encuestadas	Rango promedio	Suma de rangos
Mujeres	Puntaje obtenido postest	Rangos negativos	13	2.50	32.5
	Puntaje obtenido pretest	Rangos positivos	50	12.93	840.4
		Empates	4		
		Total	67		
Hombres	Puntaje obtenido postest	Rangos negativos	2	5.50	11.0
	Puntaje obtenido pretest	Rangos positivos	98	23.18	2271.64
		Empates	2		
		Total	102		

La tabla 5 muestra el análisis de aprobación, al comparar el pretest y el postest según el género. Se puede observar que los hombres demostraron un mayor conocimiento sobre primeros auxilios, con un 95.1 % en el pretest y un 100 % en el postest de aprobación, mientras las mujeres, en el pretest, lograron un 75 % y, en el postest, un 90.1% de aprobación. Cabe destacar la mejoría que hubo, en general, en el postest, una vez realizado el curso teórico y práctico de intervención.

TABLA 5
Resultados estadísticos de acuerdo con la comparación
de % de aprobación, según género (pretest y postest)

Género	Pretest			Postest		
	Positivo	Negativo	% de aprobación	Positivo	Negativo	% de aprobación
Mujeres	50	12	75	60	1	90.1 %
Hombre	98	2	95.1	103	0	100 %

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio comprueban que existieron distinciones en cuanto al nivel de conocimiento sobre primeros auxilios entre las personas estudiantes encuestadas, según el género y el centro de estudios de procedencia. En la literatura, se hallan similitudes y diferencias en relación con los resultados de esta investigación.

Gaintza y Velasco (2021) hacen referencia a la poca normalización a la hora de adquirir conocimiento sobre primeros auxilios, lo cual puede llevar a un mal procedimiento ante situaciones de emergencia. Ello fue demostrado en su indagación, en la que confirmaron que el 73.95 % del profesorado infantil y de primaria estudiado sabía cómo actuar ante accidentes de trauma. Sin embargo, un porcentaje elevado no contaba con la formación correcta para proceder ante heridas, realización de RCP y otros accidentes más severos, lo que coincide con los resultados de la investigación que nos ocupa, en la cual, previo a la realización del curso teórico-práctico, existía desconocimiento sobre primeros auxilios.

Abelairas et al. (2020) plantean que si la totalidad del profesorado tuviera educación en SVB, siempre habría alguien en cada aula capaz de responder en caso de una emergencia; además, habría muchas más personas capacitadas para prestar asistencia en todo el colegio, criterio que es compartido por quienes realizaron el presente estudio.

En relación con el género, Abbraldes y Ortín (2010), así como Gaintza y Velasco (2017) compararon el dominio de PA entre damas y varones, mas no encontraron diferencias significativas. Sin embargo, los resultados de esta investigación mostraron un mayor conocimiento en varones, tanto en el pretest como en el postest, tal como reporta Martín (2015), quien planteó que los hombres conocían más el tema antes de la intervención.

En lo que respecta al centro de estudio de procedencia, nuestros resultados muestran que el alumnado que viene del CFT tenía un mayor conocimiento sobre PA que el ingresado por la PSU. Inferimos que este hecho es debido a que el estudiantado procedente del CFT venía con saberes previos adquiridos en una rama de PA, en su formación. La diferencia encontrada entre el conocimiento previo sobre PA entre hombres y mujeres puede deberse, por tanto, a que a la mayoría del alumnado del CFT la conformaban hombres.

En cuanto a la comparación del nivel de conocimiento una vez realizado el curso formativo, los resultados concuerdan con el estudio efectuado en el Instituto Educativo San Juan de Miraflores, por Mamani (2016), en estudiantes de quinto año de secundaria. En dicho trabajo, se encontró que un 30 % (8) tenía conocimientos sobre PA antes de la aplicación de un programa educativo; sin embargo, una vez efectuado tal programa, el 100 % (27) del estudiantado mostró saber sobre PA, resultado similar al evidenciado en el presente estudio. Igualmente, con los hallazgos de Martín (2015), se comprobó una mejora en el conocimiento de PA, una vez aplicado el programa de intervención, con resultados significativos en cuanto al manejo de esta temática.

Por su parte, Damas y Valerio (2014), en su intervención educativa, lograron incrementar de forma significativa el conocimiento y la práctica de PA en el estudiantado del grupo experimental, en comparación

con el grupo control. El mismo resultado fue obtenido en la presente investigación, en la que el alumnado mostró incrementar el conocimiento, tras haber realizado el curso teórico-práctico propuesto. Igual lo evidenció la indagación efectuada por De Gea (2017), quien comprobó cómo el nivel de conocimiento sobre el tema tratado (maniobras de reanimación) aumentó desde una puntuación de menos de 3 (sobre 10) a más de 8, luego de la aplicación de la actividad preparatoria.

CONCLUSIONES

La formación en materia de primeros auxilios ofrece la oportunidad de aumentar los conocimientos sobre salud y seguridad, en relación con las lesiones o accidentes en el ámbito escolar. El profesorado debe contar con saberes sobre primeros auxilios tanto para su aplicación y actuación ante emergencias como para transmitir dichos conocimientos a la población escolar.

En este contexto, se ha llevado a cabo un estudio para analizar el nivel de conocimiento de estudiantes de primer y segundo año de la carrera Profesor de Educación Física de la Universidad de Tarapacá. Un análisis comparativo entre el alumnado con ingreso directo del CFT y aquel que entró por la PSU demuestra que existe distinción entre el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios. Se infiere que tal diferencia es debida a la preparación previa acorde con el ingreso universitario, en este particular, el estudiantado que procedían del CFT venía con conocimientos adquiridos en una rama sobre PA, en su formación.

El aumento en la adquisición de conocimientos sobre PA después de realizar el curso o actividad de capacitación quedó demostrado mediante el posttest, con el cual se evaluó el nivel de manejo del tema en ambos grupos, entre los que destacaron quienes provenían del CFT.

En el análisis por género, se evidenció que tanto en el pretest como en el posttest los hombres obtuvieron mejores resultados. Sin embargo, también se demostró la mejora en ambos grupos, tras la realización del curso teórico-práctico. Este resultado sugiere que la diferencia encontrada en el nivel de conocimiento sobre PA entre hombres y mujeres de la población estudiada puede deberse al hecho de que la mayor parte del alumnado del CFT está constituida por hombres, quienes habían recibido formación previa en PA.

Todo lo anterior refuerza la necesidad de que sean impartidos cursos preparatorios en primeros auxilios a población estudiantil y docente, en diferentes niveles educacionales y, en particular, en quienes se formen en carreras de pedagogías. Las investigaciones futuras deberían centrarse en los vacíos de conocimiento de la práctica basada en la evidencia, especialmente, en las mediciones que demuestren la eficacia de la formación en primeros auxilios, con el fin de avanzar en los argumentos a favor de la enseñanza obligatoria de los estos en las escuelas. Se hace necesario destacar la necesidad de tener una muestra mayor y contar con similitud numérica en relación con el género y lugar de procedencia, ya que estas variables podrían influir en los resultados de estudios futuros.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo tributa al Proyecto Mayor de Investigación Científica y Tecnológica UTA Mayor (2020), Universidad de Tarapacá. Código, 5720-20.

ARTÍCULO CON PREPRINT:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6795849>

REFERENCIAS

- Abelairas-Gómez, C., Carballo-Fazanes, A., López-García, S., Martínez-Isasi, S. y Rodríguez-Núñez, A. (2020). Los maestros deberían saber cómo salvar vidas y enseñar a los niños cómo hacerlo. La inclusión de formación en soporte vital básico en los planes de estudios de títulos universitarios de formación del profesorado. Formación obligatoria en SVB en colegios y universidades. *An Pediatr*, 92(5), 319-320. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.11.010>.
- Abraldes, J. y Ortín, A. (2010). Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de Educación Física en E.S.O. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 271-283. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artconocimiento156.htm>
- Damas, K. y Valerio, X. (2014). *Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y práctica sobre primeros auxilios en estudiantes de 4to de secundaria de la Institución Educativa Felipe Santiago Estenos Chacacayo*. [Tesis de grado. Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza Afiliada a la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/335>
- De Buck, E., Van Remoortel, H., Dieltjens, T., Verstraeten, H., Clarysse, M., Moens, O., & Vandekerckhove, P. (2015). Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula. *Resuscitation*, 94, 8-22. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.008>
- De Gea, L. (2017). *Programa de salud: Formación en primeros auxilios a estudiantes de 3ero y 4to de la educación secundaria obligatoria*. [Tesis de grado. Tecno Campus Escola Superior de Ciències de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona]. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/28220/De%20Gea_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gaintza, Z., y Velasco, Z. (2017). Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria. *Form. Univ.*, 10(2), 67-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000200008>
- Gaintza, Z. y Velasco, Z. (2021). Conocimiento del Profesorado de Infantil y Primaria en Reanimación Cardiopulmonar. *Retos*, 39, 446-452. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79354>
- González-Orb, M., Molina-Sotomayor, E., Ferreira-Urzuá, M., Leiva-Contardo, R., Martínez-Salazar, C., Trujillo-Galindo, H., Lobos-González, M., Beltran-González, A., Vargas-Vitoria, R., Flandez-Valderrama, J. y Negron-Molina, M. (2020). Construcción y validación de un instrumento para valorar la calidad de la formación de profesores de Educación Física en Chile. *Retos*, 37, 312-319. <https://orcid.org/0000-0001-9924-5945>
- LLamoca, H. y De la Cruz, C. (2017). *Niveles de conocimiento de primeros auxilios en los docentes de Educación Física de la segunda especialidad de la UNSA*. [Tesis de grado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3111>
- Lucena, M., Latorre, P. y Manjón, D. (2020). Estudio de las sentencias derivadas del ámbito civil o penal tras accidentes en la clase de Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (37), 802-809. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.68886>
- López, M. P., Martínez-Isasi, S., Barcala-Furelos, R., Fernández-Méndez, F., Santamarina, D. V., Sánchez-Santos, L. y Rodríguez, A. (2018). Un primer paso en la enseñanza del soporte vital básico en las escuelas: la formación de los profesores. *An Pediatr (Barc)*, 89(5), 265-271. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.11.002>
- Maestre, S. (2017). *Proyecto de educación para la salud: prevención y actuación frente a lesiones y accidentes infantiles dirigidos a profesores de centros escolares*. [Tesis de grado. Universidad Autónoma de Madrid, España]. <http://hdl.handle.net/10486/680672>
- Mamani, R. (2016). *Efectividad de un programa educativo en los conocimientos de estudiantes del 5to año de secundaria sobre primeros auxilios en una Institución Educativa*. [Tesis para optar al título de licenciada en Enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, San Juan de Miraflores, Lima, Perú]. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4724/Mamani_hr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Matteo, R., Giovanni, G. y Federica, B. (2020). Teachers should know how to save lives and teach children how to do it. The inclusion of training in basic life support in the curricula of university degrees in teacher training.

- Compulsory training in SVB in colleges and universities. *An Pediatr (Barc)*, 92, 316-319 <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.10.015>
- Martín, A. (2015). Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enferm. Univ.*, 12(2), 88-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.004>
- Navarro, R., Penelas, G. y Basanta, S. (2016). ¿Tienen las futuras maestras y maestros de educación primaria la formación necesaria para iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en caso de emergencia escolar? . *Educación*, 52(1), 149-168. <https://www.redalyc.org/pdf/3421/342143463009.pdf>
- Navarro, R., Basanta, S., Abelairas, C. y López- García, S. (2015). Análisis de la situación de los primeros auxilios en los planes de estudio de los grados de maestra y maestro en educación primaria. *Trances*, 7(4), 599-612. https://dspace.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/18895/analisis_navarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olmos, M., Pais, P. y Tierno, A. (2020). Situación de la formación universitaria en primeros auxilios de los futuros docentes en España. *Analytics*, 29(1-2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113212962020000100023&script=sci_arttext
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77762/WHO_NMH_VIP08.01_spa.pdf;jsessionid=733C692EDE0068365350D7EEBE8B3F81?sequence=1
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A. A., Branche, C., Rahman, A. K. M. F., Rivara, F. y Bartolomeos, K. (editors). (2008). *World Report on Child Injury Prevention*. Geneva: World Health Organization, PMID: 26269872. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf
- Peixoto-Pino, L., Rico-Díaz, J. y Arufe-Giráldez, V. (2019). Elaboración y aplicación de un proyecto interdisciplinar en las etapas de Infantil y Primaria sobre prevención de accidentes promovido desde el Área de Educación Física. *Retos*, 35, 250-254. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/20972>
- Rodríguez, L., Ruibal-Lista, B. y Toro, S. (2020). Los primeros auxilios en el currículo de la educación obligatoria en España. *Sportis. Revista Científica de Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 6(2), 365-389. <http://hdl.handle.net/2183/25540>
- Ruibal-Lista, B., Aranda-García, S., López-García, S., Prieto, J. A., Del-Castillo-Obeso, M. y Palacios-Aguilar, J. (2019). Efectes d'una pràctica de RCP de 45 minuts en futurs professors d'educació física. *Apunts. Educació física i esports*, 138(4), 62-71. [https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.05](https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.05)
- Uray, T., Lunzer, A., Ochsenhofer, A., Thanikkell, L., Zingerle, R., Lillie, P., Brandi, E., & Sterz, F. (2003). Feasibility of life-supporting first-aid (LSFA) training as a mandatory subject in primary schools. *Resuscitation*, 59(2), 211-220. [https://doi.org/10.1016/s0300-9572\(03\)00233-8](https://doi.org/10.1016/s0300-9572(03)00233-8)
- Vilchez-Cornejo, J., Rengifo-Sánchez, J., Barrios-Borjas, D. A., Carrasco-Farfan, C. A. y Toro-Huamanchumo, C. J. (2019). Conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Ucayali. *Revista Educación Médica Superior*, 33(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300008
- Wilks, J. y Pendergast, D. (2017). Skills for life: First aid and cardiopulmonary resuscitation in schools. *Health Education Journal*, 76(8), 1009-1023. <https://doi.org/10.1177/0017896917728096>
- Zideman, D. A., Singletary, E. M., Borra, V., Cassan, P., Cimpoesu, C. D., De Buck, E., Djärv, T., Handley, A. J., Klaassen, B., Meyran, D., Oliver, E. y Poole, K. (2021). European Resuscitation Council Guidelines. First aid. *Resuscitation*, 161, 270-290. <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Fi.pdf>