



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGIA PARA URGENCIAS MEDICAS Y
DESASTRES**

TÍTULO:

**“Conocimientos sobre primeros auxilios en conductores de movilidad
escolar de colegios privados del distrito de San Borja”.**

ALUMNO(S):

**María Jimena Napurí Vidaurre
Luz María Vivas Llanos**

ASESOR(ES):

**Manuel Castillo Portilla
Mabel Balcázar Salinas**

2017

Tabla de contenido

RESUMEN	3
SUMMARY.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
MATERIAL Y MÉTODO.....	5
Aspectos éticos.....	6
Análisis de datos	6
RESULTADOS	6
DISCUSIÓN.....	7
CONFLICTOS DE INTERÉS.....	8
AGRADECIMIENTOS.....	8
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS	11

RESUMEN

Objetivo: Describir los conocimientos sobre primeros auxilios en conductores de movilidad escolar de colegios privados del distrito de San Borja-Lima-Perú. **Materiales y método:** El estudio realizado es de tipo descriptivo de corte transversal, la población objeto de estudio fueron conductores de movilidad escolar del distrito de San Borja, tomados de instituciones escolares privadas, en el estudio participaron 130 conductores. **Resultados:** Se analizaron 130 conductores de movilidad escolar, de los cuales 73 (56.1%) fueron mujeres, la media de edad fue de 40.8 años y una desviación estándar de ± 10.7 ; 71(54.6%) contaban con un grado de instrucción mayor a secundaria completa; sobre el lugar de procedencia 97(74.6%) fueron de la costa, finalmente contaron con una mediana de tiempo laboral de 24 meses (rango 2-120). Se utilizó un cuestionario de 23 preguntas obteniendo la mediana de 10.5 (rango de 1 - 23), donde 86(66.1%) respondieron menos de 13 preguntas acertadas. La única variable que se encontró con asociación estadística significativa fue grado de instrucción. **Conclusiones:** Se concluye que el porcentaje de conductores de movilidad escolar que desaprobaron el cuestionario es mayor. Con los datos del estudio se puede incentivar a una cultura de prevención dentro del distrito de San Borja. Se debe considerar una evaluación a nivel de Lima Metropolitana con el propósito de describir los conocimientos con los que cuentan los conductores de movilidad escolar sobre primeros auxilios en los diferentes distritos, se evaluara a una mayor población, con diferentes datos y se espera obtener resultados diferentes.

PALABRAS CLAVE: primeros auxilios, conocimiento, salud escolar (fuente: DeCs BIREME)

SUMMARY

Objective: To describe the knowledge in first aid in school bus drivers who works in private schools in San Borja district -Lima-Peru. **Material and Methods:** The study was carried out in a descriptive cross-sectional study. The study population was school mobility drivers from the district of San Borja, taken from private school institutions, and 130 drivers participated in the study. **Results:** 130 drivers of school mobility were analyzed, of which 73 (56.1%) were women, the median age was 40 years (range 22-65); 71 (54.6%) had a higher to full secondary education level; 97 (74.6%) were from the coast; finally they had a median time working of 24 months (range 2-120). A questionnaire of 23 questions was used, obtaining the median of 10.5 (range of 1-23), where 86 (66.1%) answered less than 13 correct questions. The only variable that was found with significant statistical association was degree of instruction. **Conclusions:** It is concluded that the percentage of drivers of school mobility who disapproved the questionnaire is higher. With the data of the study can be incentivated to a culture of prevention within the district of San Borja. An evaluation should be considered at the level of Metropolitan Lima in order to describe the knowledge that the drivers have of first aid mobility in the different districts, it will be evaluated to a greater population, with different data and it is expected to obtain different results.

KEY WORDS: first aid, knowledge, school health (Fuente: MESH)

INTRODUCCIÓN

En el mundo y en el Perú los niños poseen derechos como el de disfrutar de una zona sin riesgos ni peligros y al cuidado lejos de lesiones y violencia (1). Según datos de la OPS y OMS en el año 2015, en el mundo cerca de 186 300 menores de 18 años mueren cada año en accidentes de tránsito, 38% son peatones, 36% pasajeros de automóviles, 14% motociclistas, y demás son conductores, ciclistas y otros, además los traumatismos por accidentes de tránsito se encuentran entre las cuatro causas principales de defunción de todos los niños mayores de cinco años (2).

Según datos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones en Lima Metropolitana, el 51,5% de los accidentes se concentran en 9 distritos de los 43 existentes, de los cuales San Borja se encuentra entre uno de ellos con una frecuencia de accidentes de 2,568. La principal causa de los accidentes es el factor humano con un 82 %; y solo el 2,8% fue producido por fallas mecánicas (3).

Según datos de la Policía Nacional de Perú en el año 2007, de un total de 79 972 accidentes de tránsito a nivel nacional, el 45.6 % ocurrieron entre el rango de las 2 horas hasta las 14 horas. La jornada laboral de los conductores de movilidad escolar se encuentra incluido en este rango ya que la mayoría de ellos laboran entre las 7 horas hasta las 14 horas, lo cual demuestra que los escolares están expuestos a sufrir un accidente de tránsito durante el trayecto a su centro de estudio u hogares.(4).

Existen antecedentes de estudios sobre conocimientos de primeros auxilios aplicados a diferentes poblaciones, uno de ellos fue el estudio titulado “Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar”, el cual fue realizado a 15 docentes de un colegio de la provincia de Córdoba-España, se hizo un pre test, sesiones teórico-prácticas durante una semana y finalmente un pos test. Se evidenció que los resultados ascienden luego de una intervención educativa. (5)

La OMS junto con El Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020 de las Naciones Unidas plantean en el año 2015, diez estrategias para preservar la seguridad de los niños en las carreteras, entre ellas es incluir y proporcionar atención adecuada a los niños con traumatismos, mediante la capacitación a cuidadores y maestros de tal manera que puedan estabilizar eficientemente e inmediatamente a los niños con traumatismos, e instaurar planes de activación de sistemas formales o informales para el traslado de los niños hasta un centro de atención (6).

El objetivo del estudio fue describir los conocimientos sobre primeros auxilios en los conductores de movilidad escolar de colegios privados en el distrito de San Borja, debido a que estos tienen el compromiso de trasladar y velar por la seguridad de los escolares a su cargo, además serán los encargados de brindar una atención inicial a los escolares en caso de producirse un accidente de tránsito y/o urgencia médica durante su jornada laboral. Según datos del Organismo Peruano de Consumidores y Usuarios hay un aumento del número de vehículos y por ende de conductores autorizados para brindar el servicio de movilidad escolar a nivel de Lima Metropolitana, siendo 1 400 vehículos en el año 2015, y 3 372 vehículos en el año 2016 (7). Es necesario que los conductores cuenten con conocimientos en primeros auxilios ya que muchos escolares son vulnerables ante un accidente de tránsito debido a que se encuentran en pleno desarrollo físico, social y cognitivo.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de diseño descriptivo analítico realizado a conductores de movilidad escolar del distrito de San Borja, de una población de 157 conductores de movilidad escolar formales se obtuvo la participación de 130 de ellos, se incluyeron a conductores de movilidad escolar que estaban registrados por el Gobierno de Transporte Urbano, y que brindaran servicio a colegios privados que cuenten con autorización de la municipalidad de San Borja. Se excluyeron a personas que no desearan participar o leer la hoja informativa del estudio.

Para la elaboración del cuestionario, se utilizó como referencia el cuestionario realizado en el estudio de investigación: “Los Primeros Auxilios para las Mejores Prácticas en Accidentes más Frecuentes: Una Necesidad para el Desarrollo Sostenible del Asentamiento Humano Santa Rosa - Huachipa Lima – 2008” de la Universidad Peruana Ricardo Palma, Facultad de Enfermería Padre Luis Tezza (8), y el manual Salva Corazones y Primeros Auxilios de la Asociación Americana del Corazón (9). Se realizó la modificación y se obtuvieron 23 preguntas agrupadas en los siguientes ítems: conocimientos en primeros auxilios, hemorragias y heridas, fracturas, reanimación cardiopulmonar, atragantamiento y botiquín.

El cuestionario fue revisado y validado por 5 expertos del área de emergencias médicas (2 médicos del área de emergencias, 1 médico pediatra del área de emergencias y 2 instructores del Centro de Entrenamiento Internacional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia acreditados por la Asociación Americana del Corazón). Se obtuvieron 23 preguntas agrupadas en los siguientes ítems: conocimientos en primeros auxilios, hemorragias y heridas, fracturas, reanimación cardiopulmonar, atragantamiento y uso de botiquín. Los 6 ítems tienen la misma importancia a pesar de la diferencia en la cantidad de preguntas de cada ítem. El cuestionario realizado contiene información básica para el conocimiento de cada ítem, además se realizaron los ajustes y modificaciones a las preguntas, siguiendo las recomendaciones y sugerencias de los expertos,

Se aplicó una prueba piloto en 20 personas de características similares a la población de interés, para evaluar la comprensibilidad y confiabilidad del cuestionario, las 23 preguntas fueron de opción múltiple con 4 alternativas, una sola correcta, se consideró como aprobado a las personas que obtuvieron un puntaje mayor o igual 13 y desaprobado a las personas que obtuvieron un puntaje menor a 13, se tomó como referencia el sistema de calificación dado en el estudio “Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de medicina de universidades peruanas”, en el cual los investigadores elaboran un cuestionario y otorgan una calificación aprobatoria a la mitad del total de preguntas descrito en su cuestionario más uno.(10)

En nuestro estudio, es probable que el punto de corte usado para definir el estado de aprobación no sea el que mejor que refleje el conocimiento sobre primeros auxilios. Por lo tanto, sugerimos que estudios futuros determinen la sensibilidad y especificidad mediante un análisis de curva roc del instrumento usado en nuestro estudio, versus el estándar de referencia para medir conocimientos de primeros auxilios en conductores.

Finalmente se aplicó una ficha de recolección de datos, la cual contenía las variables: género, edad, lugar de procedencia, grado de instrucción y tiempo laboral.

Aspectos éticos

Se siguieron las normas éticas establecidas para la obtención del proyecto de investigación, el cual fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia el día 13 de agosto del 2015.

Se entregó una hoja informativa a todos los participantes al inicio de la evaluación explicando el propósito del estudio, metodología, necesidad de evaluarlos mediante un cuestionario y anonimato. Finalizada la evaluación, se les fue otorgado un tríptico informativo sobre primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar para los participantes.

Análisis de datos

La base de datos fue creada con el programa MS Excel 2010 y los datos fueron procesados usando el programa estadístico STATA 14.0. Post-hoc se realizó una categorización de los puntajes por cada ítem, donde el haber respondido 0 preguntas representa un conocimiento malo, menos de 3 preguntas regular y 3 a más preguntas bueno.

Para realizar el análisis descriptivo, se evaluó la normalidad de las variables numéricas a través de la prueba de Shapiro-Wilk e histograma o gráfico de caja, para describir las variables categóricas utilizamos frecuencias y porcentajes.

Para el análisis bivariado, se analizó las variables categóricas con el puntaje categorizado mediante la prueba de Chi cuadrado o prueba exacta de Fisher según correspondiese. Para el análisis de las variables numéricas con el puntaje categorizado, si su distribución fue normal se usó la prueba T de Student, si no era normal mediante la U de Mann-Whitney. Consideramos como valor significativo un $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se incluyeron a 157 conductores de movilidad escolares, siendo 27 personas quienes no participaron en el estudio debido a los criterios de exclusión. Obtuvimos como participantes a 130 conductores de movilidad escolar, con una media de edad de 40.8 ± 10.7 años, el 56.1% fueron mujeres; 54.6% contaban con un grado de instrucción mayor a secundaria completa; respecto a lugar de procedencia, 74.6% eran de la costa, y cuentan con una mediana de tiempo laboral de 24 meses (rango 2-120) donde el 30% se encontró en el rango de edad de 13-24 meses. El puntaje del cuestionario presentó una mediana de 10.5 de puntaje (rango 1-23) obteniendo un 66.1% de conductores de movilidad escolar desaprobados. (Tabla 1).

Nuestro cuestionario abarca 23 preguntas donde el mayor porcentaje de respuestas correctas se encontraron en los ítems de conceptos de primeros auxilios, fracturas y uso del botiquín; y el mayor porcentaje de respuestas erróneas fueron en hemorragia y heridas, RCP y atragantamiento (Tabla 2).

En nuestro estudio no encontramos asociación entre género, edad, lugar de procedencia y tiempo laboral con respecto a la aprobación del cuestionario aplicado (tabla 3).

El grado de instrucción estuvo estadísticamente asociado a la aprobación del examen, se observó una mayor frecuencia de aprobación a mayor nivel de educación ($p=0.001$) (tabla 3).

DISCUSIÓN

Dentro de los resultados observamos que un 66.1% de nuestra población obtiene una nota desaprobatoria respecto al cuestionario, en el cual se observa que la pregunta con mayor porcentaje de respuestas erróneas se obtuvo en el ítem de reanimación cardiopulmonar, la cual fue la siguiente: ¿cuál es la secuencia que se realiza en un adolescente de 14 años de contextura gruesa?, esta obtuvo un porcentaje de desaciertos de 82.4%, seguida por la pregunta ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un escolar de 5 años que es de contextura delgada? Con un 74.6%. Un estudio en Europa revela que el 70% de personas que pueden llegar a presenciar una parada cardiaca no ayuda porque no sabe cómo actuar **(11)**. Es nuestro país no se tiene un estudio sobre este tema, sin embargo es posible que exista una similitud, y como resultado los conductores de movilidad escolar no puedan ofrecer una atención inmediata y no actúen adecuadamente. Se recomienda una preparación respecto al tema y realizar capacitaciones continuas para perfeccionar la técnica de reanimación cardiopulmonar.

También se obtuvo un gran porcentaje respuestas erróneas en preguntas como: ¿Qué significan las siglas RCP? Con un 61.5%, y ¿Cómo se llama la maniobra que se aplica en atragantamientos? Con un 78.4%. Es posible que muchos conductores no hayan recibido información o capacitaciones sobre primeros auxilios, ya que podemos encontrar los nombres de las maniobras en manuales de cursos dirigidos a todas las personas que no son del área de salud, como: Salva Corazones y Primeros auxilios de la Asociación Americana del Corazón. **(9)**

La pregunta del cuestionario con mayor porcentaje de respuestas correctas se obtuvo en el ítem uso de botiquín, y fue la siguiente: ¿Qué materiales no deben faltar en un botiquín? (82.3%) del total de la población. Es posible que muchos de los conductores tengan conocimiento sobre los materiales indispensables en un botiquín de primeros auxilios debido a que esta información se encuentra en el artículo 28 de la Ordenanza que regula la prestación del servicio de transporte de estudiantes escolares en Lima Metropolitana, siendo indispensable tener dentro de los implementos de seguridad de un vehículo de movilidad escolar un botiquín de primeros auxilios, con los implementos dispuestos por el MTC. **(12)**

En nuestro estudio se observó que el grado de instrucción estuvo estadísticamente asociado a la aprobación del cuestionario. Resultado similar encontrado en un estudio realizado en nuestro país a estudiantes de medicina de primero a quinto año de estudios de universidades tanto privadas como nacionales, en el cual los investigadores obtuvieron un valor significativamente asociado al año que cursan los estudiantes de medicina **(10)**. Cabe mencionar que en ambos estudios se usaron cuestionarios distintos, elaborados por los propios investigadores y fueron realizados en poblaciones diferentes, sin embargo, demuestra que a mayor nivel educativo hay una mayor aprobación de los cuestionarios, y el conocimiento es mayor.

Un estudio realizado a estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (13), demostró la influencia de la educación en conocimientos y habilidades sobre primeros auxilios, donde los resultados respecto a un pre-test mejoraron significativamente luego de la acción educativa mejoran cuando existe una intervención educativa. Lo cual sugiere que dentro de nuestro estudio, los conductores de movilidad escolar deben ser constantemente capacitados de una forma teórica y práctica en primeros auxilios.

Contemplamos la existencia de limitación muestral, debido a que no se contó con un registro de la cifra exacta de conductores de movilidad escolar a nivel distrital, además se desconocen las causas de autoexclusión por parte de algunos conductores que no desearon participar del estudio.

Se concluye que el mayor porcentaje de conductores de movilidad escolar desaprobaron el cuestionario sobre primeros auxilios. Con los datos obtenidos en el estudio se sugiere brindar capacitaciones sobre primeros auxilios en forma teórica y práctica a los conductores de movilidad escolar, con el fin de construir una cultura de prevención dentro del distrito de San Borja. Además, se sugiere una evaluación a nivel de Lima Metropolitana con el propósito de describir los conocimientos con los que cuentan los conductores de movilidad escolar sobre primeros auxilios en los diferentes distritos, de esta forma se evaluara a una mayor población, con diferentes datos y se espera obtener resultados diferentes.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de interés declarados por los autores de este proyecto de investigación.

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales de la salud pertenecientes a la Universidad Peruana Cayetano Heredia que nos brindaron su apoyo en la elaboración del instrumento de medición y en los pasos posteriores, como análisis de datos y redacción, sobre todo al Dr. Manuel Castillo Portilla, Lic. Mabel Balcázar y al Lic. Steev Loyola.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Margie Peden, Kayode Oyegbite, Joan Ozanne-Smith, Adnan a Hyder, Christine Branche, Akm Fazlur Rahman, Frederick Rivara y Kidist Bartolomeos. Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños. [Internet]. 2012 Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566_spa.pdf?ua=1
2. OPS y OMS. Las lesiones por accidentes de tránsito son la primera causa mundial de muerte en niños de 15 a 17 años. [Internet]. Mayo, 2015. Disponible en: http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=921%3AAlas-lesiones-por-accidentes-de-transito-son-la-primera-causa-mundial-de-muerte-en-ninos-de-15-a-17-anos&catid=827%3Anoticias&Itemid=499
3. Martín Acosta González. El Comercio. Accidentes de tránsito: Solo el 2,8% fue por falla mecánica. [Internet]. Abril, 2014. Disponible en: <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/accidentes-transito-solo-28-fue-fallas-mecanicas-noticia-1721287>
4. Yliana Rojas Medina; María Elena Arias Coronel. Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú, 2013. [Internet]. 1ra. Edición, diciembre 2013. Lima – Perú. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/salud_vial/matcom/analisis_epidemiologico.pdf
5. R. Alba Martín Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. [Internet]. Córdoba, España. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000200088
6. David Meddings, Margie Peden, Tamitza toroyan; kacem, Cinnamon Dixon. Diez estrategias para preservar la seguridad de los niños en las carreteras. [Internet]. OMS, 2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162336/1/WHO_NMH_NVI_15.3_spa.pdf?ua=1
7. Diario Gestión. Movilidad escolar: Más de 15,000 colegiales en riesgo por vehículos informales. [Internet]. Febrero 2017. Disponible en: <http://gestion.pe/economia/movilidad-escolar-mas-15000-colegiales-riesgo-vehiculos-informales-2181673>
8. Viviana Celeste Juárez Vilchez. Los primeros auxilios para las mejores prácticas en accidentes más frecuentes: una necesidad para el desarrollo sostenible del asentamiento humano Santa Rosa – Huachipa Lima-2008 [Internet]. Lima - Perú. Universidad Ricardo Palma Escuela de Enfermería Padre Luís Tezza: 2009. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/302>

9. Fabian C. Gelpi; Alfonso García Castro, MD; Alfonso Martin, MD, PHD; Carlos Bibiano Guillen, MD; Manuel J. Vázquez Lima, MD; editores. Audra A. Benson-Rogers, editora jefe. Heartsaver-Primeros auxilios con RCP y DEA. Edición en español: American Heart Association. EE.UU.; 2012.
10. Mejía C, Quezada C, Moras C, Quinto K, Ascencios C. Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de medicina de universidades peruanas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2011; 28(2):202-9. [Internet]. Perú. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n2/a06v28n2.pdf>
11. Infosalus “El 70% de las personas que presencian una parada cardíaca no ayuda porque no sabe cómo actuar”. [Internet]. Madrid, Europa. 2007. Disponible en: <http://www.infosalus.com/asistencia/noticia-70-personas-presencian-parada-cardiaca-no-ayuda-porque-no-sabe-actuar-20141021180417.html>
12. Susana Villarán de la Puente, Ivone Maribel Montoya Lizárraga. Ordenanza N° 1681 Prestación del servicio de transporte de estudiantes escolares en Lima Metropolitana. Municipalidad de Lima Metropolitana, Alcaldía. [Internet] Lima. 2013. Disponible en: http://apl.munlima.gob.pe/SITUWEB/Utilitarios/Documentos/Ordenanza_1681_2013.pdf
13. Nuñez Zevallos, Gladys Edith. Influencia de la educación en los conocimientos y habilidades sobre primeros auxilios en estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa 1996. Biblioteca virtual en Saúde. [Internet]. 1996. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=192315&indexSearch=ID>
14. Plan nacional de la estrategia sanitaria nacional de accidentes de tránsito ESNAT 2009 – 2012 – Lima: Ministerio de salud, ESNAT; 2009. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/esnadt_normatividad.asp#
15. Abraldes J, Ortín A. 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*. 2010; 10(38):271-83. Disponible en: <http://www.fabulacongress.es/certamenraquel/images/PdfTrabajos/01.pdf>
16. National Highway Traffic Safety Administration. School Buses. [Internet]. 1200 New Jersey Avenue, SE Washington. Disponible en: <https://www.nhtsa.gov/road-safety/school-buses>
17. Arnold Itkin. Child Injuries & Fatalities in School Bus Accidents. Arnold & Itkin llp trial lawyers Houston Personal Injury Attorney. [Internet]. Marzo, 2017. Disponible en: <http://www.arnolditkin.com/Personal-Injury-Blog/2015/March/Child-Injuries-Fatalities-in-School-Bus-Accident.aspx>

TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tabla 1. Características de los conductores de movilidad escolar y su conocimiento de primeros auxilios (n=130)

Variables	N (%)
Genero	
Masculino	57 (43.9)
Femenino	73 (56.1)
Edad (años)*	
20-30	26 (20.0)
31-40	40 (30.8)
41-50	36 (27.7)
>50	28 (21.5)
Grado de instrucción	
<Secundaria Completa	20 (15.4)
Secundaria Completa	39 (30.0)
>Secundaria Completa	71 (54.6)
Lugar de procedencia	
Costa	97 (74.6)
Sierra	27 (20.8)
Selva	6 (4.6)
Tiempo laboral (meses)**	
0 - 12	38 (29.2)
13 - 24	39 (30.0)
25 - 36	21(16.2)
> 36	32 (24.6)
Puntaje del cuestionario**	
Desaprobado	86 (66.1)
Aprobado	44 (33.9)

* media \pm desviación estándar

** mediana (mínimo - máximo)

Tabla 2. Frecuencia de respuestas por cada pregunta del cuestionario aplicado.

Cuestionario sobre primeros auxilios	Preguntas erróneas N (%)	Preguntas correctas N (%)
Conceptos sobre primeros auxilios		
1. ¿Qué son los Primeros Auxilios para usted?	35 (26.9)	95 (73.1)
2. ¿Por qué es importante brindar primeros auxilios en el lugar del accidente o emergencia?	66 (50.8)	64 (49.2)
3. ¿Quiénes pueden brindar los primeros auxilios?	71 (54.6)	59 (45.4)
Hemorragia y heridas		
4. ¿Qué es una herida?	85 (65.4)	45 (34.6)
5. ¿Cuáles son los signos más importantes ante una herida grave que no deja de sangrar?	99 (76.2)	31 (23.8)
6. ¿Ante una herida que sangra en exceso, cuál sería la primera acción a realizar?	80 (61.5)	50 (38.5)
7. ¿Si la hemorragia que está controlando con una venda se llena de sangre que es lo que se debe de hacer?	63 (48.5)	67 (51.5)
8. ¿Qué se hace cuando existe sangrado por la nariz?	84 (64.6)	46 (35.4)
Fracturas		
9. ¿Qué es una fractura?	40 (30.7)	90 (69.2)
10. Cuál es la primera acción ante una fractura?	60 (46.1)	70 (53.8)
11. ¿Cómo reconocer una fractura?	62 (47.7)	68 (52.3)
RCP		
12. ¿Qué significan las siglas RCP?	80 (61.5)	50 (38.5)
13. ¿Cómo reconocer a una persona que necesite RCP?	36 (27.6)	94 (72.4)
14. ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un escolar de 5 años que es de contextura delgada?	97 (74.6)	33 (25.4)
15. ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un adolescente de 14 años de contextura gruesa?	107 (82.4)	23 (17.6)
16. ¿Qué hacer cuando el escolar al que se le hace RCP despierta?	84 (63.7)	46 (35.3)
Atragantamiento		
17. ¿Cómo identifica usted a una persona que se está atragantando?	37 (28.4)	93 (71.6)
18. ¿Cómo se llama la maniobra que se aplica en atragantamientos?	102 (78.4)	28 (21.6)
19. ¿Qué hacer en caso un niño de 5 años se está atragantando?	67 (51.6)	63 (48.4)
20. ¿Qué hacer en caso un adolescente de 14 años se está atragantando?	97 (74.7)	33 (25.3)
21. Si un escolar se atraganta y luego se desmaya, ¿qué se debe hacer?	94 (72.3)	36 (27.7)
Uso de Botiquín		
22. ¿Por qué es importante un botiquín?	62 (47.7)	68 (52.3)
23. ¿Qué materiales no deben faltar en un botiquín?	23 (17.7)	107 (82.3)

Tabla 3. Correlación de variables entre datos personales y preguntas realizadas en el cuestionario

Características	Puntaje categorizado		p-valor
	Desaprobado	Aprobado	
Género			0.312 *
Masculino	35 (61.4)	22 (38.6)	
Femenino	51 (69.9)	22 (30.1)	
Edad (años)			
media ± DE	40.3 ± 10.2	41.9 ± 11.8	0.428 ζ
20-30	17 (65.4)	9 (34.6)	0.475 σ
31-40	30 (75.0)	10 (25.0)	
41-50	23 (63.9)	13 (36.1)	
>50	16 (57.1)	12 (42.9)	
Grado de instrucción			0.001 φ
<Secundaria Completa	19 (95.0)	1 (5.0)	
Secundaria Completa	29 (74.4)	10 (25.6)	
>Secundaria Completa	38 (53.5)	33 (46.5)	
Lugar de procedencia			0.883 ~
Costa	63 (65.0)	34 (35.0)	
Sierra	19 (70.4)	8 (29.6)	
Selva	4 (66.7)	2 (33.3)	
Tiempo Laboral (meses)			
mediana (min - max)	24 (2-120)	24 (2-120)	0.237 ě
0-12	21 (55.3)	17 (44.7)	0.114 κ
13-24	27 (69.2)	12 (30.8)	
25-36	18 (85.7)	3 (14.3)	
>36	20 (62.5)	12 (37.5)	

* χ^2 entre variable género y puntaje categorizado

ζ T de student entre Edad de forma numérica y puntaje categorizado

σ χ^2 entre variable Edad categorizada y puntaje categorizado. **(Para darle consistencia al análisis de la variable edad, se exploró de forma categórica y numérica).**

φ χ^2 entre variable Grado de instrucción y puntaje categorizado

~ Prueba exacta de Fisher entre variable Lugar de procedencia y puntaje categorizado

ě U de Mann-Whitney entre variable Tiempo Laboral en forma numérica y puntaje categorizado

κ χ^2 entre variable Tiempo Laboral categorizado y puntaje categorizado. **(Para darle consistencia al análisis de la variable Tiempo laboral, se exploró de forma categórica y numérica).**

Hoja Informativa

“Conocimientos sobre primeros auxilios en conductores de movilidad escolar de colegios privados del distrito de San Borja.”

Investigadores: Vivas Llanos, Luz María. Napurí Vidaurre, María Jimena.

UPCH Teléfonos: [REDACTED]

Señor/Señora/Señorita, lo/la invitamos a participar en una investigación que se está realizando con la finalidad de descubrir los conocimientos sobre primeros auxilios con los que cuentan los conductores de movilidad escolar de colegios privados del distrito de San Borja. Según los últimos años la ciudad de Lima es donde se registra el mayor número de siniestros de tránsito en el país, por lo que es relevante que tengan conocimientos básicos para la atención.

Beneficios:

Usted obtendrá como beneficio la entrega de material educativo acerca de estos temas.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de los conocimientos sobre primeros auxilios.

Riesgos e incomodidades:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Usted es libre de responder todas las preguntas o no.

Procedimientos:

Se tomarán datos personales (edad, género, grado de instrucción y lugar de procedencia), en una ficha de recolección de datos la cual será anónima. Tomará cerca de 5 minutos dicho procedimiento. Luego, se le realizara un cuestionario que constara de 28 preguntas, abarcando temas sobre: primeros auxilios, uso de botiquín, hemorragias, fracturas, reanimación cardiopulmonar y obstrucción de la vía aérea.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información sin nombres, solo con códigos. Estos archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio y si son publicados usted no será mencionado.

Contacto:

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores, Luz Vivas Llanos y Jimena Napurí Vidaurre al teléfono [REDACTED] respectivamente. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01-3190000 anexo 2271.

Cordialmente,

Luz Vivas Llanos y Jimena Napurí Vidaurre

[REDACTED]

Investigadores Principales

Cuestionario sobre primeros auxilios para conductores de movilidad escolar

Conceptos sobre Primeros auxilios

1. ¿Qué son los Primeros Auxilios para usted?
 - a) Es la primera ayuda que se brinda a una persona que ha sufrido un accidente.
 - b) Es brindar una atención espiritual al accidentado.
 - c) Son acciones que se realizan horas después de ocurrido el accidente.
 - d) Son procedimientos para evitar que una persona

2. ¿Por qué es importante brindar primeros auxilios en el lugar del accidente o emergencia?
 - a) Porque de esta forma se disminuyen las complicaciones en las personas afectadas.
 - b) Porque de esta forma podemos salvar la vida de una persona usando procedimientos básicos hasta que la ayuda médica profesional llegue al lugar del accidente.
 - c) Porque de esta forma disminuimos el dolor de las personas afectadas.
 - d) Porque de esta manera ayudamos a la recuperación de la persona.

3. ¿Quiénes pueden brindar los primeros auxilios?
 - a) Personas que hayan llevado cursos y capacitaciones sobre primeros auxilios.
 - b) Cualquier persona que tenga intención de ayudar.
 - c) Médicos y enfermeras.
 - d) Solo médicos.

Hemorragias y heridas

4. ¿Qué es una herida?
 - a) Es la consecuencia de haber tenido un accidente.
 - b) Es la salida de sangre al exterior debido a un golpe.
 - c) Es toda pérdida de continuidad de la piel secundaria a un golpe.
 - d) Es cuando en la piel se puede visualizar el hueso.

5. ¿Cuáles son los signos más importantes ante una herida grave que no deja de sangrar?
 - a) Piel fría, pálida y sudorosa.
 - b) Piel con una coloración morada.
 - c) Piel con residuos del ambiente como polvo.
 - d) Piel llena de sangre.

6. ¿Ante una herida que sangra en exceso, cuál sería la primera acción a realizar?:
 - a) Elevar el miembro afectado.
 - b) Realizar un torniquete.
 - c) Realizar presión directa sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.
 - d) Lavar la herida con abundante agua.

7. ¿Si la hemorragia que está controlando con una venda se llena de sangre que es lo que se debe de hacer?
- a) Se retira la venda y se le coloca una nueva.
 - b) Sin quitarle la venda la remoja en agua.
 - c) La envuelve con más vendas sin quitar la que está llena de sangre.
 - d) La deja ahí y solo presiona.
8. ¿Qué se hace cuando existe sangrado por la nariz?
- a) Se coloca la cabeza dirigida hacia atrás.
 - b) Se realiza presión en la nariz sin necesidad de colocar la cabeza dirigida hacia atrás.
 - c) No se toca la nariz y se la deja sangrando para que la persona pueda respirar.
 - d) Se aguanta la respiración para que siga sangrando hasta que pare.

Fracturas

9. ¿Qué es una fractura?
- a) Es la salida de un hueso de su lugar de origen.
 - b) Es la ruptura y discontinuidad de un hueso de nuestro cuerpo.
 - c) Es el adormecimiento e hinchazón de una articulación.
 - d) Es la ruptura del cartílago.
10. ¿Cuál es la primera acción ante una fractura?
- a) Se debe inmovilizar el área afectada tal y como se encuentra.
 - b) Colocar los huesos salidos/ rotos en su lugar.
 - c) Vendar la zona afectada.
 - d) Lo lleva al Huesero.
11. ¿Cómo reconocer una fractura?
- a) Cuando solo se puede ver el hueso.
 - b) Cuando existe dolor, hinchazón y existe limitación del movimiento.
 - c) Cuando hay una herida que está sangrando abundantemente.
 - d) Cuando ve que la extremidad afectada está colgando.

RCP

12. ¿Qué significan las siglas RCP?
- a) Red Claro Privada.
 - b) Reanimación Cardiaca ante un Paro.
 - c) Reanimación Cardiopulmonar.
 - d) Resucitación Con Presiones.
13. ¿Cómo reconocer a una persona que necesite RCP?
- a) El escolar se pone a gritar.
 - b) El escolar se pone a llorar.
 - c) El escolar se desvanece y no respira.
 - d) El escolar tiene dolor en el estómago.

14. ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un escolar de 5 años que es de contextura delgada?
- 2 dedos, 30 compresiones 2 ventilaciones.
 - Una mano, 15 compresiones 2 ventilaciones.
 - Una mano, 30 compresiones 2 ventilaciones.
 - Una o dos manos, 30 compresiones 2 ventilaciones.
15. ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un adolescente de 14 años de contextura gruesa?
- Dos manos, 30 compresiones 2 ventilaciones.
 - Una mano, 30 compresiones 2 ventilaciones.
 - Dos manos, 60 compresiones 2 ventilaciones.
 - Una mano, 60 compresiones 2 ventilaciones.
16. ¿Qué hacer cuando el escolar al que se le hace RCP despierta?
- Se le pone alcohol cerca de la nariz para que respire mejor.
 - Se le coloca echado y de costado en caso vomite para evitar que se ahogue.
 - Se levanta al escolar y se traslada.
 - Se realiza la llamada para que venga la ayuda

Atragantamiento

17. ¿Cómo identifica usted a una persona que se está atragantando?
- Corre.
 - Grita.
 - Se lleva las manos al cuello.
 - Se lleva las manos al pecho.
18. ¿Cómo se llama la maniobra que se aplica en atragantamientos?
- Maniobra de Kussmaul.
 - Maniobra de Heimlich.
 - Maniobra de Sellick.
 - Maniobra de Leopold.
19. ¿Qué hacer en caso un niño de 5 años se está atragantando?
- Se coloca detrás el escolar y le alza los brazos para que expulse el objeto.
 - Se coloca al lado del escolar para darle golpes en la espalda y pueda expulsar el objeto.
 - Se arrodilla por atrás del escolar con las manos abraza al escolar y empieza a comprimir por encima del ombligo del escolar.
 - Se sienta en una silla y pone al escolar en sus piernas para que quede boca abajo y empiece a dar golpes en la espalda para que expulse el objeto.
20. ¿Qué hacer en caso un adolescente de 14 años se está atragantando?
- Se pone de pie por atrás del escolar, con las manos abraza al escolar y empieza a comprimir por encima del ombligo del escolar.
 - Se pone de pie por atrás del escolar, con las manos abraza al escolar y le comprime hacia atrás a la altura del estómago y espera que expulse el objeto.
 - Se pone de pie por atrás del escolar, con las manos abraza al escolar y le comprime el pecho hacia atrás y espera que expulse el objeto.

d) Se pone de pie por detrás del escolar y le da golpes en el pecho para que pueda expulsar el objeto.

21. Si un escolar se atraganta y luego se desmaya, ¿qué se debe hacer?

a) Se empieza a meter los dedos a la boca del escolar para sacar el objeto.

b) Se realiza la maniobra para que deje de atragantarse.

c) Se realiza RCP.

d) Se traslada al centro médico más cercano.

Uso de botiquín

22. ¿Por qué es importante un botiquín?

a) Porque de esta manera se evitan multas.

b) Porque se tiene a mano herramientas para proporcionar la primera atención a una escolar que ha sufrido un accidente.

c) Porque de esta manera no es necesario llevarlo a un doctor.

d) Porque de esta forma es más fácil dar una primera atención a los escolares.

23. ¿Qué materiales no deben faltar en un botiquín?

a) Algodón, vendas y alcohol.

b) Pinzas, vendas y jeringas.

c) Pastillas, yodo y agua oxigenada.

d) Pastillas, curitas y vendas.

Ficha para la recolección de datos de cada participante

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

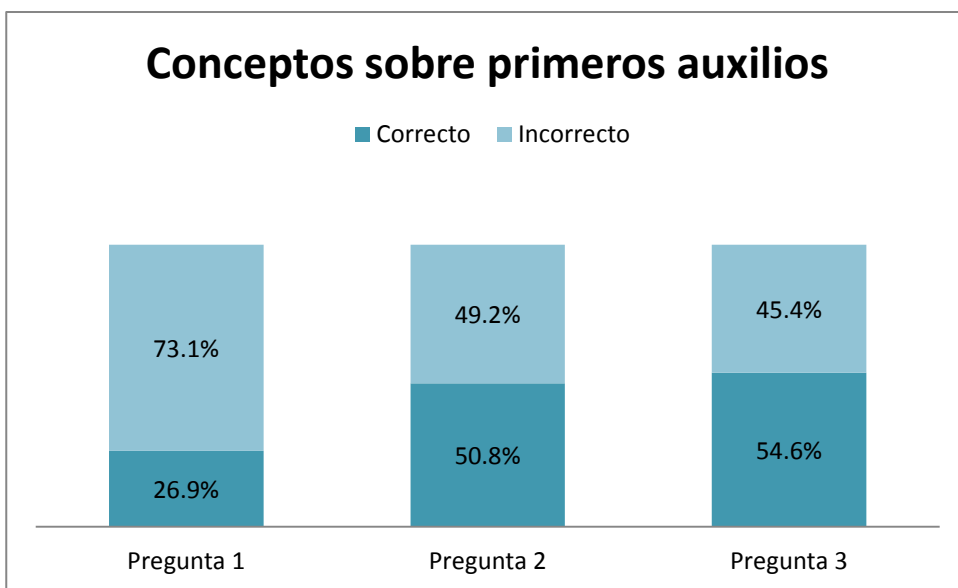
1. Institución educativa a la cual realiza el servicio de movilidad escolar:

2. Género:
Mujer
Hombre
3. Fecha de nacimiento: _____
4. Tiempo laborando como conductor de movilidad escolar:
Días
Semanas
Meses
Años
5. Otras actividades laborales: (Trabajos que realiza aparte de movilidad escolar)

6. Grado de instrucción: (Completo o incompleto)

<i>Analfabeto</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Secundaria</i>	<input type="checkbox"/>
		Completo	<input type="checkbox"/>
		Incompleto	<input type="checkbox"/>
<i>Primaria</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Superior</i>	<input type="checkbox"/>
Completo	<input type="checkbox"/>	Completo	<input type="checkbox"/>
Incompleto	<input type="checkbox"/>	Incompleto	<input type="checkbox"/>
7. Profesional de salud:
Si _____
No
8. Lugar de procedencia:
Costa Provincia: _____
Sierra Provincia: _____
Selva Provincia: _____

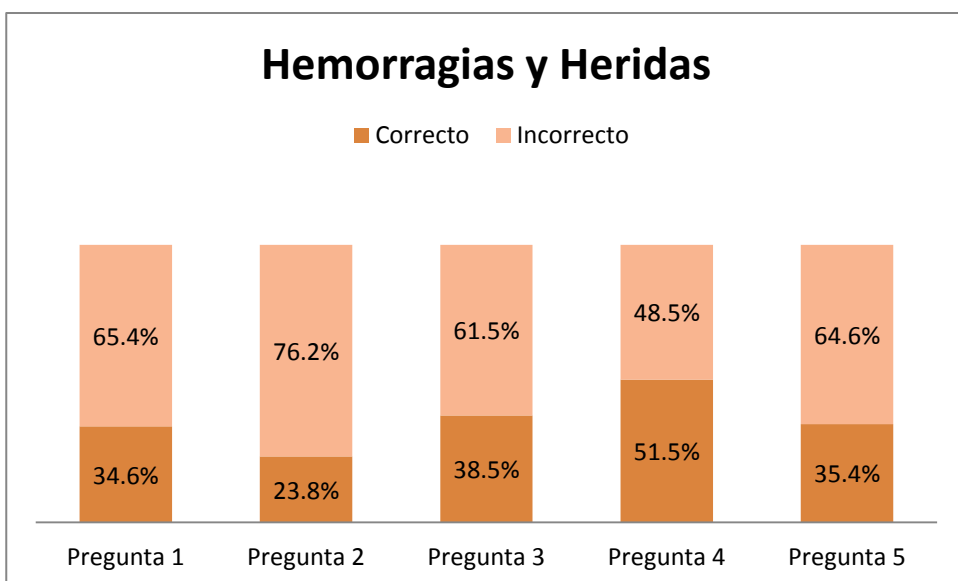
Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas a cada pregunta según ítems del cuestionario



Pregunta 1 ¿Qué son los Primeros Auxilios para usted?

Pregunta 2 ¿Por qué es importante brindar primeros auxilios en el lugar del accidente o emergencia?

Pregunta 3 ¿Quiénes pueden brindar los primeros auxilios?



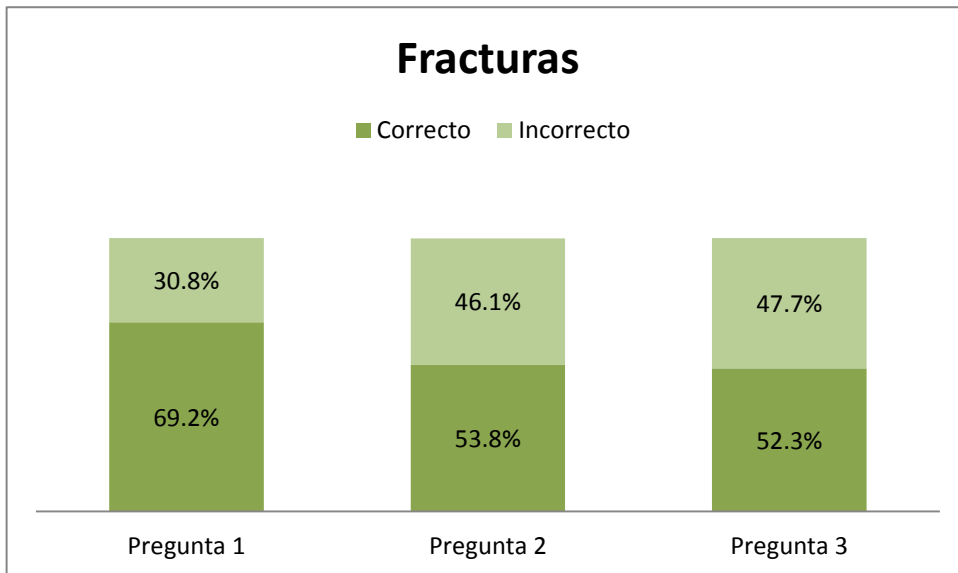
Pregunta 1 ¿Qué es una herida?

Pregunta 2 ¿Cuáles son los signos más importantes ante una herida grave que no deja de sangrar?

Pregunta 3 ¿Ante una herida que sangra en exceso, cuál sería la primera acción a realizar?

Pregunta 4 ¿Si la hemorragia que está controlando con una venda se llena de sangre que es lo que se debe de hacer?

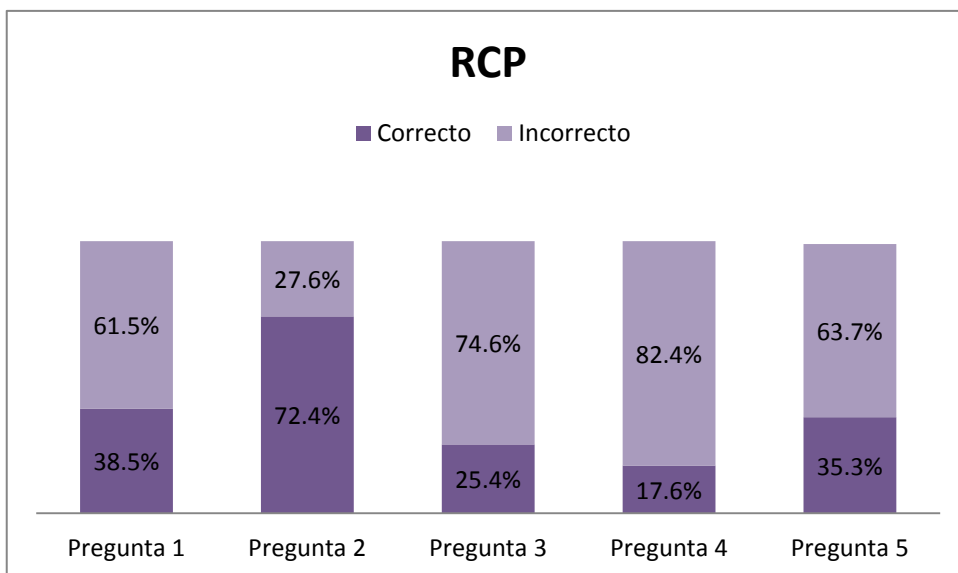
Pregunta 5 ¿Qué se hace cuando existe sangrado por la nariz?



Pregunta1 ¿Qué es una fractura?

Pregunta2 ¿Cuál es la primera acción ante una fractura?

Pregunta3 ¿Cómo reconocer una fractura?



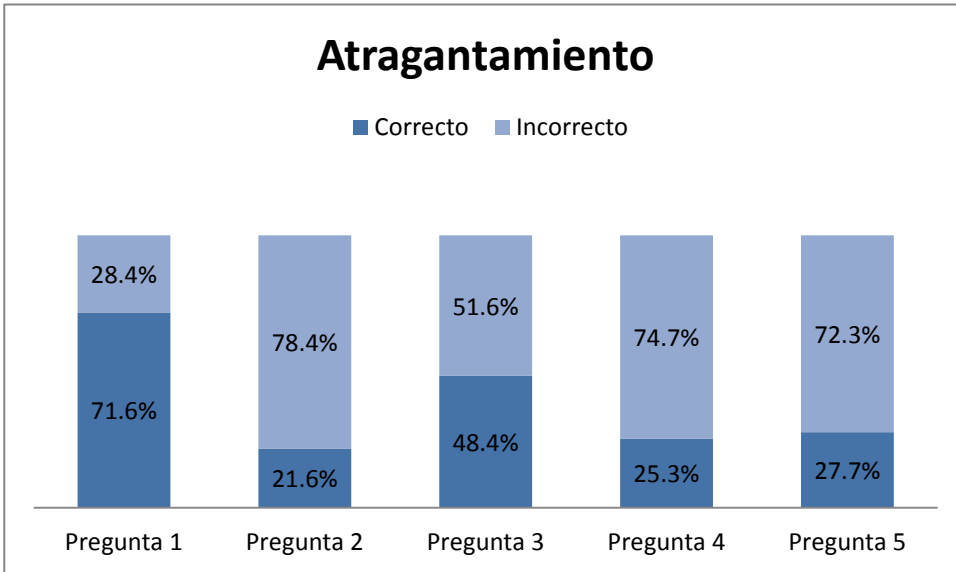
Pregunta1 ¿Qué significan las siglas RCP?

Pregunta2 ¿Cómo reconocer a una persona que necesite RCP?

Pregunta3 ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un escolar de 5 años que es de contextura delgada?

Pregunta4 ¿Cuál es la secuencia que se realiza en un adolescente de 14 años de contextura gruesa?

Pregunta5 ¿Qué hacer cuando el escolar al que se le hace RCP despierta?

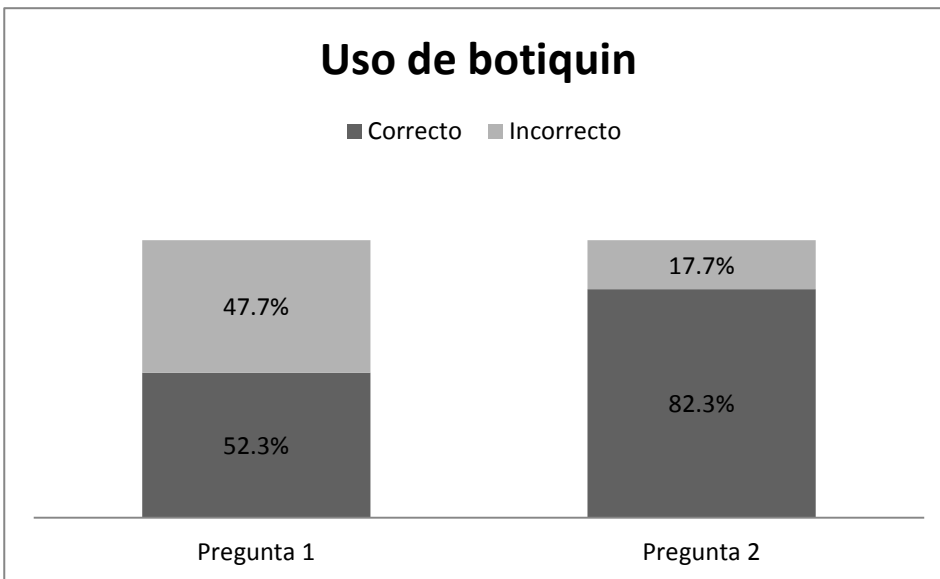


Pregunta1 ¿Cómo identifica usted a una persona que se está atragantando?

Pregunta2 ¿Cómo se llama la maniobra que se aplica en atragantamientos?

Pregunta3 ¿Qué hacer en caso un niño de 5 años se está atragantando?

Pregunta4 Si un escolar se atraganta y luego se desmaya, ¿qué se debe hacer?



Pregunta1 ¿Por qué es importante un botiquín?

Pregunta2 ¿Qué materiales no deben faltar en un botiquín?

Porcentaje de aprobados y desaprobados según su grado de instrucción

