

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“EFICACIA DEL TALLER APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS EN
EMERGENCIAS POR ACCIDENTES VEHICULARES DE LOS
CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERÚ MASIVO DEL METROPOLITANO
DE LIMA 2013”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADOS EN ENFERMERIA.

AUTORES

DEL AGUILA Jesús, Remberto

HERRADA Coronel, Carlos José

VELARDE Tapia, Miguel Ángel

CALLAO- PERÚ

2014

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| • Dra. Nélide Isabel CHAVEZ Linares | Presidente |
| • Mg. Lindomira CASTRO LLaja | Secretaria |
| • Mg. José Luis SALAZAR Huarote | Miembro |
| • Lic. Laura Margarita ZELA Pecho | Suplente |

ASESOR: Mg. Zoila Rosa DIAZ Tavera

Nº de acta : 029

Fecha de aprobación de tesis: 29 de setiembre del 2014

Resolución de sustentación Nº 081-2014-D-FCS

Dedicatoria

A Dios por darnos la fuerza necesaria para luchar cada día, a nuestros familiares por su comprensión para el logro de nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarnos y concedernos lo que hasta ayer fue un sueño hoy es una realidad.

Al Ingeniero Federico MENDOZA Alarcón Gerente de Recursos Humanos del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima por brindar las facilidades para la ejecución de la tesis.

Al Jurado revisor constituido por la Dra. Nélide Isabel CHAVEZ de Loock, Mg. Lindomira CASTRO Llaja, Mg. José Luis SALAZAR Huarote por su evaluación y sugerencias.

Al Ingeniero Erick George ALVAREZ Yanamango del Centro experimental Tecnológico -UNAC por su valioso aporte y orientación en la elaboración de la tesis.

De manera especial a nuestra asesora y maestra Magister Zoila Díaz Tavera, que con sus conocimientos, experiencia, nos motivó en la elaboración de la tesis.

A los Docentes de la Universidad Nacional del Callao por los cinco años de formación académica y profesional en la Escuela Académica Profesional de Enfermería.

A nuestros familiares por su comprensión y apoyo incondicional.

ÍNDICE

I:	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
	1.1 Identificación del Problema	12
	1.2 Formulación del Problema	15
	1.3 Objetivos de la Investigación	15
	1.4 Justificación	16
	1.5 Importancia	17
II:	MARCO TEÓRICO	20
	2.1 Antecedentes del Estudio	20
	2.2 Marco teórico – conceptual	23
	2.3 Definición de términos	36
III:	VARIABLE E HIPÓTESIS	39
	3.1 Variables de la investigación	39
	3.2 Operacionalización de variables	40
	3.3 Hipótesis general e hipótesis específica	42
IV:	METODOLOGÍA	43
	4.1 Tipo de investigación	43
	4.2 Diseño de la investigación.	43
	4.3 Población y Muestra	44
	4.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	44
	4.5 Procedimientos de recolección de datos	45
	4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos	46
V:	RESULTADOS	48
VI:	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	52
	6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	52
	6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares	53

VII:	CONCLUSIONES	54
VIII:	RECOMENDACIONES	55
XI:	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56

ANEXOS:

- N° 1.- Matriz de consistencia.
- N° 2.- Pre y post test para conductores acerca del taller
- N° 3.-Diseño del taller "Aprendiendo primeros auxilios"
- N°4.- Consentimiento informado
- N°5- Lista de chequeo del taller "Aprendiendo primeros auxilios"
- N° 6.- Tablas y gráficos

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 01	Prueba de muestras independientes	51
TABLA N° 02	Evaluación por tema de las respuestas en el pre test, post test y habilidades para dar primeros auxilios	49
TABLA N° 03	Evaluación pre test, post test y las habilidades para dar primeros auxilios por categorías	109
TABLA N° 04	Evaluación por tema de las respuestas en el pre test, De conocimientos de primeros auxilios	112
TABLA N° 03	Evaluación pre test de las habilidades para dar primeros auxilios	114
TABLA N° 02	Evaluación post test de conocimientos	116
TABLA N° 03	Evaluación post test de habilidades para dar primeros auxilios	118

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 01	Pre test de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.	47
Gráfico N° 02	Habilidades para aplicar primeros auxilios antes de aplicar el taller de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.	48
Gráfico N° 03	Post test en los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013	49
Gráfico N° 04	Habilidades para aplicar primeros auxilios en primeros auxilios de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.	50
Gráfico N° 05	Información general de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013	109

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue determinar la eficacia del taller "Aprendiendo primeros auxilios" en emergencias por accidentes vehiculares en los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013".

Se ejecutó el experimento en 65 participantes, realizando un estudio cuasi experimental autocontrolado, porque medimos el conocimiento antes y después del aplicar el taller. En el pre test se observó que solo un 7.7 % de los conductores tiene un conocimiento en la escala medio y el 92.30 % desconoce el tema, en el post test 21.54 % adquirió la categoría alto y el 78.46% medio. Existe diferencias significativas entre pre y post test de conocimientos cuyo resultado de la prueba es 16.906 y la lista de chequeo pre y post taller de habilidades para dar primeros auxilios, es de 26.631, siendo en los dos casos mayor que la tabular a un nivel de probabilidad de 0.05, por lo tanto se concluye que hay evidencia estadística que nos permite afirmar la existencia de diferencia significativa entre los pre y post test en ambos grupos. Por lo tanto se demuestra la eficacia del taller "Aprendiendo primeros auxilios" porque incrementa los conocimientos y habilidades en primeros auxilios de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013 ante situaciones de emergencia.

Concluyendo por medio de los resultados, la eficacia del taller "Aprendiendo primeros auxilios" incrementa el nivel de conocimientos y habilidades de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Palabras claves: Conductores, Taller "Aprendiendo primeros auxilios", valores, conocimientos y habilidades para dar primeros auxilios.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the workshop "Learning first aid" by emergency vehicle accidents in drivers Consortium Peru Masivo Lima Metropolitan of 2013 ".

The experiment was executed on 65 participants performing a self-controlled quasi-experimental study that measured the knowledge before and after applying the workshop. In the pretest was observed that only 7.7% of drivers have knowledge in the regular scale and 92.30% do not know the subject, in the posttest 21.54% acquired the good category and Regular 78.46%. There are significant differences between pre and posttest of knowledge whose test result is 16906 and check the list of pre and post workshop skills and abilities is 26,631, being in both cases greater than tabular probability level 0.05, so we conclude that there is statistical evidence that allows us to assert the existence of significant difference between pre and posttest in both groups. Therefore the effectiveness of the workshop demonstrated "Learning first aid" because it increases the knowledge, skills and abilities in first aid drivers Consorcio Peru Lima Metropolitan Mass 2013 to emergencies.

Conclusion by the results, the effectiveness of the workshop "Learning first aid" increases the level of knowledge, skills and abilities of drivers Peru Mass Consortium of Metropolitan Lima.

Keywords: Conductors Workshop "Learning first aid", values, knowledge, skills and abilities in first aid.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación del problema

En el mundo la tecnología ha desarrollado diversas vías de comunicación aérea, marítima, fluvial, lacustre y la terrestre, en esta última existen innumerables sistemas de transporte masivo, desde la bicicleta hasta el tren bala, gobernado por un conductor quien tiene el control de aplicar la velocidad que aumenta la energía cinética causando en algunos casos una serie de accidentes vehiculares de consecuencias fatales.

A nivel mundial, según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaborado el 2010, cada año mueren 1.3 millones de personas y 50 millones son heridos por accidentes vehiculares, de los cuales más del 90 % ocurren en los países en desarrollo. En cambio países desarrollados como Canadá y Estados Unidos han ido disminuyendo paulatinamente los últimos 30 años la mortalidad por la misma causa. Se ha proyectado que para finales del 2030 las cifras de morbilidad por esta causa se duplicaran, por lo que se espera que en los próximos diez años los países miembros de las Naciones Unidas trabajen en la elaboración y planificación de leyes que permitan reducir estas cifras alarmantes, disminuyendo las elevadas tasas de mortalidad(20). Del mismo modo la citada organización señala que las tasas más altas de mortalidad ocurren en África, Medio Oriente, América Latina y Asia, perdiendo en accidentes vehiculares de 65,000 y 100,000 millones de dólares anuales (37).

En América Latina cada hora fallecen 14 personas, totalizando 200,000 al año (42). Destacando diariamente la pérdida de 15 a 20 % de vidas humanas por no contar con suficientes personas adecuadamente capacitadas en los principios básicos de primera respuesta en caso de accidentes. (14)

En el Perú el transporte terrestre de pasajeros se realiza a través de buses, microbuses, (combis), trimotos, servicio de trenes y el Metropolitano de Lima. Donde sólo los conductores que realizan servicio de transporte de personas, mercancías o mixto reciben capacitación en “primeros auxilios, protocolo de actuación en caso de accidentes vehiculares y uso del botiquín” de forma teórica, constituida por 10 temas distribuidos en 12 horas pedagógicas dictados en un periodo máximo de 15 días calendarios como capacitación anual, (7) eximiendo a los demás conductores responsables de conducir un riesgo; como lo es todo vehículo. Esta situación pone de manifiesto la escasa preparación del conductor que podría verse fortalecido en el tema mediante talleres de formación en primeros auxilios y soporte básico de vida a toda persona antes de obtener su licencia de conducir, se debe tener en cuenta que los talleres son esencialmente una habilidad práctica “sin practica la teoría no sirve”.(11) Compatible con los principios de prevención, responsabilidad, cooperación, gestión integral, realidad, información y capacitación.(8)

Perú es el país con mayor índice de accidentes vehiculares en América Latina a pesar de su menor parque automotor(33), suceden 75,000 anuales; causando 3,000 muertos y más de 45,000 lesionados, según estadísticas oficiales en la primera década del presente siglo, se han producido 700,000 accidentes de este tipo, ocasionando 31,000 muertes y en los últimos cuatro años 117,900 personas quedaron discapacitadas de por vida, muchas de ellas recibiendo atención inicial de primeros auxilios en forma inadecuada y tardía. (37,42)

Estimaciones del Ministerio de Salud a través de la investigación desarrollada por el Plan de Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes vehiculares señalan el costo de 1.5 a 2 % del PBI, cifra que afecta a la economía nacional y por ende al desarrollo del país,

representan la tercera causa de pérdidas de años de vida saludables.
(12)

Lima registra el 60 % de los accidentes vehiculares del país, de los cuales ocho de cada 10 personas que mueren son peatones, tres personas fallecen diariamente y dejan lesiones severas a cinco. La mayor cantidad de accidentes vehiculares suceden en el transporte público urbano e interprovincial, de un total de 69,510 personas ilesas, heridas o fallecidas involucradas en ellos a nivel de Lima Metropolitana en el año 2006, el 44% fueron pasajeros o peatones y 54% fueron conductores de vehículos motorizados.(28) Totalizando el 65% de causas de estos accidentes las que puede controlar el conductor.(2,3)

El metropolitano circula por 16 distritos de la capital que registran altas tasas de accidentes vehiculares.(49) Sin embargo la población es capaz de llevar a cabo maniobras de resucitación que permitan conservar la vida, controlar las lesiones del paciente hasta que llegue a la escena del incidente el apoyo especializado señalado por Winche en 1966 y Berbelike 1973 lo mismo que sus antecesores Safar y Leardal en 1958 y Lind y Elam en 1961. De igual forma concordaron en que estos procedimientos pueden enseñarse con eficacia con un riesgo casi nulo para la salud demostrando su potencial salvador. (14)

Las emergencias por accidentes vehiculares y la falta de primera respuesta eficaz, por no existir suficientes personas capacitadas en los principios básicos de primeros auxilios y la reanimación (15) constituyen un grave problema de salud pública, en la pandemia de la época como lo son los accidentes vehiculares; las lesiones ocasionadas por traumas son una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo (31).

Ante tal situación; resalta la necesidad de capacitar a los conductores para la atención inicial en emergencias por accidentes vehiculares, empoderándolos en primeros auxilios y soporte básico de vida, mediante el taller “Aprendiendo primeros auxilios”, sumando valores morales y éticos, comprometiéndolos con la cultura preventiva, activación del sistema de emergencia para la atención inicial de la víctima, evitando complicaciones, o secuelas. Estos accidentes en su mayoría afectan a la Población Económicamente activa (PEA) con un costo aproximado de 150 millones anuales (33).

En el marco del decenio de acción para la seguridad vial declarado por las Naciones Unidas hasta el 2020, como líderes sociales en salud, promovemos la integración de todas las personas (45,7), fortaleciendo nuestras instituciones de control.

Por lo expuesto, la presente investigación pretende determinar la eficacia del taller “Aprendiendo primeros auxilios” dirigido a conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima, que permita mejorar la respuesta inicial ante las emergencias por accidentes vehiculares.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la Eficacia del taller “Aprendiendo primeros auxilios” ante emergencias por accidentes vehiculares de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Evaluar la eficacia del taller “Aprendiendo las habilidades para dar primeros auxilios después del desarrollo del Taller “Aprendiendo primeros auxilios” de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.

Objetivos específicos

- Identificar el conocimiento antes de aplicar el taller “Aprendiendo primeros auxilios” de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.
- Identificar las habilidades para dar primeros auxilios antes de aplicar el taller “Aprendiendo primeros auxilios” de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.
- Identificar el conocimiento después del desarrollo del Taller “Aprendiendo primeros auxilios” en conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.
- Identificar las habilidades para dar primeros auxilios después del desarrollo del Taller “Aprendiendo primeros auxilios” de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.

1.4 Justificación

El presente estudio se justifica en base a los siguientes argumentos:

Legal

Esta investigación permitirá sugerir la obligatoriedad de la capacitación en primeros auxilios y soporte básico de vida en los conductores antes de la obtención de la licencia de conducir cualquiera fuera su categoría.

Práctica

El taller “Aprendiendo primeros auxilios” contribuye a la formación y crecimiento de valores del conductor, vincula los aprendizajes reales, la solución de problemas y necesidades vigentes, promoviendo la capacidad de reflexionar, trabajar en equipo y como respuesta a las necesidades.

Social

Permite al conductor capacitado brindar un mejor servicio en seguridad, calidad y confianza que revertirá en beneficio de la comunidad, reduciendo gastos en hospitalización, recuperación, subsidios, años de vida perdidos y otros, debidos a causas prevenibles.

Pedagógica

La importancia y la necesidad de contar con un primer eslabón que actúe en el momento comprendido entre la ocurrencia del incidente y la asistencia inicial del personal de salud.

La interrelación eficaz de los testigos entrenados y los servicios especializados, son vitales para el tratamiento definitivo y exitoso de las víctimas por accidentes vehiculares.

A esto se añade que cada día se le otorga más importancia al comportamiento humano como factor que determina el nivel de salud del individuo y a la necesidad de instruirlo en primeros auxilios y soporte básico de vida, de ahí la responsabilidad del Ministerio de transporte en otorgar las licencias de conducir a personas humanas, emocionalmente equilibradas y comprometidas con su integridad y la de los demás.

De investigación

La enseñanza de los primeros auxilios y soporte básico de vida mediante el taller "Aprendiendo primeros auxilios", constituye una estrategia propositiva con el fin de minimizar las acciones contrarias de algunos conductores y mejorar la calidad de la respuesta inicial en la escena del incidente y disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad por accidentes vehiculares, a largo plazo, la disminución de los costos por hospitalización, tratamiento, rehabilitación, subsidios, y años de vida perdidos debido a causas prevenibles.

1.5 Importancia

El presente estudio contribuye con el espíritu de la ley del trabajo del enfermero peruano desarrollando acciones orientadas a la solución de distintos problemas de naturaleza bio-psicosocial fomentando la investigación con el afán de elevar la calidad de vida y lograr el bienestar de la población,(7) mediante la promoción de y educación para la salud, actuando en la comunidad

sin la teoría del miedo ni la amenaza, sino reconociendo el servicio de transporte a favor de la sociedad y su gratitud de esta al conductor capacitado.

Las emergencias por accidentes vehiculares constituyen un problema de salud pública considerado una pandemia de la época a nivel mundial, el Perú tiene el mayor índice de estos sucesos, registrándose en Lima el 60%, por eso se resalta de modo relevante enseñar la asignatura de primeros auxilios porque auxiliar inmediatamente a una persona que acaba de sufrir un accidente puede salvarle la vida. De hecho, el 57% de las muertes por accidente se producen en los instantes siguientes a la colisión, y el 85% de éstas se debe a la obstrucción de las vías respiratorias y a hemorragias. Muchas de estas personas se podrían haber salvado si alguno de los testigos presenciales hubiera adquirido formación en primeros auxilios, técnicas sencillas que pueden mantener con vida al accidentado hasta la llegada de los servicios de urgencia y el traslado del herido al hospital" por lo que es importante a todo a nivel estar preparados en dichos conocimientos, integrándolo como el primer eslabón ante emergencias médicas por accidentes vehiculares.

1.6 Limitaciones.

- (a) La principal limitación es el tiempo de disponibilidad de los conductores por parte de la Empresa.
- (b) La población materia de estudio estaba conformada por 200 conductores y de acuerdo a la fórmula para la estimación del tamaño de la muestra serian 133 con la finalidad de desarrollar la investigación con un error de precisión de 0.05, pero por razones de operatividad de la empresa debido a su recorrido habitual no fue viable trabajar con la cifra antes mencionada, motivo por el cual nos vimos en la necesidad de elevar el error de precisión a 0.10

obteniendo una muestra de 65 personas para no interferir con sus labores diarias, siendo esta aprobado por la empresa.

- (c) Las escasas investigaciones del tema aplicado en conductores, restringe la discusión con otros trabajos realizados.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

BRACAMONTE, Argimiro. (2008). Realizó un estudio sobre la "Eficacia de un taller educativo a través del nivel de conocimiento en cultura de desastres aplicada a 24 docentes de la escuela Ciudad de Maturín y 4 líderes de una comunidad del estado de Lara – Venezuela en setiembre 2007- enero 2008. Obteniendo como resultados excelentes 50 % antes del realizar el taller y un 63.33 % posterior al taller. En la categoría excelente-bueno 66.67 % y posterior al taller aumentó a 86.67 %. Concluyó que la participación multidisciplinaria en la preparación en esta área, ya que muchos problemas se enfrentan mejor si la población es activa, preparada y organizada. (27)

CAZULL IMBERT, Irayma y Col. (2007). Realizaron un estudio de tipo descriptivo, experimental y transversal dirigido a escolares de cuarto a noveno grados en la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba, que al culminar su educación primaria reciban conocimientos de primeros auxilios junto a sus docentes. En la prueba de entrada a los alumnos del cuarto grado se tuvieron notas de 4.1 +- 3.3 puntos en una escala de 1 a 100 y la de salida 94 +- 2.1; similares resultados se obtuvieron en sexto y noveno grados. Alcanzando las mejores calificaciones en aquellas situaciones que son las principales causas de muerte prehospitalaria. En la evaluación del conocimiento previo de los profesores fue del 20 % conocía que hacer ante el sangrado, 47.5 % las prioridades de atención y traslado, un 46.2 % en el desmayo, predominando las respuestas de regular y mal con una calificación promedio de 14.6 +- 3.5, Sin embargo después de aplicar el programa educativo se consiguieron altas calificaciones en todos los temas, especialmente en los relacionados con la evaluación inicial y prioridades de atención, quemaduras, control de hemorragia, shock, atragantamiento, reanimación cardiopulmonar y atención del traumatizado con una calificación de 96.2 +- 2.2 puntos. Destaca la validación de su programa por el método Criterio de Expertos Delphi

considerando necesaria la enseñanza de los primeros auxilios a la población basado en el reconocimiento de que el ciudadano es el primero que interviene ante un evento agudo y si la persona que auxilia esta entrenada se minimiza los daños. Alcanzándose resultados óptimos al final de su evaluación, confirmándose que es una vía idónea para brindar enseñanza organizada y controlada sobre socorrismo. Concluyendo que los usuarios valoran positivamente la contribución del programa al fortalecimiento de valores y conductas responsables en relación al cuidado de la salud individual y colectiva. (30)

AQUINO DAMIANO, Mayra Ysabel y colaboradores (2011) en su estudio de tipo descriptivo correlacional sobre el nivel de conocimientos y aplicabilidad del manejo de atención prehospitalaria en el traslado de pacientes politraumatizados adultos por el personal de bomberos N° 30 Huancayo, concluyó que los bomberos evaluados presentan un nivel de conocimiento bueno en 50 % y regular en 50%; en cuanto al nivel de aplicabilidad 55 % bueno, 25 % regular y 20 % malo.(57)

GUERRA POMA, Leslie María (2011) en su estudio de tipo cuantitativo de nivel aplicativo y cuasi experimental primeros auxilios en accidentes escolares en 21 docentes de la Institución educativa Virgen del Carmen de San Juan de Lurigancho, obtuvo en el pre taller 4.76 % en el nivel alto, 71.43 % regular y 23.8 % bajo. y en el post test obtiene el 100 % de su grupo de estudio en el nivel alto.(58)

En ciudad de México el 2011 capacitó tipo taller teórico-práctico de primeros auxilios a 800 conductores de transporte público y taxis bajo responsabilidad de la Dirección de Tránsito, capacitando en reanimación cardiopulmonar, manejo de heridas, fracturas luxaciones; concluyendo que es muy importante en situaciones donde la atención debe ser oportuna, dado que los primeros cinco minutos, son primordiales para salvar una vida. (6)

GARCIA AHUMADA Félix Santiago y Col.(2006). Realizó un estudio en cuatro hospitales del Ministerio de Salud de Lima y Callao, donde capacitó en primeros auxilios a trabajadores de áreas no afines a salud; siendo los hallazgos la existencia de una demanda de capacitación determinada en el personal administrativo, en este grupo de hospitales, la misma que debe ser cubierta. Concluyendo que el 29,47 % prefiere invertir en su capacitación con la finalidad de brindar un mejor servicio a los clientes y al mismo tiempo elevar la satisfacción personal. (36)

HORTA RIVERO, Hilda y Col (2008), en su investigación determinó la importancia de la asignatura de Primeros Auxilios en la Escuela Internacional de Educación Física y Deporte de Cuba. Concluyeron que la enseñanza de dicha asignatura contribuye a la formación y crecimiento de valores como la creatividad, la solidaridad, el altruismo, humanismo, ética profesional, laboriosidad, responsabilidad y perseverancia, aspectos importantes en la formación integral de nuestros educandos (38)

SAFAR, Peter (1990). Realizó un estudio en las Escuelas de Educación física en Cuba, concluyó que se deben implementar la enseñanza de la asignatura Primeros Auxilios para el futuro profesional para realizar adecuadamente los procedimientos de urgencia y atender las principales lesiones que pueden presentar los practicantes del ejercicio físico tanto durante su formación en el desempeño de la práctica laboral investigativa, así como durante su vida profesional. Asimismo, determinando que las escuelas deberán jugar un papel fundamental en la expansión al público en general de los conocimientos y experiencias en primeros auxilios y reanimación básica. (14)

2.2 Marco teórico conceptual.

2.2.1 Accidentes vehiculares

Se denomina accidentes vehiculares a la cadena de eventos y circunstancias traumáticas de origen brusco que involucra la fuerza de colisión con una persona ocasionando una lesión no intencional, que suele distribuirse en una superficie amplia de dicho cuerpo. (16,3)

El reglamento Nacional de Transito define accidente a todo evento que cause daño a personas o cosas que se produce como consecuencia directa de la circulación de vehículos (18) Según norma del Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú denomina accidente de tránsito al evento súbito, imprevisto y violento (incluye incendio y acto terrorista) en el que participa un vehículo automotor en marcha o en reposo en la vía de uso público causando daño a las personas , sean ocupantes o terceros no ocupantes de vehículos automotor que pueda ser determinado de una manera cierta (19)

Los vehículos motorizados y otros están implicados en más de la mitad de todas las muertes por traumatismo, destacando que la mayoría de éstos pueden ser prevenibles. Esta suma de muertes y lesiones traumáticas corresponden a la segunda definición y son evitables.

Los principios generales de los accidentes vehiculares son las leyes físicas que gobiernan el intercambio de energía y sus efectos generales asociados. Los principios mecánicos valoran la interacción del cuerpo humano con los componentes del impacto en los traumatismos, distinguiendo tres fases:

- 1) Primera fase: antes de la colisión conocida como fase de prevención donde constan los acontecimientos que preceden al incidente y antecedentes de la víctima
- 2) La segunda fase: durante la colisión, fase en los que se producen tres impactos

2.1 Impacto de dos objetos o más vehículos

2.2 Impacto de los ocupantes del vehículo

3.3 Impacto de los órganos vitales de la víctima contra la pared torácica, craneana y abdominal.

3) Tercera fase: después de la colisión aplicar abordaje a la víctima y atención inicial (3)

En los accidentes vehiculares se libera una gran cantidad de energía la cual actúa sobre las estructuras biológicas del cuerpo de los ocupantes según distintos mecanismos, de ahí que la valoración de las lesiones por estos traumas se inicia antes de estar frente a la víctima; siendo relevante la información recopilada, evaluación de la escena; el cual permite asistir las lesiones más probables debido a las fuerzas y mecanismos. (16)

En cuanto al impacto de los traumatismos intervienen las fuerzas de cizallamiento y compresión, ambas pueden producir una cavitación. El cizallamiento es debido al cambio de velocidad, por el que un órgano o estructura cambian de velocidad en mayor medida que otro. Esta diferencia en aceleración provoca que las partes se rompan. En cambio la compresión es consecuencia del atrapamiento directo de un órgano o estructura. (3)

Los conductores son parte activa del problema y los agentes de cambio, ya que un conductor no debe intentar infringir las leyes de tránsito y debe conducir con responsabilidad, afirmando que deben asumir como propias las normas y adoptar una conciencia ciudadana de respeto a la vida y a los derechos de los demás, que incluso han construido un código singular de comportamiento donde se han relativizado y adormecido las conciencias, cuyo lema parece ser "vale todo".(51)

2.2.1.1 Causas y consecuencias de los accidentes de vehiculares

Diversos estudios e informes oficiales como se reconoce en la Estrategia Nacional de Accidentes de Tránsito del MINSA, el 94.7 %

de los accidentes vehiculares se genera por causas que involucra a la persona humana (12); concordante con Agurto Cardaza quien establece el siguiente orden: exceso de velocidad, imprudencia del conductor, ebriedad del conductor, imprudencia del peatón, imprudencia del pasajero, falla mecánica, desacato a las señales de tránsito, exceso de carga, pistas en mal estado, señalización deficiente entre otras (24)

En México, se informó que será obligatorio el curso de primeros auxilios para todos los conductores del transporte público, certificado que debe mostrar en la Unidad; señalando que afortunadamente en los últimos accidentes donde se involucraron los buses, los usuarios resultaron con lesiones leves y solo algunos decesos. (50)

El informe oficial de la Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes de tránsito del Ministerio de Salud 2009 – 2012 informa que el 94.7 % involucra al factor humano en el Perú, asimismo que el 3 % del total de vehículos correspondiente al transporte público genera el 41 % de atropellos, con frecuencia debido a la fatiga, ansiedad, tensión emocional que se traducen en una disminución de la capacidad de respuesta en situaciones de peligro. El exceso de velocidad es el reporte más frecuente, generalmente va de la mano con consumo de alcohol o drogas, significativamente los distractores como volumen alto, realizar varias acciones a la vez, fumar, aplicación de maquillaje, hablar por teléfono o chatear, etc. Además refiere que las personas que han tenido la experiencia de un accidente, tienen una menor percepción de riesgo que los que no han sufrido un accidente vehicular. (12)

Los factores que afectan al individuo y la comunidad en su conjunto como los accidentes vehiculares son determinantes en la elevación del riesgo de las lesiones y muerte, siendo la exposición al peligro elevada, generan inseguridad en la población, muchas veces habituándonos a ese contexto, pero factibles de modificar

positivamente a través de acciones de salud y de ese modo contribuir al bienestar de la comunidad (2)

En el Hospital Militar del Ejército del Perú Valdivia Fernández, Carlos referencia que “las muertes por traumatismos se producen en un primer periodo de los primeros segundos a minutos después y en el segundo periodo muertes potencialmente evitables en los primeros minutos a horas posterior al trauma representando según las estadísticas un 50 % “. (56)

2.2.2 Conductor o chofer

El conductor es la persona humana capacitada para conducir un vehículo a motor que ha reunido los requisitos exigidos y cumpliendo los exámenes teóricos prácticos obtiene la licencia habilitante que le otorga el Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú.

2.2.3 Habilidades para dar primeros auxilios

Son las aptitudes necesarias para comportarse de manera adecuada y positiva que permita afrontar con éxito las exigencias y desafíos (27) ante emergencias por accidentes vehiculares; es decir tener la capacidad de ejecutar lo aprendido realizando las acciones y maniobras de primera respuesta correctas con facilidad y rapidez en tales circunstancias.

Se considera también como un cierto nivel de competencia de una persona para lograr un objetivo específico.

La OMS a partir del año 1993 considera las siguientes habilidades: autoconocimiento, empatía, comunicación asertiva, relaciones interpersonales, toma de decisiones, manejo de problemas, conflictos, pensamiento creativo, manejo de emociones, sentimientos, manejo de tensiones y stress.(46)

2.2.4 Primeros Auxilios

Los primeros auxilios son aquellas medidas o actuaciones adecuadas que realiza el primer respondedor, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material improvisado, hasta la llegada del personal especializado. Esto no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y controlar el estado de la víctima de esta primera respuesta depende la vida de la víctima (35)

Destacando que quien realiza dicha acción no reemplaza la intervención del especialista sino que la facilita. Primer respondedor, socorrista, auxiliador, rescatador o reanimador, son los términos habitualmente utilizados para denominar a personas que han recibido alguna instrucción teórico práctico aplicable a la asistencia de accidentes o enfermedades de aparición súbita. En general, son quienes se hacen cargo de la escena, sin embargo, hay ocasiones en las que personas no preparadas deben hacerse cargo hasta la llegada de personal especializado del SEM. (45)

En este sentido Vigo referencia como el cuidado inmediato que se da a una persona que ha sufrido una situación de emergencia como consecuencia de un accidente o una enfermedad súbita en el lugar donde se produjo, antes de ser atendidos por profesionales especializados, evitando complicaciones, aliviando el dolor, previniendo y disminuyendo la probabilidad de muerte. (17)

2.2.4.1 Pautas generales de intervención

Establece los siguientes objetivos: 1) fórmese una impresión general de la víctima, 2) evalué su estado mental, 3) identifique las condiciones que amenacen la vida del paciente, 4) la necesidad de evacuarlo e 5) intervenga de acuerdo a su capacidad y entrenamiento.(16,3)

2.2.4.2 Evaluación inicial

Siguiendo el algoritmo de reconocimiento primario que comprende desde la seguridad de la escena, las barreras de protección (bioseguridad), hacer contacto con el paciente indicándole no moverse, trabajar en equipo y recoger información completa del evento (cinemática del trauma) (16,3)

2.2.4.3 Evaluación de la escena y activación del SEM

Llamar al 116, personal especializado, (SAMU o bomberos) y ambulancia, o directamente 106 (SAMU), identifíquese, la dirección de los hechos, cantidad de heridos, condición de los mismos, identifique riesgos potenciales y establezca perímetro de seguridad de la escena, en ambos sentidos al menos 150 metros, recuerde que ingresara solo si la escena es segura. (16,3)

2.2.4.4 Atención inicial

La atención inicial de asistencia a la víctima debe ser inmediata en el lugar del accidente, debiendo circunscribirse a los primeros 10 minutos de la "hora de oro" según Adams Cowley, llamado también los 10 minutos de platino en el tiempo que media entre el momento del accidente y los cuidados definitivos, por eso radica en la importancia de la "hora dorada", para lograr que las víctimas traumatizadas por accidentes vehiculares alcancen los cuidados definitivos en el departamento hospitalario de urgencias, unidades de terapia intensiva o en el quirófano, el primer respondedor debe ser tan eficiente como sea posible, a fin de reconocer la gravedad de la condición de la víctima, brindarle en el escenario únicamente los cuidados tendientes a salvarle la vida y establecer mecanismos para su evacuación correspondiente a un Centro de Salud adecuado en el menor tiempo posible (3)

RAMIREZ RUPAY, Ruiz. (2011) En sus conceptos vertidos en el curso de atención pre hospitalario de la Clínica Maison de Santé, manifiesta que el 70 % de los traumatismos es a consecuencia de los accidentes vehiculares que ponen en riesgo la vida, de clasificación leve,

moderado y grave, estas últimas deben ser tratadas inmediatamente para evitar el riesgo de muerte, debiendo iniciarse el tratamiento inmediato de las lesiones que amenazan la vida.”(55)

Es imperativo tener en cuenta el tiempo promedio de respuesta de los servicios de emergencia médica en Lima es de 20 a 35 minutos, pudiendo aumentar este tiempo de respuesta debido al tránsito, obras, diseño de edificaciones, distancia, siendo más prolongado en zonas rurales. (17)

2.2.4.5 Reconocimiento Primario

Evaluar a la víctima siguiendo pasos ordenados y secuenciales que se pueden efectuar simultáneamente sintetizados aplicando la mnemotecnia en el A, B, C, D, E.

A.-Vía aérea libre con control cervical apertura de la vía aérea al paciente con la maniobra EM (empuje mandibular) y un estricto control de la columna cervical.

B.- Respiración; verificar si respira viendo la expansión del tórax, escuchando y sintiendo el flujo de aire de los pulmones su frecuencia, ritmo, amplitud, simetría.

C.- Circulación y control de las hemorragias; verificar el pulso, su frecuencia, ubicación, ritmo y amplitud, así como color, temperatura de la piel, buscar hemorragias y controlar hemorragias.

D.- Estado Neurológico; verificar el daño cerebral aplicando la siguiente mnemotecnia:

A: Si se encuentra alerta.

V: Si Responde a estímulos verbal

D: Si responde a estímulo doloroso

I : Si se encuentra inconsciente

E.- Exposición y Control de hipotermia; cortar la ropa que dificulte la exploración del paciente si lo amerita, evitando cualquier movimiento que pueda agravar las lesiones. Cubra al paciente con una manta, casaca etc. para evitar la hipotermia. Empaquetamiento en FEL (Férula espinal larga) y evacuación a un Centro de salud adecuado, el mismo que debe realizar en lo posible los miembros del SEM. (16,3)

2.2.5 Soporte básico de vida

Es el conjunto de maniobras determinadas a mantener la función circulatoria y respiratoria, mediante la ejecución de compresiones torácicas externas de alta calidad y aire espirado desde los pulmones de un respondedor.

Empleando métodos que no requieren tecnología especial como las compresiones torácicas externas y apertura de la vía aérea con las manos del respondedor y brindar apoyo ventilatorio. Se realiza con barreras de bioseguridad y sin otro equipamiento, excepto accesorios como la bolsa de resucitación (máscara – válvula- bolsa) para evitar el contacto boca a boca o boca – nariz.

La importancia de la desfibrilación precoz para el paciente adulto en paro cardíaco comprobado ha llevado al empleo del desfibrilador automático externo (DAE) por los proveedores tradicionales de RCP básico. (1)

Otros autores como Cenoz y colaboradores indican que el Soporte básico de vida amplía el concepto de RCP integrando prevención de paro cardiorrespiratorio (reconocimiento de las situaciones de emergencia médica, alerta a los servicios de emergencia e intervención precoz) y el soporte circulatorio y respiratorio a la víctima de paro cardiorrespiratorio, con maniobras de RCP. (32)

2.2.6 Principios de la Promoción y educación para la salud su relación con la eficacia de los talleres.

La OMS indica que la educación para la salud es la combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento que conducen a una mejora de la salud y enfoca la educación sanitaria desde un modelo participativo y adaptado a las necesidades en el cual la población adquiere una responsabilidad en su aprendizaje, centrándolo no solo en los conocimientos sino también en el fomento de la motivación, las habilidades personales, autoestima, reconocimiento de los factores de riesgo, el uso de la activación de los sistemas de emergencia, asistencia sanitaria y el saber hacer. (45, 46)

Las grandes posibilidades de fortalecerse con los talleres formativos tales como: La integración de la teoría con la práctica en un mismo momento y en un mismo lugar cuando se da el proceso de aprendizaje, contribuye a una formación integral de los sujetos que participan es decir "aprender a aprender y a hacer", El aprendizaje se enriquece no solo por la presencia de conocimientos científicos y técnicos de acuerdo a los primeros auxilios y soporte básico de vida consensuados actualizados el 2010, sino por la puesta en común de experiencias de todos los conductores participantes, vincula los aprendizajes reales y la solución de problemas y necesidades vigentes de los participantes, finalmente promueve la capacidad de reflexionar en grupo y de trabajar en equipo y como respuesta a las necesidades. (13)

Otros autores han definido al Taller de la siguiente forma:

Kisnerma (1977) define el taller como Unidades productivas de conocimientos a partir de una realidad concreta para ser transferidos a esa realidad a fin de transformarla, donde los participantes desarrollan actividades específicas graduadas y sistemáticas para cumplir los objetivos de ese proceso de formación del cual es su columna vertebral, En tanto Arce la concibe como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que se unen la teoría y la práctica como fuerza

motriz del proceso pedagógico, orientado a una comunicación constante con la realidad social y como un equipo de trabajo altamente dialógico formado por docentes y participantes, en el cual cada uno es un miembro más del equipo y hace sus aportes específicos. Sin embargo Beuchat, (1995): manifiesta que el taller está concebido por un equipo de trabajo, formado generalmente por un docente y un grupo de alumnos en el cual cada uno de los integrantes hace su aporte específico. El docente dirige a los alumnos. Pero al mismo tiempo adquiere junto a ellos experiencia de las realidades concretas en las cuales se desarrollan los talleres, y su tarea en terreno va más allá de la labor académica en función de los alumnos, debiendo prestar su aporte profesional en las tareas específicas que se desarrollan.(25)

Según el Ministerio de Educación del Perú (2007) el taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo. Los conocimientos se adquieren en una práctica concreta que implica la inserción de la realidad. En ese sentido el taller se apoya en el principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1826 "aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorosamente que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas. En cuanto a los objetivos generales de los talleres están orientados a ; Promover y facilitar una educación integral e integrar simultáneamente en el proceso de aprendizaje el Aprender a aprender, el Hacer y el Ser, realizar una tarea educativa y pedagógica integrada y concertada entre docentes, alumnos, instituciones y comunidad, superar en la acción la dicotomía entre la formación teórica y la experiencia práctica, superar el concepto de educación tradicional en el cual el participante ha sido un receptor pasivo, bancario, del conocimiento, facilitar que los participantes en los talleres sean creadores de su propio proceso de aprendizaje, producir un proceso de transferencia de tecnología social, hacer un acercamiento de contrastación, validación y cooperación entre el saber científico y el saber popular, aproximar comunidad - estudiante y comunidad – profesional, desmitificar la ciencia y el científico,

buscando la democratización de ambos, desmitificar y desalinear la concientización, posibilitar la integración interdisciplinaria, crear y orientar situaciones que impliquen ofrecer al alumno y a otros participantes la posibilidad de desarrollar actitudes reflexivas, objetivas, críticas y autocríticas, promover la creación de espacios reales de comunicación, participación y autogestión en las entidades educativas y en la comunidad. Los principios pedagógicos están basados; en la eliminación de las jerarquías docentes, relación docente - alumno en una tarea común de cogestión, cambiar las relaciones competitivas por la producción conjunta –cooperativa grupal y formas de evaluación conjunta. (44)

2.2.6.1 Integración de la Teoría y la Práctica en el Taller

Es la integración en el proceso de aprendizaje o adquisición del conocimiento de la práctica y la teoría, sin darle preeminencia a ninguna de estas dos categorías, ya que en ambas hay que reconocerles equitativo valor en la construcción o adquisición del conocimiento. Este significado de la integración teórico práctica está muy ligado al Saber Hacer o al "Aprender a Hacer Sabiendo" de que tanto se habla en la didáctica moderna. Desde luego esta metodología se convierte en valiosa si no excluye la reflexión, el análisis de lo que se hace, de cómo se hace y de por qué se hace, vale decir, teniendo presente la relación profunda de lo teórico y lo práctico, que se comprende en lo que llamamos "experiencia". (13)

2.2.6.2 Enfermería y su vínculo con los talleres formativos

La capacitación de las personas adultas es un proceso enseñanza – aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera que garantice la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades dirigido a lograr competencias técnicas para resolver problemas de desempeño; existiendo en cada actividad de formación; la aspiración a fomentar cambios de actitud. En tal sentido el

aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento que se debe al estudio y a la experiencia incluyendo un cambio de conducta que es: a) progresivo y adaptativo y b) resultado de la práctica de repeticiones de la experiencia, Dichas conductas que se aprenden o modifican por medio del aprendizaje se desarrollan a través de los dominios cognitivos de conocimientos y habilidades intelectuales, la psicomotricidad en cuanto a habilidades motoras y el afectivo de actitudes y valores.(25)

La "Andragogía, su ubicación en la educación Continua" refiere que Esta es la ciencia y el arte, que siendo parte de la Antropología y estando inmersa en la educación del adulto, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, proporcionándole una oportunidad para que logre su autorrealización" bajo los principios de participación, horizontalidad y flexibilidad. Con ello el rol del instructor pasa a ser necesariamente de Facilitador, recreando las condiciones del aprendizaje, de tal manera que el conductor participante en el taller de primeros auxilios y soporte básico de vida pueda sintetizar la experiencia, resolviendo algún problema, mejorando la respuesta inicial ante situaciones de emergencias derivadas de los accidentes vehiculares.(34)

JAYASHI BOCANEGRA, Carlos (2011) señala en su exposición vertida el 7 de octubre en el Hospital Militar Central de Lima, sobre la reanimación Cardio pulmonar (RCP) en el pre hospitalario y guías 2010, refiere que "el 85 % de muertes súbitas por paro cardiorrespiratorio siguen siendo pre hospitalario mal atendidos por muy poca difusión y no haber recibido entrenamiento de RCP, confirmando que a la persona a quien se le realice compresiones torácicas de alta calidad tiene cuatro veces más la expectativa de sobrevivencia (54)

El espíritu de la ley del trabajo del Enfermero peruano estimula a desarrollar acciones que orienten a la solución de problemas de naturaleza biopsicosocial fomentando la integración con el fin de elevar la calidad de vida, para lograr el bienestar de la población (7); mediante la promoción y educación para la salud, basado en las teorías de la conservación de Myra Levine, e interacción de Imogene King quien sostiene que la persona es poseedor de un correcto autoconocimiento, por tanto puede ser participe en las decisiones que afectan su vida y su salud, con tres necesidades de salud fundamentales: Recibir información sanitaria útil y oportuna, cuidados para prevenir enfermedades y lesiones. El cual es así mismo un sistema abierto compuesto por tres subsistemas: personal, social e interpersonal. Asumiendo el rol educador de la teoría de Hildegard Peplau por el cual se parte de lo que sabe el conductor, se desarrolla el taller "Aprendiendo primeros auxilios" despertando su interés y capacidad mediante enseñanza de técnicas de aplicación de las guías consensuadas 2010 sobre el tema tratado. (5,10, 39)

Por su parte Nola Pender resalta la necesidad de organizar a la comunidad a que contribuya en el mantenimiento de la salud mediante su modelo de promoción de la salud por lo cual el enfermero puede trabajar con los conductores identificando sus características y experiencias individuales así como los conocimientos y efectos específicos de la conducta que llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud. (10, 23) Por lo cual podemos proporcionar información actualizada de las guías consensuadas del 2010 sobre soporte básico de vida y la atención prehospitalaria de forma amena mediante talleres de formación para lograr su compromiso en ser un eslabón importante en la atención inicial y activar el SEM en situaciones de emergencia ante accidentes vehiculares.

2.3 Definición de términos

Taller “Aprendiendo primeros auxilios”.-Es una metodología de enseñanza-aprendizaje que combina la teoría de conocimientos en primeros auxilios y soporte básico de vida de las guías consensuadas basadas en evidencias científicas, y la práctica con dinámica de grupo, bajo los principios de participación, horizontalidad y flexibilidad del participante comprobando sus conocimientos y habilidades para dar primeros auxilio en escenas simuladas de situaciones de emergencias médicas de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Primeros auxilios.-Asistencia que se brinda de inmediato en el mismo lugar de la escena, salvo inminente peligro a una víctima antes de la llegada del personal especializado, basados en la premisa de:

Proteger.- hacer la escena segura, para evitar más daños o lesiones.

Avisar.- Activar el sistema de emergencias: SAMU (Servicio de Atención Médica de Urgencia) Bomberos, Policía Nacional etc.

Socorrer.- Brindar atención de primeros auxilios a la víctima (s).

Primer respondiente.- Es la persona que está en la escena del accidente vehicular no tiene formación profesional en salud, pero sensibilizado por el suceso desea ayudar a las víctimas.

Primer respondedor.- Es la primera persona que llega al escenario de emergencia que cuenta con capacitación en primeros auxilios, toma el control de la situación con liderazgo y activa el sistema de emergencia médica.

Soporte básico de vida.- Es una serie de maniobras sencillas que intentan mantener la función de los pulmones y del corazón hasta la llegada de los servicios especializados, que se inician con las compresiones torácicas de alta calidad sin demora, las que permiten,

mantener la sangre circulante oxigenada. Cualquier persona entrenada puede realizarla.

SEM (Sistema de Emergencia Médica).- Conjunto de cuidados de emergencia desde el primer respondedor extrahospitalario hasta la asistencia médica intrahospitalaria.

Socorrista.-Persona que ha asumido voluntaria y solidariamente ante el deber y la obligación de prestar asistencia y que habiendo demostrado conocimientos y cualidades técnicas, está capacitado para realizar acciones asistenciales enfocadas a mantener un soporte vital básico.

Auxiliar de transporte sanitario técnico.-Persona que con conocimientos mucho más amplios de socorrismo y técnicas asistenciales, está capacitado para realizar acciones enfocadas a mantener un soporte vital básico, instrumentalizado porque está adiestrado en el manejo de los elementos y materiales asistenciales y de rescate generalmente contenidos en una ambulancia.

Enfermero (a) en emergencias.-Profesional especialista que puede establecer el cuidado e incluso realizar técnicas de soporte vital avanzado de una víctima y promueve la integridad de todas las personas, enfermas o sanas.

Médico especialista en emergencias.-Profesional acreditado especialista en traumashock, que brinda atención especializada, en soporte vital avanzado, instrumental y monitorizada.

SAMU.-Programa Nacional denominado "Sistema de Atención Móvil de Urgencias-SAMU", adscrito al Ministerio de Salud, tiene entre sus funciones: articular los servicios de atención pre-hospitalaria de emergencias y urgencias en el ámbito nacional, cuya central telefónica es el 106. De acuerdo al manual de Operaciones aprobado por RM-944-2011-SA.

Conciencia.-Es un estado en el que el encéfalo permanece en completa vigilia, es decir, donde el cerebro es plenamente consciente de las sensaciones que recibe y de las órdenes que transmite.

Inconciencia.-Estado en el que el cerebro tiene abolido determinado acto reflejo y solo reacciona ante determinados estímulos, en función de la profundidad o grado de inconsciencia alcanzado.

Lipotimia.-Se trata de un desmayo o desvanecimiento pasajero, o pérdida de conciencia breve, superficial y transitoria debido a disminución brusca del flujo sanguíneo cerebral cuyas causas pueden ser fatiga, hambre, calor, poca ventilación, emoción repentina.

Sincope.-Condición súbita por paro momentáneo del corazón que obliga a la pérdida total y repentina de la conciencia, que se restablece de manera normal en 5 a 20 segundos, manifestándose con palidez y luego enrojecimiento debido a la sangre oxigenada en los vasos dilatados de la piel.

Shock o colapso.-Es la falta paulatina de riego al cerebro. Se trata de determinar un estado grave de trastorno circulatorio que ocasiona una disminución importante del riego sanguíneo en la periferia del cuerpo, pudiendo provocar funcionamiento renal deficiente. Puede presentarse en toda lesión grave (herida sangrante, fractura, quemadura, enfermedades internas, etc.) a veces es el único índice de una hemorragia gástrica o intestinal.

Coma.-Es la pérdida de conciencia prolongada, con disminución o ausencia de los reflejos protectores (deglución, tos, vómitos, arcadas) y de reacción a estímulo verbal, motor y pupilar.

Derrotero.- Es el punto de referencia para llegar a una dirección,

Ejemplo: altura km 40 Panamericana sur 200 metros a la derecha.

III.- VARIABLE E HIPÓTESIS

3.1 Variables de la investigación

Taller “Aprendiendo primeros auxilios”

Es una metodología de enseñanza-aprendizaje que combina la teoría de conocimientos en primeros auxilios y soporte básico de vida de las guías consensuadas basadas en evidencias científicas, y la práctica con dinámica de grupo, bajo los principios de participación, horizontalidad y flexibilidad del participante comprobando sus conocimientos y habilidades en escenas simuladas de situaciones de emergencias médicas a los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Conocimientos, habilidades en primeros auxilios de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Es el resultado del proceso enseñanza aprendizaje del conocimiento y habilidades en primeros auxilios que el conductor debe desarrollar en emergencia por accidentes vehiculares.

3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICION
Taller "Aprendiendo primeros Auxilios".	Método de Enseñanza-aprendizaje que combina la teoría de conocimientos en primeros auxilios y soporte básico de vida con dinámica de grupo comprobando las habilidades en escenas simuladas de situaciones de emergencias médicas a los conductores voluntarios del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.	Conocimiento sobre primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de primeros Auxilios • Activación del PAS. • Evaluación de Signos Vitales. • Abordaje de la víctima. • Evaluación primaria (A,B,C,D,E). • Control de hemorragias. • Lesiones traumatológicas. • Heridas especiales. • Shock • Traumatismo Encéfalo Craneano. • Quemaduras • Convulsiones. • Intoxicaciones. • Reanimación Cardiopulmonar. • Maniobra de Heimlich 	Pre test	BUENO (16-20) REGULAR (11-15) MALO (00-10)
Conocimiento y habilidades	Es el resultado del proceso enseñanza aprendizaje del conocimiento y habilidades en	Habilidades para dar primeros	<ul style="list-style-type: none"> • Activa el PAS con escena segura, liderazgo, 	Post test	ALTO (16-20) MEDIO

<p>en primeros auxilios de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.</p>	<p>primeros auxilios que el conductor debe desarrollar en emergencia por accidentes vehiculares</p>	<p>auxilios</p>	<p>bioseguridad, realizando cinemática de la lesión, abordando por el cono de visión, realiza la evaluación primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de hemorragias • Inmoviliza lesiones traumatológicas • Controla las heridas especiales • Control del shock • Control del TEC • Control de las quemaduras • Control de convulsiones • Control de intoxicaciones • Realiza maniobras de RCP • Realiza la maniobra de Heimlich 	<p>Formato de evaluación de habilidades.</p>	<p>(11-15) BAJO (00-10)</p>
---	---	-----------------	--	--	-------------------------------------

3.3 Hipótesis

H1. Si el taller "Aprendiendo primeros auxilios" es eficaz, entonces incrementará los conocimientos y habilidades en la atención de emergencias por accidentes vehiculares de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.

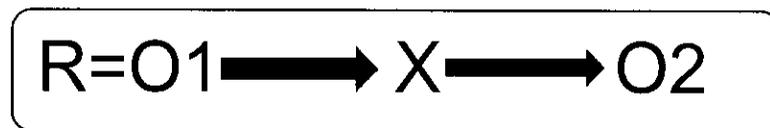
HO. Si el taller "Aprendiendo primeros auxilios" no es eficaz, entonces no incrementará los conocimientos y habilidades en la atención de emergencias por accidentes vehiculares de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

El presente estudio de investigación es de diseño cuantitativo y de tipo cuasi-experimental, porque determinaremos la respuesta de los conductores en primeros auxilios en la atención inicial de emergencias por accidentes vehiculares posterior a la ejecución del taller “Aprendiendo primeros auxilios”, es de segmento porque medimos el conocimiento antes y después a la población muestral y cuantitativa analizando el conocimiento obtenido y la puntuación de las habilidades con el objetivo de determinar la eficacia del taller “Aprendiendo primeros auxilios”.

4.2 Diseño de la investigación



Dónde:

O1: Representa la identificación inicial del conocimiento y habilidades en primeros auxilios antes de aplicar el taller “Aprendiendo primeros auxilios” a los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

X: Representa la ejecución del taller “Aprendiendo primeros auxilios”

O2: Representa la evaluación del conocimiento y habilidades adquiridas después de aplicar el taller “Aprendiendo primeros auxilios” en los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

4.3 Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por 200 conductores y la muestra por 65, la cual se obtuvo de la siguiente manera:

$$N = 200$$

$$n = 65$$

Z = relacionado al 95 % de confianza según tabla corresponde a 1.96

p = variabilidad positiva = 0.5

q = variabilidad negativa = 0.5

E = error de precisión de la muestra es 0.10

Aplicando:

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N-1)E^2 + Z^2pq}$$

$$n = \frac{(200)(0.5)(0.5)(1.96)(1.96)}{(199)(0.10)(0.10) + (3.8416)(0.5)(0.5)}$$
$$= \frac{(200)(0.25)(3.8416)}{(199)(0.01) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{192.08}{2.9504} = 65.10 = 65 \text{ Conductores}$$

Obteniéndose un total de 65 conductores como muestra. (4,9)

4.4 Técnica e instrumento de recolección de datos

4.4.1. Técnica

La técnica que se aplicó fue una encuesta junto con el pre test de cinco preguntas generales que nos permitió obtener la información de población sujeto de estudio y la observación con la cual logramos

evaluar las habilidades de los conductores en primera respuesta de primeros auxilios ante accidentes vehiculares o situaciones de emergencia.

4.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron fueron un cuestionario y una lista de chequeo antes y después por fases del taller. El cuestionario consta e 20 preguntas de conocimientos y la lista de chequeo de 20 Ítems a evaluar, el mismo que se diseñó de acuerdo a la estructura del taller, categorizado de bueno de 16 a 20 puntos, regular de 11 a15 y malo menor o igual a 10. Asignándole un código a cada participante.

4.5 Procedimiento de recolección de datos.

Se solicitó las autorizaciones respectivas de acuerdo a la normas de ética al Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Se aplicó los instrumentos de acuerdo al diseño del taller "Aprendiendo primeros auxilios" (ver anexo N° 3) en cuatro momentos:

Primero.- se aplicó un pre test que consta de cinco preguntas generales y 20 preguntas de conocimientos antes del taller "Aprendiendo primeros auxilios" a los 65 conductores en la sala de capacitación del Consorcio Perú Masivo en tres grupos dos de 22 y uno de 21 participantes.

Segundo.- se aplicó la lista de chequeo antes del desarrollo de cada fase del taller "Aprendiendo auxilios", evaluando las habilidades en cada fase, formado en tres estaciones, dos estaciones de siete y una de ocho participantes a cargo de un facilitador, el citado taller fue desarrollado en ocho horas constituido en dos sesiones de cuatro horas para cada grupo.

Tercero.- se aplicó la lista de chequeo después del desarrollo de cada fase del taller "Aprendiendo primeros auxilios", evaluando las habilidades en cada fase, formado en tres estaciones, dos de siete y una de ocho participantes a cargo de un facilitador, desarrollado en las ocho horas constituido en dos sesiones de cuatro horas para cada grupo.

Cuarto.- Se aplicó un post test que consta en 20 preguntas de conocimientos después del taller "Aprendiendo primeros auxilios" a los 65 conductores en la sala de capacitación del Consorcio Perú Masivo en tres grupos, dos de 22 y uno de 21 participantes.

Después de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los resultados se obtuvieron aplicando la tabulación manual, confeccionando y presentando los respectivos gráficos y tablas estadísticas.

4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos.

La interpretación de los resultados del estudio, se realizó en base a los objetivos específicos que se propusieron en la investigación. Para el análisis de la información se ha usado la estadística descriptiva, con modelos de tendencia central y dispersión. La información recolectada fue procesada simplificándola de absolutas a porcentuales de las cuales se procedió a elaborar gráficos y tablas. El procesamiento estadístico de la información se realizó con el paquete estadístico de **Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)** versión 20.

a) Medidas de tendencia central:

- Media aritmética.

b) Medidas de dispersión:

- Varianza.
- Desviación estándar.

- Coeficiente de variación.

Los datos estadísticos para el análisis inferencial fue el siguiente:

La prueba estadística t de Student

En cuanto a este aspecto del procesamiento estadístico para muestras dependientes es una extensión de la utilizada para muestras independientes. De esta manera, los requisitos que deben satisfacerse son los de normalidad y homocedasticidad, en esta prueba estadística se exige dependencia entre ambas, en las que hay dos momentos uno antes y otro después. Con ello se da a entender que en el primer período, las observaciones servirán de control o testigo, para conocer los cambios que se susciten después de aplicar una variable experimental, (Taller "Aprendiendo primeros Auxilios").

La comparación de dos muestras con datos independientes: Conociendo las medias (x,y), las desviaciones estándares (s1,s2) y el número de la muestra (n,m), aplicamos la prueba t, con la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n-1)\hat{S}_1^2 + (m-1)\hat{S}_2^2}{n+m-2} \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{m} \right)}}$$

g l = n+m-2

La "t" obtenida en valores absolutos, se contrastó con las tablas de "T" student, para n+m-2 grados de libertad.

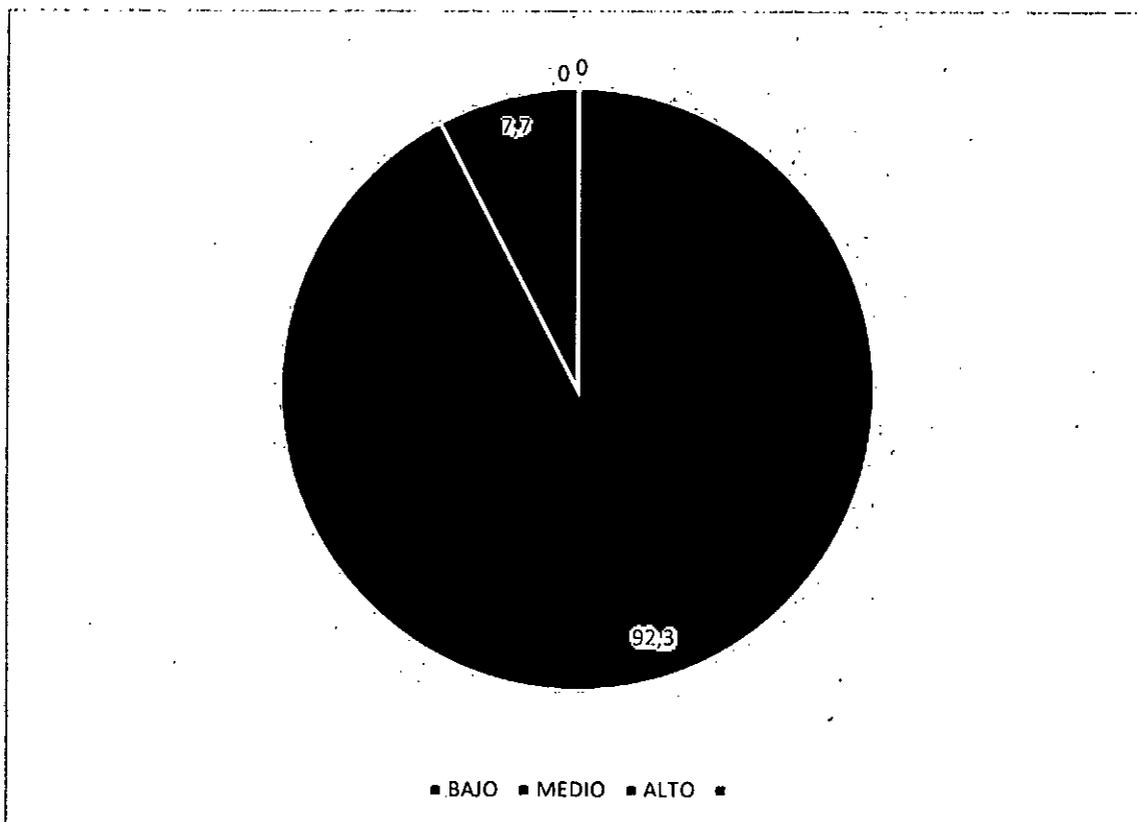
Procediendo a presentar los resultados de las comparaciones mediante la prueba "T" Student de las variables notas de los participantes antes y después del taller "Aprendiendo primeros auxilios", tomando valores como: el número del tamaño de la muestra (n), la media, la desviación estándar, el "T" Student calculado, el t crítico y la valoración si fue o no significativa.

La prueba "T" de Student se accede en SPSS versión 20 a través del menú de "Comparación de medias", como hemos elegido dos grupos, un grupo "0" que son las notas antes del taller y el grupo "1" que son las notas después del taller, luego seleccionamos el sub-menú "T"-test para muestras independientes".

V. RESULTADOS

GRAFICO N° 01

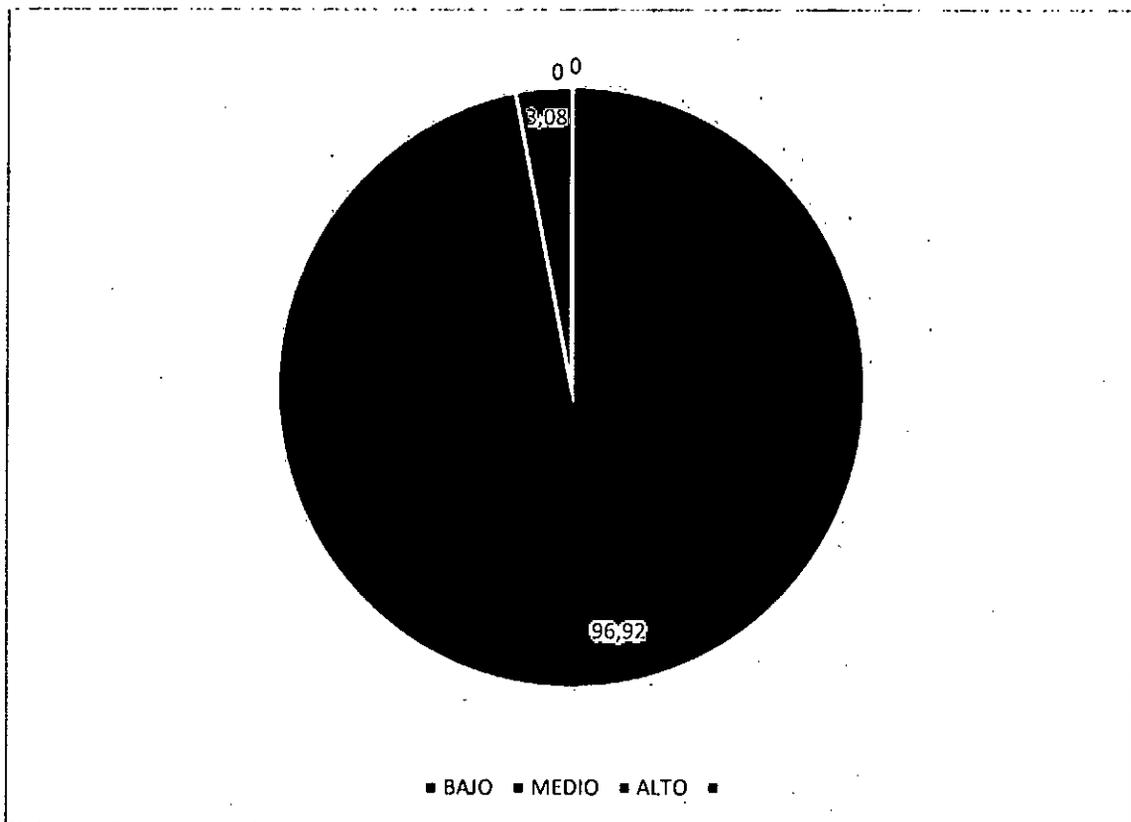
PRE TEST DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



En el Gráfico N° 01 se aprecia que el conocimiento inicial antes de aplicar el taller "Aprendiendo primeros auxilios" en los conductores del "Consortio Perú Masivo" del Metropolitano de Lima se determinó el 92.3 % bajo y 7.7 % medio.

GRAFICO N° 02

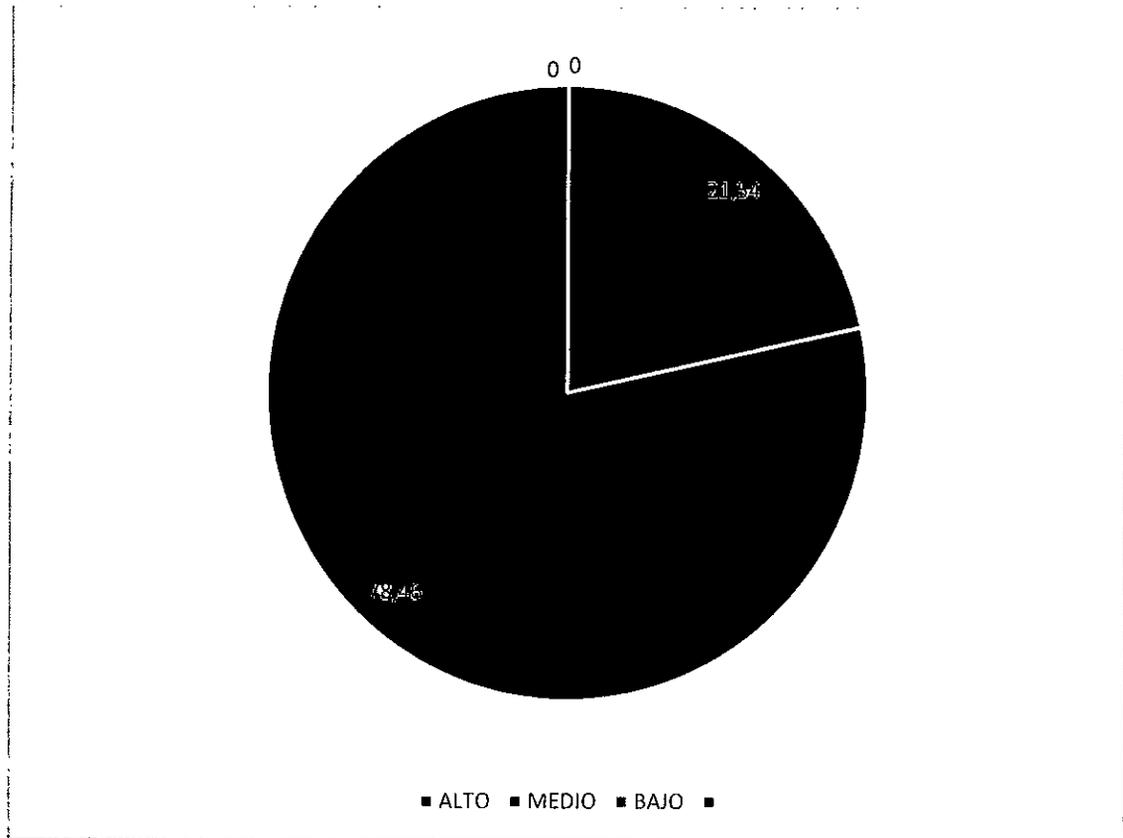
**HABILIDADES PARA DAR PRIMEROS AUXILIOS ANTES DE APLICAR
EL TALLER DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO
DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013**



En el gráfico N° 02 se aprecia que las habilidades para dar primeros auxilios de los conductores es de 3.08% % medio y 96.92% bajo.

GRAFICO N° 03

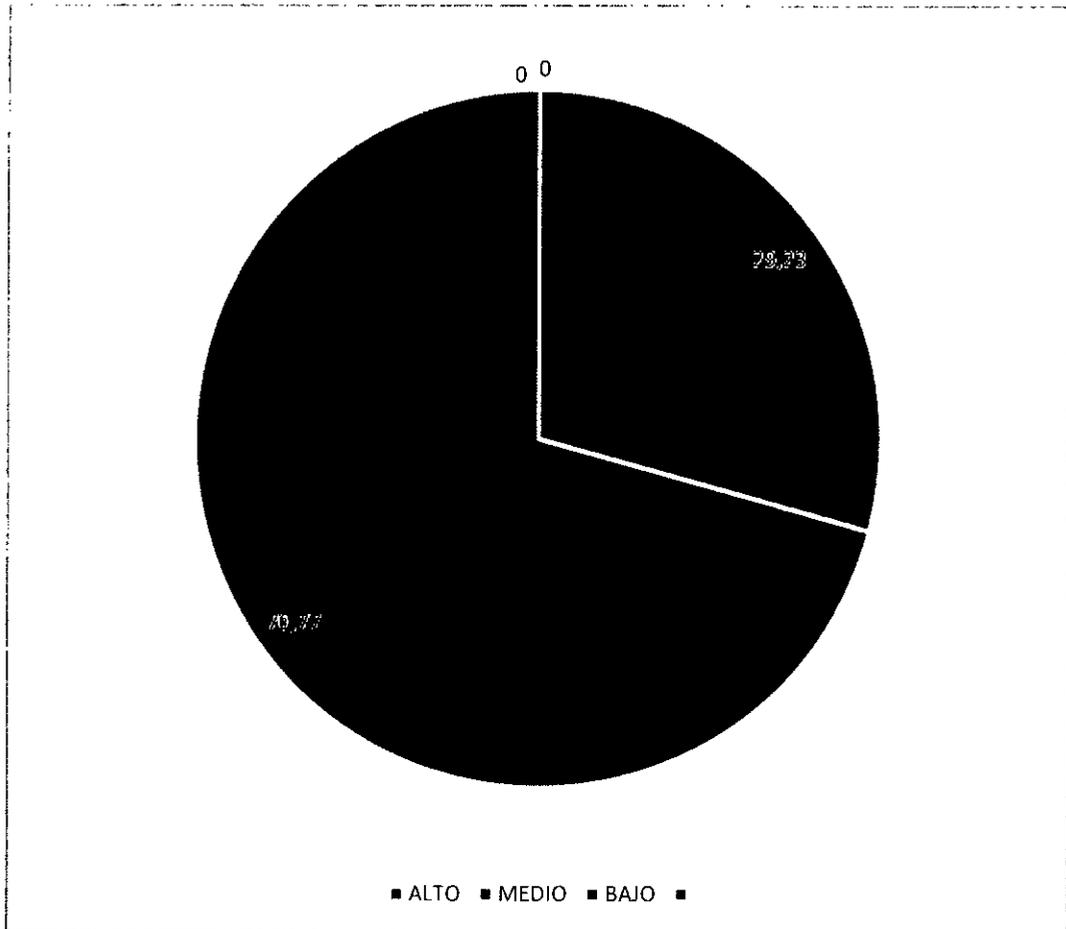
POST TEST EN LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



En el Gráfico N° 03 se aprecia que el conocimiento teórico final después de aplicar el taller “Aprendiendo primeros auxilios” en los conductores del “Consortio Perú Masivo” del Metropolitano de Lima se incrementó alcanzando el 78.46 % es medio y el 21.54 % es alto.

GRAFICO N° 04

HABILIDADES PARA DAR PRIMEROS AUXILIOS DESPUES DEL TALLER DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



En el gráfico N° 04 se aprecia que las habilidades para dar primeros auxilios de los conductores es de 29.23 % alto y 70.77 % medio.

VI. DISCUSION DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de la hipótesis con los resultados

Hipótesis

Si el taller "Aprendiendo primeros auxilios" es eficaz, entonces incrementará los conocimientos y habilidades en la atención en emergencias por accidentes vehiculares en los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.

TABLA N° 01

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES

Tipo de Prueba	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Conocimiento	5,596	,080	16,906	128	,000	6,785	,401	7,579	5,991
Taller	4,486	,066	26,631	128	,000	7,185	,270	7,718	6,651

Realizando la prueba de muestras independientes cumplió la homogeneidad de varianza, en los dos test de conocimiento y el de habilidades con la prueba de Levene, donde el F calculado (5.596) es mayor que el F tabular (0.333). Por lo tanto en la tabla de la prueba de "T"-Student para muestras independientes, se emplearía los resultados donde se asumió las varianzas iguales.

Con el "T"-Student se comprobó que si existe diferencias significativas entre el pre-test y post-test de los dos grupos. El resultado de la prueba "T" fue de 16.906, para conocimiento y de 26.631 para habilidad, en los dos casos fue mayor que la "T" tabular a un nivel de probabilidad de 5% (0.05), e incluso del 1% (0.01), por lo tanto se concluye que había evidencia estadística para afirmar que existe diferencia significativa entre los valores de pre-test y post-test en los dos grupos.

Por lo tanto podemos afirmar estadísticamente la eficacia del taller "Aprendiendo primeros auxilios" porque incrementa el nivel de conocimientos y

habilidades en primeros auxilios en situaciones de emergencia de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación y se descarta la hipótesis nula.

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

En el presente estudio encontramos que el conocimiento inicial de nuestra muestra fue de 92.3 % malo y el 7.7 % regular, lo cual al revisar el estudio de Guerra Poma realizado en 21 docentes de la Institución Educativa Virgen del Carmen de San Juan de Lurigancho quien encontró 4.76 % de nivel alto, 71.43 % regular y de 23.81 % bajo; lo cual difiere de nuestro estudio, sin embargo refuerza la teoría la cual indica que una población de choferes esta menos capacitado en esta área, lo cual se refleja en nuestros resultados.

En la aplicación del taller tenemos una buena aceptación, donde se nota el interés de los conductores por aprender y ayudar a las personas cuando sea necesario, al revisar el estudio de Horta Rivero, sobre la Importancia de la asignatura de Primeros Auxilios en la Escuela Internacional de Educación Física y Deporte de Cuba, concluyeron que la enseñanza de dicha asignatura contribuye a la formación y crecimiento de valores como la creatividad, la solidaridad, el altruismo, humanismo, ética profesional, laboriosidad, responsabilidad y perseverancia, aspectos importantes en la formación integral.

Mediante el post test de nuestra investigación se determinó que el 78.46 % de los conductores su conocimiento ha variado a la categoría regular y el 21.54 % a bueno, el cual difiere con el estudio de Guerra Poma quien obtiene el 100 % de su grupo de estudio en el nivel alto. Sin embargo en el estudio de Bracamonte, Arginio obtiene 20 % de incremento en la categoría excelente bueno similar a nuestro resultado después del taller "Aprendiendo primeros auxilios".

VII. CONCLUSIONES

1. En la evaluación inicial en primeros auxilios el 92.30 % de conductores su conocimiento teórico es malo y solo un 7.7 % es regular.
2. Las habilidades antes de aplicar el taller se encuentra 3.08 % regular en la evaluación práctica y 96.92 % es malo.
3. Después de aplicado el taller "Aprendiendo primeros auxilios" se evidenció un incremento del conocimiento teórico regular al 78.46 % de los conductores y un 21.54 % es bueno en primeros auxilios.
4. Al evaluar las habilidades para dar primeros auxilios después de aplicado el taller "Aprendiendo primeros auxilios" a los conductores se apreció el 29.23 % bueno en la evaluación práctica y el 70.77 % regular.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Es importante la capacitación en primeros auxilios a todos los conductores del consorcio Perú Masivo lo que permitirá brindar un mejor servicio acorde con sus principios empresariales, calidad para la mejora continua.
2. Efectuar los estudios correspondientes para evaluar la factibilidad de que se impartan Talleres educativos en Primeros Auxilios a los conductores en forma periódica, a su vez debe ser requisito indispensable para la obtención y/o renovación de la licencia de conducir en todas las categorías.
3. El taller de Primeros Auxilios debe aplicarse juntamente a un taller de Educación en seguridad vial, con la finalidad de generar una cultura preventiva de accidentes vehiculares, puesto que la mayor cantidad de estos suceden en el transporte público urbano e interprovincial en el Perú.
4. Es conveniente realizar investigaciones similares con diferentes poblaciones sean: maestros, policías, conductores, obreros, bomberos, etc., con la finalidad de obtener los resultados respecto al nivel de conocimientos en Primeros Auxilios y así determinar la relevancia del mismo, ya que Lima registra el 60 % de los accidentes de tránsito del país.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. EsSALUD. **Guía de Reanimación cardio pulmonar básico** LIMA-PERU 2012
2. GLIZER, Isaac Miguel. (1993) OPS. **Prevención de accidentes y lesiones**. Washington D.C. USA
3. GONZALES URIARTE, Javier y Col. (2010) **PHTLS Soporte vital básico y avanzado del trauma pre hospitalario**. ed. Séptima. Ed. ELSELVIER MOSBY. Barcelona - España
4. HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. (2010) **Metodología de la investigación** ed. Quinta Ed. Mc Grow-Hill Chile. pp. 178,179 ,189.
5. IYER, Patricia W y Col.(2005) **Proceso de diagnóstico de enfermería**. ed. Tercera Ed. McGraw-Hill Interamericana. México.
6. Ley N° 27181 **Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre del Perú**.
7. LEY 27669 (2002) **LEY DEL TRABAJO DEL ENFERMERO (A)** Lima-Perú.
8. Ley N° 29783. – (2011) **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**. Perú.
9. LOHR, Sharon L. (2000) **Muestreo** Ed. Thomson México D.F .p 39,40
10. MARRINER TOMEY, Ann. **Modelos y teoría en enfermería**. Quinta ed. Ed. ELSEVIER 2006. Madrid- España pp.213,216,338.
11. MEDINA, Alejandro. **Manual de Primeros auxilios e inyectables**. Tercera ed. Ed. Editora grafica Bernilla. EDIGRABER. 2010 Lima-Perú.
12. MINISTERIO DE SALUD DEL PERU. **Estrategia Sanitaria Nacional Accidentes de Tránsito**. 2004. Lima- Perú.
13. MAYA BETANCURT, Arnobio. **Taller educativo**. Ed. Cooperativa editorial Magisterio. Santa Fé Bogotá – Colombia 1996.

14. SAFAR P, Bircher GN. **Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral 3°** ed. México. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill; 1990 p 8,375.
15. SPIRGE R. **Manual de atención médica de urgencia en situaciones de desastres naturales o producidos por el hombre.** Ministerio de Salud y consumo. 1989 España p 55.
16. VEGA BERAUN, Luis. (2012) **Guía del Soporte básico del trauma** EsSalud Lima – Perú.
17. VIGO RAMIREZ, Jorge. **Talleres de Certificación CPR – CMP. Guías de Resucitación Cardiopulmonar.** Consejo Peruano de Reanimación 2010.Lima. Perú.
18. Decreto Supremo N° 033-2001 MTC. Artículo 2° del Reglamento Nacional de Tránsito. Perú.
19. Decreto Supremo N° 024-2002 MTC. Artículo 5° del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito del Perú.

Referencias electrónicas

20. AREVALO ALEMAN, Raúl. OMS Preocupada por muertos y lesionados en accidentes de tránsito. Diario La Jornada. Nicaragua. 2010 Disponible en: <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2010/abril12/2.shtml>
21. ARRIETA FARIAS, Víctor Manuel. (2011) Director del Transporte Terrestre y Vial Zacatecas MEXICO. Disponible en: <http://www.zacatecasonline.com.mx/noticias/.../13722-daran-curso-le>
22. ABRALDES Y ORTIN (2010) Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de educación física en E.S.O. disponible en: Knowledge in firstaidforteachers of physicaleducation in E.S.O.
23. ARISTIZABAL HOYOS, Gladis Patricia y Col. El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Artículo de revisión disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu2011/eu114c.pdf
24. AGURTO CARDAZA, Marcos. Disponible en: [Vial experu.blogspot.com](http://vial.experu.blogspot.com)
25. ARIIAGA PEREZ, Liliana Marilú y FERNANDEZ ORTEGA, Karin Janneth (2012) Taller “Mejorando mi creatividad” en el desarrollo de las habilidades de producción de textos discontinuos en los estudiantes de 5° grado de primaria de la I.E. “Salaverry” del distrito de Salaverry – Trujillo –Perú. Disponible en: es.scribd.com/doc/109937313/36/VI-REFERENCIAS-BIBLIOGRAFICAS
26. AREVALO GUZMAN, Mercedes y Col.() Habilidades para la vida y su influencia en la salud. Disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgps/documentos/Ariculos_habilidad es_para la vida.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgps/documentos/Ariculos_habilidad_es_para_la_vida.pdf).
27. BRACAMONTE, Argimiro. (2008) “Eficacia de un taller educativo a través del nivel de conocimiento en cultura de desastres aplicada a 24 docentes de la escuela Ciudad de Maturín y 4 líderes de una comunidad del estado de Lara - Venezuela setiembre 2007- enero 2008, disponible en :http://bibmed.ucla.edu.ve/cgi-win/be_alex.exe.
28. CANAL N. Programa: "Informe especial" propalado sábado 15, octubre 2011. Lima. Perú.

29. CARRILLO, Rene y Col. USAID/OFDA-LAC. Capacitación para Instructores. Agencia para el desarrollo Internacional. Oficina de Asistencia para desastres en el Extranjero, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. San José – Costa Rica. 2010.
30. CAZULL IMBERT, Irayma (2007) Enseñanza de primeros auxilios a escolares de cuarto a noveno grados. Escuela Nacional de Salud Pública. De Revista v.33 n2 On-line ISSN 0864-3466 .Ciudad de la Habana. Cuba.
31. CHOQUEHUANCA VILCA, Víctor Félix. Y Col. Estrategia Nacional de Accidentes de Tránsito del Ministerio de Salud Lima. Perú 2009. Disponible en bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/829_MINSA1412pdf
32. CENOZ OSINAGA, José Ignacio, GARCIA CAIRO, Delfin y BECEIRO BECEIRO, Carlos (2003) Santiago – ESPAÑA. Disponible en: Olerdola.org/documentos/svb.
33. DEFENSORIA DEL PUEBLO. (2009) El tránsito Urbano en Lima Metropolitano: Un desafío en defensa de la vida” 11 Nov. 2009. Disponible en: <http://www.andina.com.pe>.
34. FERNANDEZ SANCHEZ, Néstor. (2001) Andragogia su ubicación en la educación continua disponible en : www.tuobra.unam.mx/publicadas/021123224856.html
35. FERNANDEZ, Pablo “Primeros Auxilios” Buenos Aires – Argentina disponible en: <http://www.emergencias.com.ar/PrimerosAuxilios2/PrimerosAuxilios.pdf>
36. GARCIA AHUMADA Y LLANOS CUENTAS (2006) Demandas de capacitación del personal administrativo en los hospitales del Ministerio de Salud. Lima y Callao – Perú.
37. GONZALES, Karla, Especialista en seguridad vial del BID. Disponible en: <http://www.radio.capital.com.pe/.../los-accidentes-de-transito-son-una-epidemia-e>
38. HORTA RIVERO, Hilda y Col(2008), en su Tesis Importancia de la enseñanza de la asignatura Primeros Auxilios en la Escuela

- Internacional de Educación Física y Deporte de Cuba disponible en:
<http://www.efdeportes.com/>.
39. KING, Imogene. TEORIA DEL LOGRO DE METAS Disponible en:
www.esacademic.com/dic.nsf/es_mediclopedia/23745/Imogene.
 40. KRUNG, Etienne. Los accidentes de tránsito, principal causa de muerte. BBC Mundo 2010. Disponible en:
<http://www://taringa.net/posts/info/2393660/Tragedias-que-pueden-evitarse.html>.
 41. MESA RESTREPO, Oved. Planimetría aplicada a accidentes de tránsito 8-5-2013. Disponible en:
www.Slideshare.net/.../planimetriaaplicada-en-accidentes-de-
 42. MALO, Miguel. (2011). Radio Capital 96.7. Perú se unirá al lanzamiento mundial del decenio de la seguridad vial, 2011. Disponible en: <http://www.radiocapital.com.pe>.
 43. Metodología en Educación para la Salud. En: El médico interactivo. Disponible en:
<http://www.medynet.com/elmedico/aula2003/Tema3/salud2.htm> 2005.
 44. MINISTERIO DE EDUCACION. (2004) Taller de habilidades cognitivas de la DRELL y UGEL. Lima-Perú.26 disponible en :
<http://es.scribd.com/doc/109937313/17/Taller-educativo>
 45. OMS. Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Disponible en: Who.int/roadsafety/decade_of_action/es/
 46. OPS (2001) Enfoque de habilidades para la vida para el desarrollo saludable de niños y adolescentes Washinton USA
 47. PASCUAL BUENO, José y AGUILAR MORELLA, Vicente. Comunidad Valenciana – ESPAÑA Disponible en :
http://www.cece.gva.es/per/docs/rl_Temario_curso_primeros_auxilios.pdf
 48. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. V27, n2 Lima 2010 "Autoreporte de accidentes de tránsito en una encuesta nacional en la población urbana del Perú. Disponible en www.scielo.org.pe/scielo.php?Pid-s1726-46342010000200003.

49. Radio Capital. Disponible en: <http://www.radio.capital.com.pe/.../los-accidentes-de-transito-son-uns-epidemia-e>
50. Secretaría de Trabajo y Previsión Social (ST y PS) (2011) México. Disponible en: <http://www.expresszacatecas.com/.../index.php?...primeros-auxilios>
51. YESHAYAHU GONZALES-LARA,(2010) Jorge. Combi, taxis, moto taxis todo vale: El paro nacional de choferes, el nuevo código de tránsito. Disponible en: <http://www.scribd.com/Jorge%20Yeshayahu%20Gonzales%20Lara>
52. ZAFAR, Peter. (1990) Importancia de la enseñanza de la asignatura de primeros auxilios. Disponible en: <http://www.efedeportes.com/.../importancia-de-la-asignatura.>

Conferencias

53. JAYASHI BOCANEGRA, Carlos (2011) RCP en pre hospitalario y guías 2010 Exposición realizada el día 7 de Octubre en el Hospital Central Militar del Ejército en II Curso Nacional de Actualización de la Atención del Paciente Crítico en el Pre-Hospitalario. Lima. Perú
54. HOSPITAL MILITAR CENTRAL (auditórium): Curso taller: "Reanimación cardiopulmonar" Consenso Internacional 2010 para la Reanimación Cardiopulmonar y los Cuidados Cardiovasculares de Emergencias. DVD Sindicato Centro Medico Grau.
55. RAMIREZ RUPAY, Luis. (2011) "Atención integral a los pacientes traumatizados desde el lugar del siniestro" PHTLS. Soporte vital básico y avanzado en el trauma pre hospitalario Exposición realizada el día 7 de Octubre en el Hospital Central Militar del Ejército en II Curso Nacional de Actualización de la Atención del Paciente Crítico en el Pre-Hospitalario. Lima. Perú.
56. VALDIVIA FERNÁNDEZ, Carlos (2011) "Atención inicial del paciente grave en el pre hospitalario". Exposición realizada el día 7 de Octubre en el Hospital Central Militar del Ejército en II Curso Nacional de

Actualización de la Atención del Paciente Crítico en el Pre-Hospitalario. Lima. Perú.

Tesis pregrado:

57. AQUINO DAMIANO, Mayra Ysabel (2011) Nivel de conocimientos y aplicabilidad en manejo de la atención prehospitalaria en el traslado de pacientes politraumatizados adultos por el personal de la brigada de Bomberos N° 30 Huancayo 2011 tesis de licenciatura.
58. GUERRA POMA, Leslie María (2011) Eficacia de un taller educativo en el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en accidentes escolares en los docentes de la Institución educativa Virgen del Carmen San Juan de Lurigancho 2011 tesis de licenciatura.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: "EFICACIA DEL TALLER APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS EN EMERGENCIAS POR ACCIDENTES VEHICULARES EN LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013"

PROBLEMA Y OBJETIVOS	HIPOTESIS	MARCO TEORICO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO	METODOLOGIA
<p>- Identificar el conocimiento antes de aplicar el taller "Aprendiendo primeros auxilios" de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p> <p>- Identificar las habilidades para dar primeros auxilios antes de aplicar el taller "Aprendiendo primeros auxilios" de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p> <p>- Identificar el conocimiento después del desarrollo del Taller "Aprendiendo primeros auxilios" de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p> <p>- Identificar las habilidades para dar primeros auxilios después del desarrollo del Taller "Aprendiendo primeros auxilios" de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p>	<p>H1. Si el taller "Aprendiendo primeros auxilios" es eficaz, entonces incrementará los conocimientos y habilidades para dar primeros auxilios en la atención de emergencias por accidentes vehiculares de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p> <p>-HO. Si el taller "Aprendiendo primeros auxilios" no es eficaz, entonces no incrementará los conocimientos y habilidades para dar primeros auxilios en la atención de emergencias por accidentes vehiculares de los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p>	<p>.Accidentes vehiculares</p> <p>. Conductor o chofer</p> <p>. Primeros auxilios</p> <p>. Soporte básico de vida</p> <p>.Principios de la promoción y educación para la salud, su relación con la eficacia en los talleres formativos</p>	<p>-Taller aprendiendo Primeros auxilios</p> <p>-</p> <p>Conocimiento y habilidad es para dar Primeros auxilios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de primeros Auxilios • Activación del PAS. • Evaluación de Signos Vitales. • Abordaje de la victima. • Evaluación primaria (A,B,C,D,E) • Control de hemorragias. • Lesiones traumatológicas. • Heridas especiales. • Shock • Traumatismo Encéfalo Craneano. • Convulsiones. • Intoxicaciones. • Reanimación Cardiopulmonar. • Maniobra de Heimlich <ul style="list-style-type: none"> • Activa el PAS con escena segura, liderazgo, bioseguridad, realizando cinemática de la lesión, abordando por el cono de visión, realiza la evaluación primaria. • Controla hemorragias • Inmoviliza lesiones traumatológicas • Controla las heridas especiales • Controla el estado de shock • Control del TEC • Control de convulsiones • Control de intoxicaciones • Realiza maniobras de RCP • Realiza la maniobra de Heimlich 	<p>- Cuestionario</p> <p>-Formato de evaluación de habilidades</p>	<p>Tipo de investigación: El presente estudio es cuasi-experimental, de segmento, cuantitativo y aplicativo.</p> <p>Diseño Metodológico:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>R=O1 → X → O2</p> </div> <p>Población: La población de conductores son un total de 200.</p> <p>Muestra: la muestra se trabajará según el muestreo probabilístico 65 conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima 2013.</p> <p>fórmula : $n = \frac{NpqZ^2}{N-1E^2+ Z^2pq}$</p> $n = \frac{(200)(0.5)(0.5)(1.96)(1.96)}{(199)(0.10)(0.10) + (3.8416)(0.5)(0.5)}$ $= \frac{192.08}{(200)(0.25) + (3.8416)(0.25)}$ $n = \frac{192.08}{2.9504} = 65.10 = 65$ <p>Técnicas e Instrumentos: Será un cuestionario de veinticinco (25) ítems pre Test y veinte (20) post test y una lista de chequeo de evaluación de habilidades para dar primeros auxilios antes y después del desarrollo de cada fase del taller, a los conductores participantes.</p> <p>Interpretación de los datos estadísticos: Se usa la estadística analítica, la que nos permitió expresar los datos en porcentaje, para lo cual se usó el paquete estadístico de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 y la prueba de significancia estadística que se aplica es la de T de Student.</p>

ANEXO N° 02

PRE Y POST TEST

CUESTIONARIO PARA CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA

I.- TALLER "APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS" EN LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013

II.-OBJETIVO

Evaluar la eficacia de taller "Aprendiendo primeros auxilios" en los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima.

II.- INSTRUCCIONES

Marcar con un aspa (X), la respuesta que Ud. considera correcta, agradeciendo su colaboración y participación.

IV.DATOS GENERALES (solo pre taller)

1) Nivel de instrucción

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Superior ()

2. Tiempo que labora como conductor

- a) 0 – 5 años ()
- b) 5 – 10 años ()
- c) Más de 10 años ()

3. ¿Ha recibido Ud. alguna vez capacitación en primeros auxilios?

- a) Si ()
- b) No ()

10. ¿Si después de un accidente vehicular la víctima queda en el pavimento con la cabeza girada hacia la derecha, Ud. lo aborda de la siguiente manera:
- a) Por los brazos de la víctima.
 - b) Por el cono de visión de la víctima.
 - c) Détrás de la cabeza de la víctima.
 - d) Por el lado lateral de la víctima.
11. ¿La clave nemotécnica del ABCDE nos permite recordar?
- a) Como aplicaremos RCP en una víctima
 - b) Como aplicaremos atención en un quemado.
 - c) Aplicación de un sistema de evaluación primaria.
 - d) Aplicar control de hemorragias en un traumatizado.
12. ¿Si Ud. tiene una víctima de accidente vehicular como lo transportaría?
- a) En posición semisentado con collarín y evaluar.
 - b) En posición boca abajo para que vomite y con collarín.
 - c) En posición lateral derecha con collarín.
 - d) En posición boca arriba ,alineado, inmovilizado y empaquetado
13. ¿ La evaluación de la pupilas nos permite determinar:
- a) Que tan bien esta su circulación.
 - b) Como funciona su corazón y respiración.
 - c) El estado de conciencia y función cerebral
 - d) La condición del funcionamiento del ojo.
14. ¿La técnica del empaquetamiento en la víctima consiste en?
- a) Envolver a la víctima boca abajo y transportarlo inmediatamente.
 - b) Alinearlo, inmovilizarlo y asegurarlo para su transporte o traslado.
 - c) Aplicar maniobras de soporte de vida para transportarlo.
 - d) Sujetarlo de los brazos para que no se haga daño y transportarlo.

15. ¿Si se produce una emergencia por accidente vehicular, que es lo primero que debo hacer?
- a) Iniciar de inmediato la atención de la víctima sin evaluar la escena.
 - b) Asegurar la escena y activar el sistema de emergencia.
 - c) Sacar a la víctima del lugar para que no se lesione más.
 - d) Transportarlo rápidamente al hospital no importa cómo.
16. ¿En el soporte básico de vida RCP (reanimación cardio pulmonar) con un reanimador y/o dos reanimadores en adultos de acuerdo a la norma AHA 2010 se asiste con?
- a) 15 compresiones torácicas y una respiración de rescate
 - b) 2 respiraciones de rescate y 15 compresiones torácicas
 - c) 30 compresiones torácicas y dos respiraciones de rescate
 - d) 5 respiraciones de rescate y 30 compresiones torácicas
17. ¿En qué orden debe intentarse controlar una hemorragia externa?
- a) Torniquete, compresión directa, vendaje compresivo..
 - b) Compresión directa, torniquete, vendaje compresivo.
 - c) Compresión directa, torniquete, vendaje compresivo.
 - d) Compresión directa, vendaje compresivo, torniquete.
18. ¿En lesiones de médula o columna vertebral se deberá?
- a) Trasladar inmediatamente no importa cómo.
 - b) Transportarlo en camilla rígida o en bloque inmovilizándolo.
 - c) Tomarle radiografía antes de movilizarlo.
 - d) Transportarlo en hombros a la ambulancia.
19. ¿Si un objeto extraño se introduce en la espalda?
- a) Debemos retirarlo inmediatamente.
 - b) No debemos retirarlo y fijar el objeto.
 - c) Debemos ponerlo boca arriba.
 - d) Debemos retirar el objeto y taponearlo.

20. ¿Cómo actuaría en una Epilepsia?

- a) Coloca un trapo u objeto en la boca para que no se muerda.
- b) Proteger la cabeza, colocarlo de costado y controlar el tiempo.
- c) Darle reanimación cardiopulmonar y trasladarlo rápidamente.
- d) Darle de beber agua o alguna bebida para que se tranquilice.

21. ¿Si el paciente presenta un Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) "golpe en la cabeza" deberá llevarlo?

- a) Inmediatamente a la posta más cercana.
- b) Al Centro de Salud especializado y adecuado.
- c) Al Centro de Salud del asegurado.
- d) Inmediatamente a una Clínica cercana.

22. Si tenemos a una víctima con quemaduras II (ampollas) ¿qué debe hacer?

- a) Si se le ha pegado ropa a la piel, despegarla antes de limpiarla.
- b) Reventarle las ampollas que le vayan saliendo en la quemadura.
- c) Aplicar agua fresca en la lesión, no despegar la ropa si está pegada.
- d) Aplicarle cualquier crema y hielo sobre la zona de lesión o quemada.

23. ¿En caso de Shock hemorrágico y/o hipovolémico debe de?

- a) Elevar las piernas para que lleve irrigación al corazón y cerebro.
- b) Ponerlo en posición boca abajo y abrigarlo con una manta.
- c) Elevar los brazos para que lleve irrigación al corazón y cerebro.
- d) Ponerlo semisentado para que respire mejor y abrigarlo.

24. ¿Una víctima ingresa o cae sobre petróleo y sale del lugar que debemos de hacer ?

- a) Darle atención en el lugar del evento y con trapos limpiarle la cara.
- b) Quitarle la ropa, bañarlo, abrigarlo y control de funciones vitales.
- c) Darle Reanimación Cardio Pulmonar (RCP) en el lugar del evento.
- d) Darle de beber abundante agua en la zona del evento.

25. ¿La maniobra de Heimlich se aplica en?

- a) Respiración artificial
- b) Soporte básico de vida.
- c) Masaje cardíaco.
- d) Atragantamiento.

ANEXO N° 03

DISEÑO DEL TALLER : “APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS”

Autores / Facilitadores: Del Águila Jesús, Remberto

Herrada Coronel, Carlos José

Velarde Tapia Miguel Ángel

Logro/Objetivos : Al finalizar el Taller “Aprendiendo primeros auxilios” el conductor será capaz de identificar los casos de emergencia que comprometen la vida, proporcionando competencias (conocimientos, habilidades y), aplicará la primera respuesta correcta en casos de emergencia, activando el sistema de emergencia en escenas simuladas, construyendo su cultura de promoción en la salud.

Número de participantes en el taller 24 como máximo, realizado en ocho horas distribuidas de acuerdo a las siguientes fases y actividades:

FASE	ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO
Presentación	Presentación de cada uno de los (TRES) facilitadores.	Facilitadores	3 minutos
Registro	Captación y registro de los conductores participantes y distribución de grupos en el taller de capacitación y llenado del consentimiento informado (Ver anexo N° 04)	Ficha de consentimiento informado, lapiceros.	3 minutos
Rompiendo el hielo	Dinámica; Dibujo de un ómnibus incompleto en una cartulina y cada participante cite su nombre completo e indique la parte faltante que le pondría al vehículo y sus razones para iniciar un recorrido de rutina.	Cartulina, plumones	5 minutos
Motivación	Video de accidentes de tránsito, lluvia de ideas. Evaluación de video.	Parlante, proyector, laptop	4 minutos
Pre Test	Evaluación inicial (O1) con la encuesta y el instrumento del anexo N° 02 a los	Ficha de encuesta y evaluación objetiva,	10

	conductores participantes en el taller "Aprendiendo primeros auxilios"	lapiceros.	minutos
Generalidades de los primeros auxilios	<p>Pre taller: Activa el PAS, Asegura la escena y activa el SEM Si (1) No (0)</p> <p>Definición, objetivos, de los primeros auxilios desde la premisa de Proteger, alertar y socorrer, activación de sistema de emergencias Médica (SEM).</p> <p>Como ayudará el primer respondedor a salvar vidas, evitar complicaciones físicas y psicológicas, abordaje de la víctima</p> <p>Se desarrollará una acción simulada de como activar el PAS y el SEM evaluando las habilidades de la fase desarrollada por tres grupos de 8 participantes acompañados de un facilitador en forma simultánea los mismos que serán evaluados con la lista de chequeo que consta en el anexo N° 05.</p>	Proyector, laptop, parlante, colchonetas, lista de chequeo pre y post taller, asistente.	30 minutos
Conocimiento del ABCDE de la evaluación primaria.	<p>Pre taller: Efectúa evaluación primaria, Aborda por el cono de visión, reconoce pulso, respiración y estado de conciencia Si (1) No (0)</p> <p>Abordaje por el cono de visión de la víctima, identificándose e indicado no moverse.</p> <p>Reconocimiento de los signos vitales en la víctima.</p> <p>Se realizará maniobra de frente mentón, lateralización a la víctima, técnica de apertura de la cavidad oral, barrido.</p> <p>Se enseñará la aplicando (mirar, escuchar y sentir la respiración), cada participante aprenderá a tomarse su propia respiración.</p> <p>Se tomaran cada uno de los participantes el pulso y respiración,</p>	Participantes, proyector, laptop, parlante, colchonetas, lista de chequeo pre y post taller, asistente.	50 minutos

	<p>luego lo hará a su compañero.</p> <p>Se enseñará a evaluar las pupilas de los mismos unos a otros e identificar reacciones formado en tres estaciones de 8 participantes acompañados de un facilitador evaluando las habilidades de la fase desarrollada y se cotejará con la lista de chequeo del anexo N° 05.</p>		
<p>Conocimiento de las heridas y control de hemorragias en la víctima</p>	<p>Pre taller: Controla las hemorragias externas Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el conocimiento de heridas y control de hemorragias de la víctima.</p> <p>Luego se realizará la práctica de técnicas de control de sangrado, con cada participante; colocación de apósitos, presión directa, vendaje compresivo y torniquete, formándose tres estaciones de 8 participantes acompañados de un facilitador, evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05.</p>	<p>Proyector, parlante, laptop, gasas. Apósitos, vendas, vendaje triangular, varilla de madera, lista de chequeo, asistente.</p>	<p>40 minutos</p>
<p>Conocimientos sobre empaquetamiento y transporte de una víctima</p>	<p>Pre taller: Aborda por el cono de visión, Realiza maniobra sin efectuar complicaciones, coloca collarín e inmoviliza el cráneo correctamente, Lateraliza en bloque a la víctima, Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el empaquetamiento y transportación de una víctima.</p> <p>Se realizará la práctica con un participante simulando fractura de columna, usando la técnica de movilización en bloque colocándolo en la camilla y empaquetándolo. Se formara tres estaciones de 8 participantes acompañados de un facilitador evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05.</p>	<p>Proyector, laptop, participantes, parlante, colchoneta, TRES (03) camillas rígidas (FEL) inmovilizador de cráneo, tres correas tipo cinturón de seguridad de auto toallas, collarín, vendas, lista de chequeo, asistente.</p>	<p>45 minutos</p>

<p>Conocimiento del trauma torácico, abdominal.</p>	<p>Pre taller: Controla un paciente en empalamiento Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el trauma torácico, abdominal y heridas especiales.</p> <p>Se realizará la práctica con la ayuda de un participante simulando en cada una de las tres estaciones integrados de 8 conductores acompañado de un facilitador, con una lesión traumática a nivel del tórax, un objeto empalado y realizando acciones específicas de control; se tranquiliza a la víctima, se activa el PAS, no se retira el elemento, se inmoviliza, se coloca apósitos por el sangrado evaluando las habilidades de la fase desarrollada.</p> <p>Seguidamente se realizará la práctica con la ayuda de un participante simulando una lesión abdominal en cada estación de 8 participantes, con vísceras expuestas realizando acciones específicas; se tranquiliza a la víctima, se activa el PAS, se coloca apósito y/o gasas húmedas con solución salina y/o similar, se coloca los miembros inferiores flexionados sobre el abdomen evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05</p>	<p>Proyector, parlante, laptop, participantes, gasas, apósitos, vendas, toallas, cloruro de sodio, lista de chequeo, asistente.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Conocimiento del Traumatismo encéfalo craneano (TEC)</p>	<p>Pre taller: Identifica signos del TEC, reconoce alteración de las pupilas Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el Traumatismo encéfalo craneano (TEC).</p> <p>Se realizará la práctica de evaluación de pupilas, el ADVI, sangrado por áreas comunes (Oídos, fosas nasales, cavidad bucal y ojos), formando tres estaciones de 8 participantes acompañados de un facilitador evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05.</p>	<p>Proyector, laptop, parlante, participantes, colchoneta, frazada Linterna, asistente</p>	<p>40 minutos</p>

<p>Conocimiento de las quemaduras</p>	<p>Pre taller: Realiza manejo inicial de una quemadura S (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre las quemaduras de primer grado, segundo grado, tercer grado, cuarto grado.</p> <p>Se realizará la práctica simulando una quemadura en la mano de primer y /o segundo grado, echándole agua sobre la misma, formando tres estaciones de 8 participantes con un evaluador evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05.</p>	<p>Proyector, laptop, parlante, participantes, recipiente agua fresca y limpia, tazón pequeño y mediano lista de chequeo, asistente.</p>	<p>25 minutos</p>
<p>BREAK</p>	<p>Se proporcionó un refrigerio. O Receso reiniciando al día siguiente</p>	<p>CD de música relajante, refrescos, vasos descartables, servilleta, galletas.</p>	<p>30 minutos.</p>
<p>Conocimiento de lesiones traumatológicas.</p>	<p>Pre taller: Controla adecuadamente una fractura expuesta Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre, esguinces, luxaciones, fracturas, golpes.</p> <p>Se enseñará a los participantes la realización de acciones en ;</p> <p>Esguince y golpes colocando hielo con la técnica adecuada, en luxaciones, en fracturas inmovilizarlas y en las fracturas expuestas cubrir la zona y luego inmovilizarla formando tres estaciones de 8 participantes con un facilitador, evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05.</p>	<p>Proyector, laptop, parlante, participantes, hielo, vendas, vendaje triangular, férulas (cartón, madera otros), apósitos lista de chequeo, asistente.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Conocimiento de Shock</p>	<p>Pre taller: Realiza control del shock Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el Shock y su reconocimiento.</p> <p>Aplicación práctica con un participante por estación de signos u síntomas del shock simulado (sudoración fría y pegajosa, pulso periférico débil,</p>	<p>Proyector, laptop, parlante, participante, camilla rígida, sillas, fardos bultos cajones, colchoneta manta, frazada, lista de chequeo, asistente.</p>	<p>30 minutos</p>

	dilatación de pupilas, piel pálida, labios y uñas moradas) Formando tres estaciones de 8 participantes cada uno con un facilitador evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 5.		
Conocimiento de asfixia	<p>Pre taller: Realiza maniobra de Heimlich en caso de OVACE Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre el reconocimiento y primera respuesta en caso de asfixia, por inhalación de gases, inmersión en agua, descargas eléctricas, enfermedades repentinas, atragantamiento (OVACE) maniobras de Heimlich y técnicas de RCP.</p> <p>Se desarrollará en tres grupos de ocho participantes con cada facilitador una escena simulada de atragantamiento parcial y total en dos filas de 4 participantes frente a frente, se enseña abordar y resolverla, además se explicará las acciones diferentes en caso de que sean; Adultos, lactantes, obesos(as) y embarazadas evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05</p>	Proyector, parlante, laptop participantes, frazada colchoneta maniquí adulto y lactante, maqueta garganta, venda triangular, bolsa – válvula-máscara, lista de chequeo, asistente.	25 minutos
Conocimiento de RCP	<p>Pre taller: Realiza correctamente el RCP en caso de paro cardio-respiratorio. Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre técnicas de RCP,</p> <p>Aplicación práctica de treinta compresiones torácicas de alta calidad y dos respiraciones asistidas con maniqués de RCP mediante video instructivo en tres estaciones de 8 participantes cada uno ejecutando cinco ciclos (2 minutos) con relevo consecutivo, al final explicando y aplicando la desfibrilación precoz (DEA training) evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el</p>	Proyector, parlante, laptop, participante, colchoneta, guantes descartable, tijeras, maniquí adulto, bolsa- válvula – mascara, DEA de entrenamiento (American Red Cross) tubo resucitador, video, asistente.	60 minutos

	instrumento del anexo N° 05.		
Conocimiento de intoxicaciones	<p>Pre taller: Efectúa manejo inicial de una intoxicación por hidrocarburos Si (1) No (0)</p> <p>Disertar sobre intoxicaciones, agentes tóxicos y envenenamiento.</p> <p>En la práctica se realizará acciones de control, como sacar la ropa de la víctima impregnados con agentes tóxicos (hidrocarburos), llevar el producto al Centro de salud en una bolsa rotulando nombre fecha y hora del suceso. Formando tres estaciones de 8 participantes cada con uno con un facilitador evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05</p>	Proyector, parlante, laptop, participantes, bolsa, cinta adhesiva, guantes descartable tijeras, ropa descartable, lista de chequeo, asistente.	20 minutos
Conocimiento de convulsiones	<p>Pre taller: Controla una convulsión. Si (1) No(0)</p> <p>Disertar sobre convulsiones, reconocimiento y acciones de control</p> <p>Se simulará una escena de convulsión de un participante en cada una de las tres estaciones de 8 conductores acompañado de un facilitador, realizando control de la convulsión, colocando protección a la cabeza con improvisación de almohadilla (casaca o sus manos etc.) , luego que pase la crisis se colocará de costado o posición de rescate (PSL), además en todo momento se controlará el tiempo de lo ocurrido evaluando las habilidades de la fase desarrollada con el instrumento del anexo N° 05</p>	Proyector, laptop, parlante, participantes, colchoneta, almohadilla, lista de chequeo, asistente.	20 minutos
Post Test	Evaluación final (O2) con el instrumento del anexo N° 02 a los conductores participantes en el taller "Aprendiendo primeros auxilios"	Ficha de evaluación objetiva, lapiceros.	10 minutos

TEXTO DEL TALLER “APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS” DIRIGIDO A LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERÚ MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013

INTRODUCCIÓN

La importancia del taller “Aprendiendo primeros auxilios” dirigido a los conductores del Consorcio Perú Masivo del Metropolitano de Lima, como proyecto piloto es empoderar en las habilidades para responder ante circunstancias no deseadas en una emergencia, con la finalidad de salvar vidas, evitar complicaciones, considerando los 10 minutos de platino y la hora dorada. Integrando al conductor como eslabón fundamental en la activación del sistema de emergencia.

Este proyecto tiene los siguientes objetivos con él taller:

OBJETIVOS DEL TALLER

Objetivo General

Al finalizar el Taller “Aprendiendo primeros auxilios” el conductor será capaz de identificar los casos de emergencia que comprometen la vida y aplicará la primera respuesta en casos de emergencia, activando el sistema de emergencia médica.

Objetivos Específicos

Al término de la instrucción, el Conductor, estará en la capacidad de:

1. Definir los conceptos básicos de los Primeros Auxilios, enunciar los objetivos y los principios de los Primeros Auxilios.
2. Evaluar la escena, establecer la seguridad y activar el sistema de emergencia
3. Efectuar el correcto abordaje de la víctima.
4. Aplicar la nemotecnia correcta de la evaluación primaria en Primeros Auxilios.
5. Aplicar la técnica correcta de Reanimación Cardio-Pulmonar iniciando las compresiones torácicas de alta calidad (RCP).

6. Identificar los tipos de hemorragias, y aplicar la técnica correcta en caso de Hemorragia.
7. Reconocer los tipos de heridas y aplicar la técnica correcta en el manejo inicial en caso de Heridas.
8. Reconocer las lesiones traumatológicas, identificar los tipos de fracturas y aplicar la técnica de manejo inicial en caso de Fracturas.
9. Reconocer el Trauma Torácico y aplicar las técnicas de manejo inicial.
10. Reconocer el Trauma abdominal y de caderas aplicando las técnicas del manejo inicial.
11. Reconocer el Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) y aplicar las técnicas del manejo inicial en estos casos.
12. Identificar los tipos de quemaduras y aplicar el manejo inicial en caso de Quemaduras.
13. Identificar los tipos de shock y aplicar el manejo inicial en caso de Shock
14. Aplicar la técnica correcta y manejo inicial en caso de Asfixia.
15. Ejecutar la técnica correcta en la maniobra de Heimlich.

Infraestructura

Se utilizó la sala de capacitación asignados por la empresa del Consorcio Perú Masivo Metropolitano situado en Terminales de Carabayllo-Comas. Lima- Perú.

Mobiliario: Mesa, escritorio, carpetas, plumones de colores, cartulina, cinta adhesiva., USB, Proyector multimedia.

Equipos: tres maniquís para RCP adulto maraca Ambu SAN, Un maniquí para RCP lactante maraca Laerdall Baby Anne, tres DEA (American Red Cross) reloj cronómetro, estetoscopio, tablillas, férulas de inmovilización, tres férulas espinal larga (F.E.L) o Camilla, tres inmovilizadores de cráneo, tres collarines, treinta apósitos, tres riñoneras, tres tazones pequeños, tres tazones medianos, nueve toallas de mano, tres frazadas, tres colchonetas, una computadora, Un proyector multimedia, doce vendas elásticas de 4", 100 pares de guantes, 100 mascarillas y veinticinco lentes de protección.

Finalidad

La finalidad de este taller es empoderar al Conductor en las técnicas de la primera respuesta ante situaciones de emergencia y activación del sistema de emergencia médica.

ACTIVIDADES

Metodología y como se llevará a cabo el taller “Aprendiendo primeros auxilios”.

La metodología de ejecución de la tesis, es un taller de enseñanza aprendizaje que aplica el enfoque sistemático planteado por el modelo cualitativo, identificándose claramente los roles:

- a) Rol de los facilitadores.- aquellas personas que dirigirán disertando e impartiendo conocimientos actuales consensuados, claros, amenos, de carácter horizontal en primeros auxilios y soporte básico de vida teórico y práctico.
- b) Rol de los conductores participantes.- Cada participante en el presente taller es un actor responsable y comprometido con su trabajo y profesión.

Antes de iniciar el taller se solicitó a los participantes a llenar un formato de consentimiento informado, que contiene cinco preguntas de datos generales y el instrumento de evaluación (pre test) de veinte ítems de su participación voluntaria y confidencial. Y al término del taller se volverá a aplicar el mismo instrumento de veinte ítems de la evaluación inicial.

I.- GENERALIDADES DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

1.1 Definición.

Es la atención que se da en el mismo lugar de la escena, salvo inminente peligro a una víctima, hasta la llegada del personal especializado.

Considerando los siguientes aspectos:

Proteger.- el lugar de los hechos estableciendo una zona segura para evitar más daños a nosotros mismos y a la víctima, señalar el lugar del accidente, usar chaleco reflectante y medidas de bioseguridad, valorar los daños en el vehículo y la velocidad aproximada

Alertar.- al grupo de auxilio, bomberos, SAMU, servicios médicos, Jefe inmediato, dando datos básicos como; ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Quiénes? ¿Número de víctimas? Peligros potenciales, dar el derrotero más cercano ¿Número telefónico del que alerta?

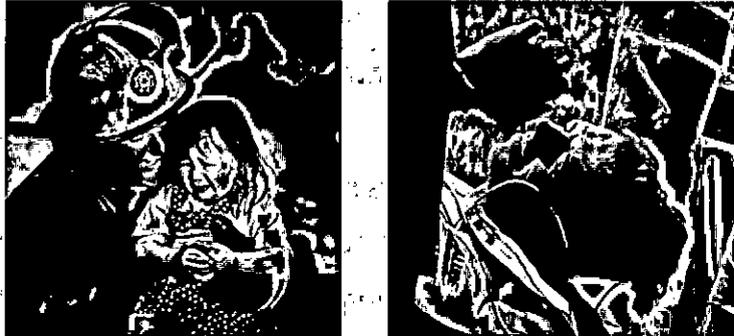
Socorrer.-a la víctima haciendo solo aquello que sabe hacer, realizando la intervención necesaria para ayudar, hasta la llegada de personal especializado, manteniendo a la víctima controlada.

- Bomberos 116
- SAMU 106
- P.N.P 105
- Serenazgo del distrito



1.2 Objetivos

- Salvar la vida.
- Evitar más daño del que ya tiene.
- Establecer una pronta recuperación.
- Asegurar la evacuación a un centro de salud adecuado.



1.3 Principios de acción del primer respondedor

- Actuar con serenidad y seguridad
- Actuar con rapidez y habilidades.
- Diferenciar lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer.
- Transmitir tranquilidad y confianza a los demás y a la víctima.
- Respetar la individualidad de la víctima.

II.- PAUTAS GENERALES DE INTERVENCION

- Formarse una impresión general de la condición del paciente.
- Evaluar el estado mental (drogas, alcohol, diabetes etc.),
- Identificar la necesidad de evacuarlo
- Identificar las condiciones que amenacen la vida
- Intervenir

2.1. Evaluación inicial

Se debe realizar en los primeros diez minutos de asistencia al politraumatizado siguiendo el siguiente algoritmo

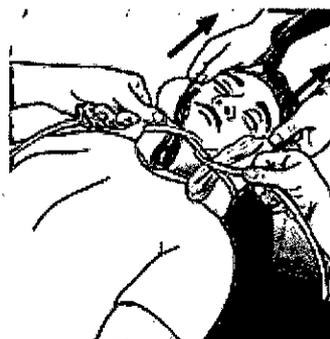
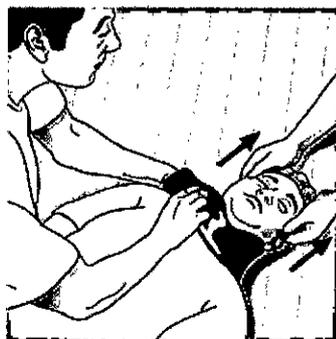
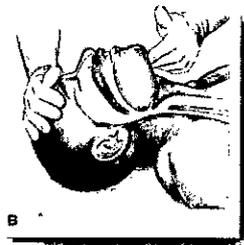
- Seguridad de la escena
- Bioseguridad

- Hacer contacto con el paciente
- Trabajo en equipo
- Recoger información completa del evento (cinemática del trauma)
- Seguridad de la escena.- En accidentes vehiculares colocar las señales que adviertan del peligro a una distancia de 150 metros en ambos sentidos de la marcha, realizar una inspección del entorno de la escena. Identificar la presencia de personas atrapadas, fallecidos,
- Bioseguridad.- Se debe tener claro tomar en cuenta las precauciones universales de bioseguridad, minimizando el riesgo de contacto directo con sangre y otros fluidos corporales.

Reconocimiento primario.- Identificación y control inicial de las lesiones que requieren atención inmediata en forma ordenada y secuencial, aplicar las habilidades críticas de manera oportuna.

Primero “A” Mantenimiento de la vía aérea con control cervical

Verificar si la víctima puede hablar, la obstrucción de la vía aérea es la primera causa de muerte evitable en el paciente por accidente vehicular, es importante abordar por el cono de visión, liberar la vía aérea con control de la columna cervical.



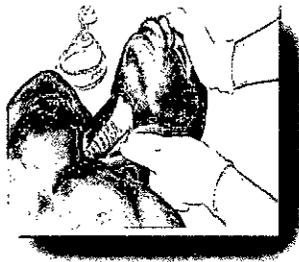
Segundo "B" Respiración.-

Verificar si la víctima respira, de lo contrario, darle oxigenación



Tercero "C" Circulación y control de hemorragias

Verificar el pulso y la presencia de sangrado activo externo y controle con presión directa, fíjese el color de la piel y temperatura.



Cuarto "D" Estado neurológico

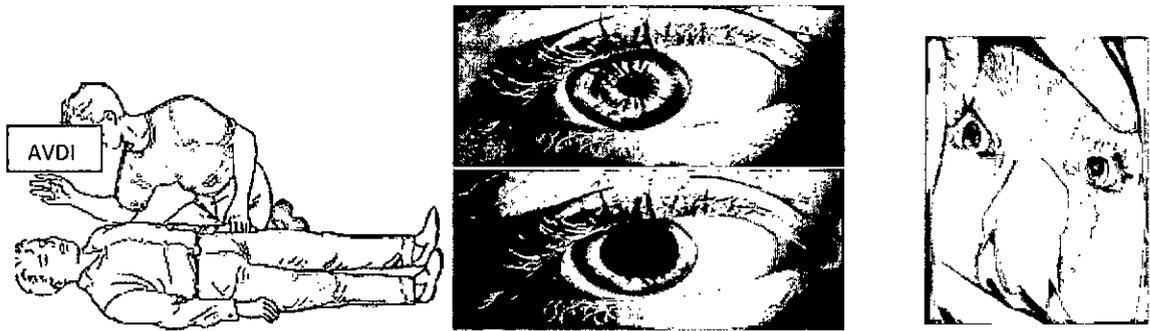
Verificar que la víctima este alerta por la apertura ocular, que tenga respuesta verbal ubicada en tiempo espacio y persona, que muestre respuesta al dolor, valorar el tamaño y reactividad de las pupilas para determinar el estado de conciencia de acuerdo a la siguiente nemotécnica:

A : Si se encuentra alerta.

V : Respuesta verbal.

D: Estimulo doloroso

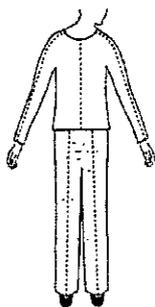
I : Inconsciente.



Quinto “E” Exposición y control de hipotermia

Cortar la ropa que dificulte una adecuada exploración, alinear en posición neutra, lateralice al paciente en bloque con el control cervical, coloque la FEL (férula espinal larga) o tabla a 45 grados pegada a la espalda del paciente, ubíquela en la FEL en bloque, alinear al paciente en la FEL en bloque sin levantarlo evitando cualquier movimiento que pueda agravar las lesiones y cubrir al paciente para evitar la hipotermia.

Preguntar alergias, enfermedades previas, embarazo, medicación, última comida para reportar al sistema de emergencia médica.



2.2 REANIMACION CARDIO PULMONAR (RCP)

2.2.1 Definición

Es un conjunto de maniobras temporales y normalizadas intencionalmente destinadas a asegurar la oxigenación de los órganos vitales cuando la circulación de la sangre de una persona se detiene súbitamente, independientemente de la causa de la parada cardiorrespiratoria.

2.2.2 Fases del RCP

Se divide en dos fases

- a) SOPORTE BASICO DE VIDA (RCP básica –primer respondedor)
- b) SOPORTE VITAL CARDIACO AVANZADO (RCP avanzada – Profesionales de salud)
- c) CUIDADOS POST REANIMACION (UCI Profesionales especialistas)

a) SOPORTE BASICO DE VIDA

Es el conjunto de maniobras destinadas a mantener la función circulatoria y respiratoria, mediante compresiones torácicas externas de alta calidad y aire espiratorio desde los pulmones de un respondedor con técnicas que no requieren instrumentación especial.

EN ADULTOS:

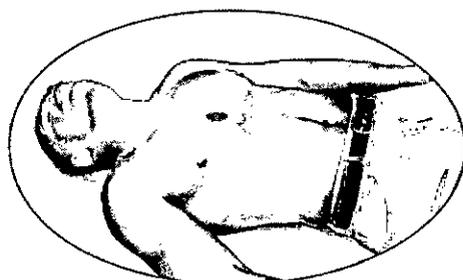
CON DOS RESPONDEDORES

Antes de iniciar cualquier maniobra de reanimación establezca la escena segura, pida ayuda (comunique al 116 Bomberos o SAMU) si olvida este importante paso después se encontrará dando compresiones torácicas al paciente en paro cardio respiratorio, rodeado de curiosos quienes ofrecen su propia recomendación y no las universales y consensuadas del sistema de emergencia médica.

El primer respondedor realiza 30 compresiones torácicas por 2 ventilaciones a un ritmo de por lo menos 100 por minuto, hasta un tercio del tórax o más de 5 cm. Evaluando cada cinco ciclos o dos minutos se debe turnar con otro respondedor para cumplir con la alta calidad.

Con la postura que se indica en la siguiente imagen:

C

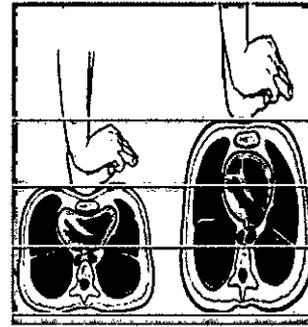


Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión.

Mantenga la espalda recta.

BRAZOS RECTOS
TALON DE LA MANO Sobre el Esternón.

Arrodillese a un lado de la víctima.



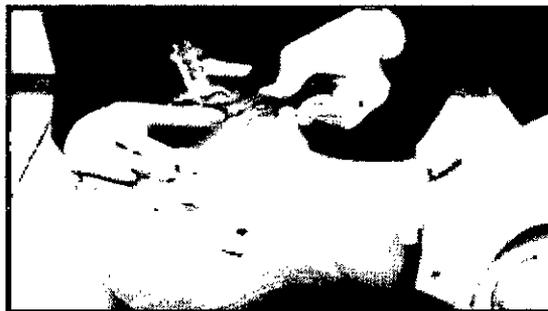
A



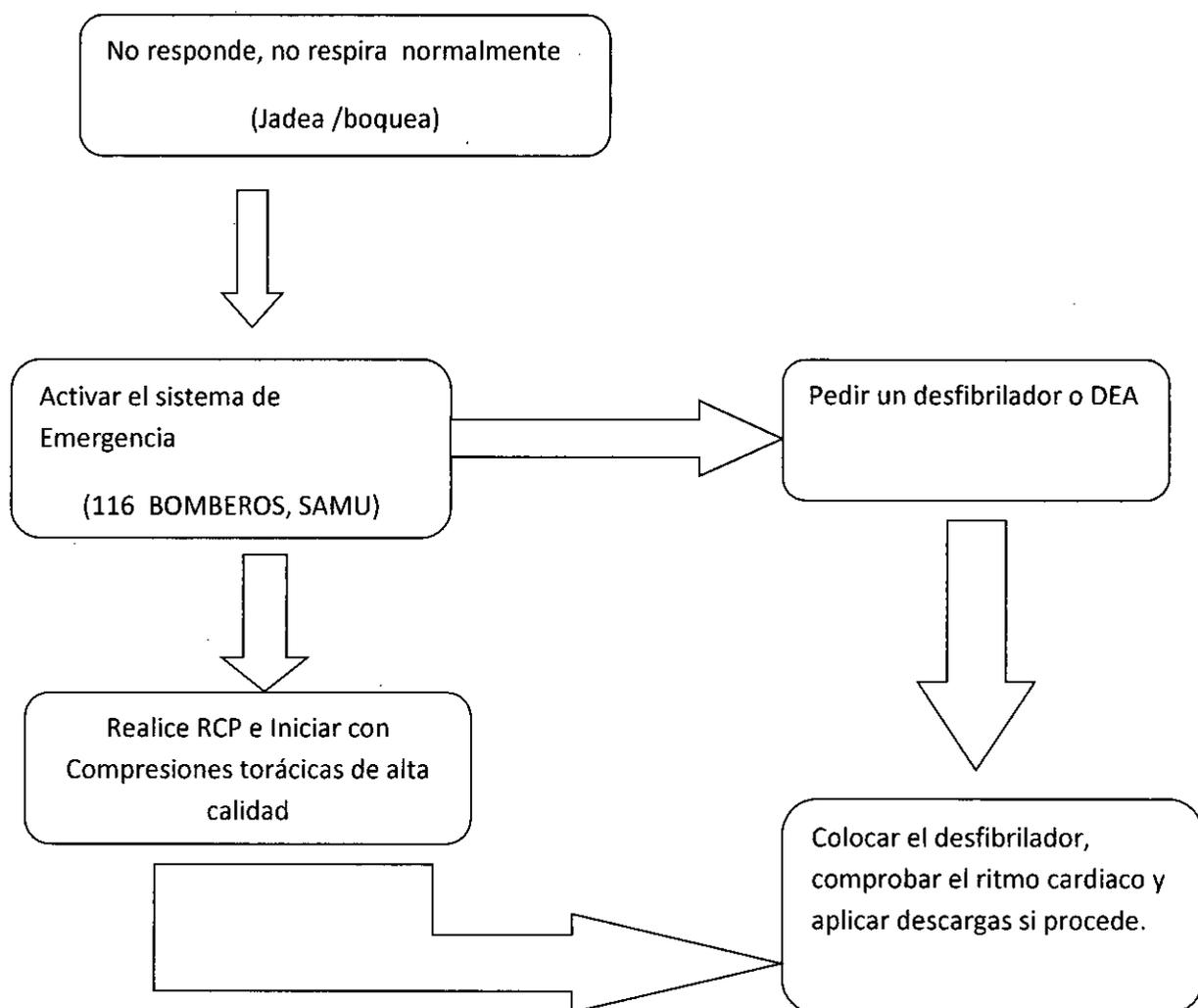
B



B



ALGORITMO DE REANIMACION EXTRAHOSPITALARIA



(Realice cinco ciclos en dos minutos)

En este aspecto es importante tener en cuenta los siguientes conceptos:

PARO CARDIORESPIRATORIO.- Interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.

MUERTE CLINICA.- Situación clínica con ausencia de respiración, circulación espontánea, que se produce en los primeros cuatro minutos del paro cardiorrespiratorio y tiene daño reversible. A diferencia de la MUERTE

BIOLOGICA es la que sigue a la muerte clínica y que cursa con la destrucción anóxica de todos los órganos, se produce daño irreversible después de 10 minutos del paro cardiorrespiratorio.

Vale destacar que según las guías consensuadas 2010 AHA en el paro por asfixia (ahogado)

La prioridad es aplicar las compresiones torácicas de alta calidad con ventilaciones de rescate durante cinco ciclos (dos minutos) antes de activar el SEM y secar bien el cuerpo antes de aplicar desfibrilación.

EN NIÑOS Y LACTANTES

Reconocimiento.- No responde no respira o solo jadea/boquea

a) Con un solo respondedor

C.- Con una sola mano para niños y dos o tres dedos para lactantes realice 30 compresiones torácicas a un ritmo de al menos 100 por minuto, un tercio del diámetro de su tórax o cuatro centímetros. Dejando que se expanda totalmente entre una compresión y otra.

A.- Libere la vía aérea con dos tercios de la maniobra frente mentón, si se sospechara de traumatismo, realice empuje mandibular.

B.- Aplique dos respiraciones asistidas teniendo en cuenta la capacidad pulmonar, una ventilación cada 6 segundos, verificando la elevación del tórax.

Si el paciente recupera la circulación y respiración espontanea se lateraliza dejándolo en posición de rescate o de seguridad.

b) Con dos respondedores

Con los dos pulgares en el esternón frente al lactante se realizan quince compresiones torácicas por dos respiraciones asistidas por 10 ciclos

SECUENCIA DEL DESFIBRILADOR

Conectar y utilizar el DEA (Desfibrilador Automático Externo) en cuanto esté disponible, minimizando las interrupciones de las compresiones torácicas de alta calidad antes y después de la descarga, reanudar la RCP iniciando siempre con las compresiones torácicas de alta calidad.

Recuerde colocar un electrodo (parche) en el hombro derecho debajo de la clavícula y el otro electrodo en la línea axilar media a un costado de la mamila izquierda, Alejarse del paciente para no compartir la descarga y pueda ser efectiva. El desfibrilador será usado solo en dos alteraciones del ritmo cardíaco, para los casos de fibrilación ventricular (FV) y taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) identificados por el DEA. La Desfibrilación es lo más simple, segura y eficaz.

La descarga para un niño es de cuatro joules por kilo de peso. Para RCP se considera adulto a partir de los nueve años o cuando tenga desarrollado las mamilas y el vello axilar.

¿Hasta cuándo se da RCP?

- a. Hasta que la víctima reaccione
- b. Hasta la llegada de personal calificado
- c. Hasta que quede exhausto el respondedor.

2.3 EMPAQUETAMIENTO Y TRANSPORTACION DE LA VICTIMA

En toda víctima de traumatismo debe considerarse lesión vertebro medular,



mientras no se demuestre lo contrario.

2.3.1 En Víctima boca arriba

A.- Estabilización, alineación neutra de la cabeza y extremidades

Un primer respondedor se coloca arrodillado por la parte superior de la cabeza de la víctima si esta boca arriba, colocando las manos en ambos lados de la cabeza cubriendo las orejas con las palmas de las manos, ambos pulgares se juntan en la frente, el cuarto y quinto dedos de cada mano rodean la parte posterior del cráneo, los codos y antebrazos deben apoyarse en el suelo para obtener un mejor apoyo, un segundo respondedor colocará un collarín cervical del tamaño apropiado para el cual se ubicará a la altura del tórax y un tercer respondedor se ubica a la altura de las rodillas de la víctima, colocando los brazos a lo largo del cuerpo con las manos sobre el abdomen, mientras se alinean las piernas en una posición neutra, sujetando a la víctima de los hombros y caderas de tal forma que se mantiene la columna en posición alineada neutra con las extremidades inferiores.

B.- Transportación de la víctima

Una vez lograda la estabilización y alineación neutra de la víctima, se hace rodar ligeramente sobre su costado. La tabla o camilla rígida se coloca poniendo el extremo inferior a la altura de las rodillas y los tobillos de la víctima (con lo cual el extremo superior asomará por encima de la cabeza del paciente)

B.1. La tabla larga se mantiene en ángulo de 45 grados contra la espalda del paciente y se hace rodar sobre ella, que después se hará descender hasta el suelo.

B.2. Una vez sobre el suelo, se sujeta firmemente al paciente por los hombros, la pelvis y las extremidades inferiores.

B.3 Se desplaza al paciente hacia arriba y lateralmente sobre la tabla larga. Se mantiene la estabilización alineada neutra sin tirar de la cabeza y el cuello del paciente.

B.4 Al paciente se le ubica en la tabla larga con la cabeza en la parte superior de la misma y el cuerpo centrado.

B.5 Procediéndose a colocar el inmovilizador craneal, que va sujeto a la tabla, cuidando de dejar libre las orejas, así como asegurar con cuatro sujetadores a la tabla, una a la altura por debajo de los pezones si es dama, otra a la altura de la cadera, uno a las rodilla y otro a la altura de los tobillos colocando almohadilla entre las piernas, los costados, la zona lumbar, el hombro y la cabeza.

B.6 De este modo el paciente estará listo para ser ubicado sobre una camilla de ambulancia y transportarlo a un Centro de Salud adecuado al daño o sospechas de daños del paciente.

2.3.2 Si la víctima se encuentra boca abajo

C.1 En este caso se puede utilizar una técnica de estabilización similar al anterior, es decir la misma alineación inicial de las extremidades.

Solo que los brazos del paciente se colocan en anticipación a la rotación completa que se va a producir. El collarín cervical solo se puede aplicar en forma segura una vez que el paciente se encuentre en una posición alineada y boca arriba sobre la tabla larga y no antes.

C.2 Un respondedor consigue la estabilización manual alineada de la cabeza y el cuello del paciente, mientras que otro respondedor se arrodilla a la altura del tórax y sujeta del hombro y la muñeca opuestos y la zona pélvica, un tercer respondedor se arrodilla a la altura de los pies del paciente y sujeta la muñeca, la pelvis y las extremidades inferiores. La tabla se coloca al costado con la parte inferior entre las rodillas y los tobillos del paciente.

C.3 Se hace rodar al paciente sobre su costado. La cabeza rueda menos que el tronco, por lo que en el momento en que se encuentre sobre su costado (es decir, perpendicular al suelo), la cabeza y el tronco quedarán correctamente alineados.

C.4 Una vez que el paciente se encuentre boca arriba sobre la tabla larga, se alineará hacia arriba y hacia el centro de la misma. No se debe tirar de la cabeza sino mantenerse una estabilización alineada neutra de la misma. Luego se puede colocar el collarín cervical del tamaño apropiado y asegurar al paciente a la tabla.

III CONTROL DE HERIDAS Y PROCESOS TRAUMÁTICOS

3.1 HERIDAS

3.1.1 Definición:

Es una solución de continuidad de la piel.



3.1.2 Clasificación:

- a. **Abierta:** Aquella que presenta abertura de tejido
- b. **Cerrada:** Es una lesión de los tejidos internos, sin abertura de la piel

3.1.3 Tipos de heridas abiertas

a. Por su causa

- 1. **Cortante:** Producida por la acción de un elemento que corta: cuchillo
- 2. **Punzante:** Producida por la acción de un elemento que tiene punta: clavo
- 3. **Contusa:** Producida por la acción de un elemento rombo ; piedra

b. Por su profundidad

1. Superficial
2. Profunda

c. Por su gravedad:

1. Grave
2. Moderada
3. Leve
- 4.

3.2 HEMORRAGIAS

3.2.1. Definición.

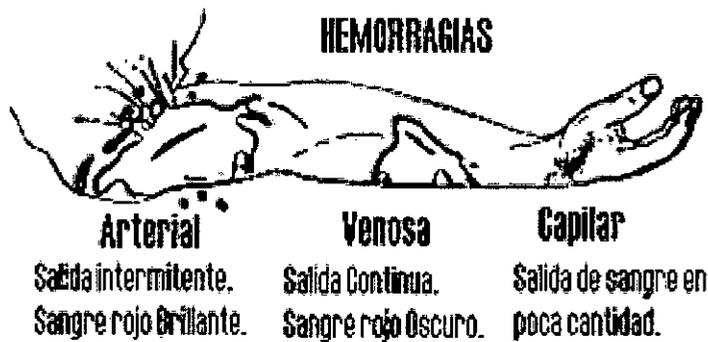
Es la ruptura de un conducto sanguíneo que produce pérdida de sangre en pequeñas o grandes cantidades, que lleva a la víctima desde un desmayo a un shock e inclusive puede causar la muerte.

3.2.2. Clasificación:

- a) **Interna:** Cuando ocurre dentro del organismo dañándose un órgano o una víscera
- b) **Externa.** Cuando la sangre que emana es visible y puede ser arterial o venosa.

3.2.3. Características de hemorragias externas.

ARTERIAL	VENOSA
COLOR rojo claro escarlata	rojo oscuro concho de vino
SALIDA intermitente rápida	continua, lenta
Profunda.	Superficial.

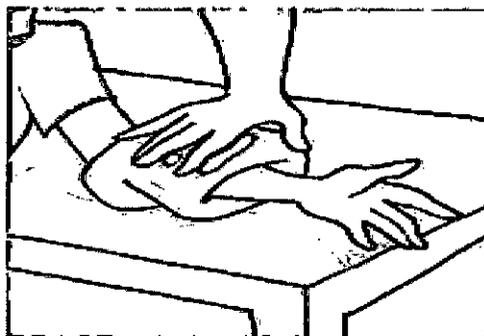


3.2.4. Acciones

- a. Contener la hemorragia
- b. Prevenir la infección y contaminación
- c. Prevenir el shock
- d. Evacuación al Centro de Salud adecuado

3.2.5 Como se controla una hemorragia?

- a) **Presión directa:** se aplica un apósito directo sobre la herida, haciendo presión hasta controlar la hemorragia, si no cede se aplica un segundo apósito sobre el primero y se le sujeta con un vendaje.
- b) **Presión digital:** Se aplica presión digital sobre la arteria proveedora de sangre a la parte afectada del organismo.



- c) **Torniquete :** solo se aplica en amputaciones de miembros superiores e inferiores.



3.3 FRACTURAS

3.3.1 Definición

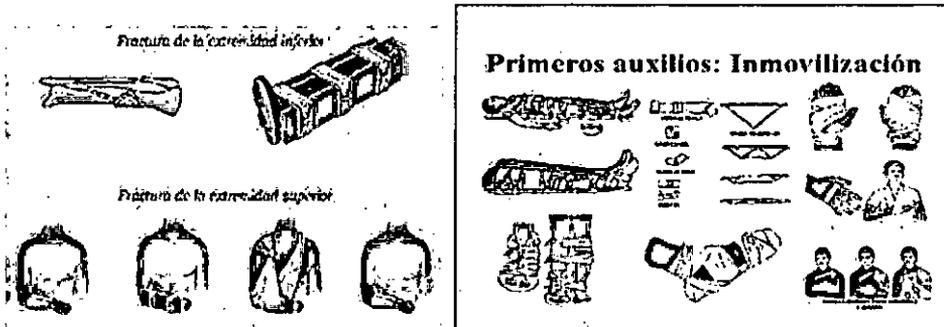
Es la rotura de un hueso.

3.3.2 Clasificación

- a. **Cerrada:** Se fractura el hueso y no produce corte en la piel y no sale al exterior
- b. **Abierta** Se fractura el hueso y produce un corte en la piel y músculos saliendo al exterior.

3.3.3. Acciones.

- a. Dar comodidad a la victima
- b. Inmovilizar la zona afectada
- c. Contener la hemorragia.(si es fractura expuesta)
- d. Prevenir la infección y contaminación
- e. Prevenir el shock
- f. Evacuar al Centro de Salud adecuado.



3.4 Luxación

Es la lesión producida en la articulación y resulta del desplazamiento de un hueso de su articulación, muchas veces se acompaña con fractura.

3.4.1 Acciones

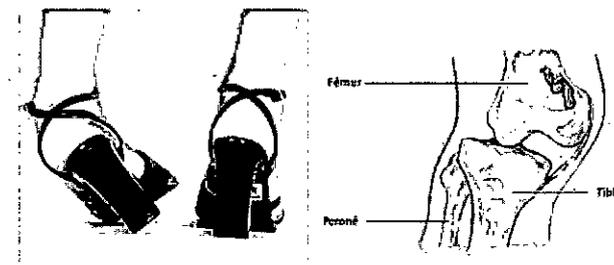
- Inmovilizar la zona lesionada
- Evacuar al paciente al Centro de Salud adecuada.

3.5 Esguince

Es la distensión con o sin rotura de los ligamentos, tendones, membranas de una articulación, las superficies articulares se separan, pero enseguida vuelven a su lugar.

3.5.1 Acciones

- Inmovilizar la zona lesionada
- Colocar hielo por 15 a 20 minutos.
- Evacuar al paciente al Centro de Salud adecuada.



3.6 Fractura de columna vertebral:

Si la fractura compromete la medula espinal o se secciona esta trae graves consecuencias como parálisis de las extremidades.

3.6.1 Acciones:

- a. Inmovilizar a la víctima.
- b. Tranquilizar a la víctima.
- c. No mover a la víctima, solo si la escena se vuelve peligrosa.

- d. Si hay necesidad de transportarlo, hacerlo en bloque y en una camilla de superficie dura y rígida.

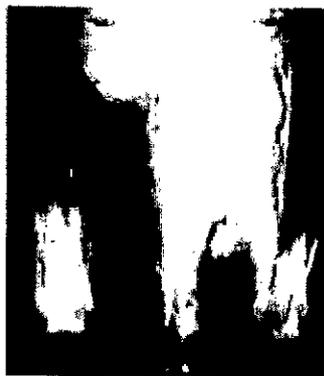


3.7. TRAUMA TORÁCICO

3.7.1 Heridas en el tórax:

Las heridas en el tórax que se podrían dar por resultados que el aire sea aspirado en la cavidad torácica, son particularmente peligrosas debido a que el aire que ingresa colapsa no solo el pulmón en el lado lesionado sino también el otro pulmón, motivo por el cual se puede aplicar un plástico sobre el orificio de entrada para evitar el ingreso de aire a la cavidad torácica, cerrando solo tres (3) lados. Sobre este plástico aplicar un apósito y luego vendaje y evacuar.

El herido debe ser evacuado en posición semi- sentado.



3.8 TRAUMA ABDOMINAL Y CADERA

3.8.1. Heridas en el abdomen:

- a. **Herida abierta:** se cubre la herida con un apósito húmedo sobre este se aplica vendaje y se procede a la evacuación, flexione las rodillas de la víctima hacia su abdomen.
- b. **Herida de empalamiento:** Si se produce la herida con un cuerpo extraño y este queda incrustado al cuerpo de la víctima :
 - No aplicar fuerza sobre el objeto empalado
 - No retirar el objeto empalado (puede ocasionar daño grave)
 - Inmovilizar o fijar el objeto empalado con cinta adhesiva o similar para evitar movimientos.
 - Aplicar vendaje circular sobre los apósitos sin tocar el objeto empalado
 - Evacuar al hospital adecuado.
- c. **Herida con salida de vísceras:** No recoloca las vísceras a su lugar porque ya están contaminadas, protegerla con apósito húmedo.

3.8.2 Traumatismo de Cadera:

Tener presente las lesiones en Pelvis, y en fractura de fémur proximal.

Signos y síntomas:

- Dolor a nivel de la zona lesionada.
- Deformidad de la zona.
- Impotencia funcional. (no puede movilizar la parte afectada).
- Acortamiento del Miembro afectado.
- Rotación externa del miembro afectado.

3.9 TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO “TEC”.

Se entiende por “TEC” al daño que sufre en mayor o menor grado el cerebro por traumatismo.

3.9.1 Clases de TEC

- TEC abierto; existe ruptura del cuero cabelludo, hay comunicación de la cavidad craneana con el exterior.
- TEC cerrado; no hay ruptura del cuero cabelludo, no hay comunicación con el exterior.

3.9.2 SÍNTOMAS Y SIGNOS

- Pérdida de conciencia o alteración de conciencia.
- Nauseas o vómitos.
- Convulsiones.
- Alteración de la respiración (Tanto aumento como disminución).
- Alteración del pulso (> 50 x minuto.).
- Signos oculares (alteración del reflejo pupilar).
- Salida de sangre y/o líquido cefalorraquídeo por nariz u oídos.
- Dolor de cabeza.
- Moretón (equimosis) periorcular (alrededor del ojo)

3.9.3 ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE TEC:

- Mantener la vía aérea permeable
- Control cervical.
- Reposo absoluto.
- R. C.P. si fuera necesario.
- Observar respiración, pulso, reflejo pupilar, estado de conciencia, y otros síntomas.
- Mantener temperatura corporal (abrigar).
- Observar salida de sangre, LCR. por oídos y la nariz.
- Trasladar Urgente a un Centro de Salud especializado (neurocirugía)

3.9.4 No realizar las siguientes acciones:

- NO aplicar calor.
- NO administrar drogas.
- NO dar nada por boca.
- NO abandonar nunca al accidentado.
- NO dejar de buscar otras lesiones en resto del cuerpo.
- NO demorar el traslado al centro de salud, pues le puede costar la vida.

3.10 Quemaduras

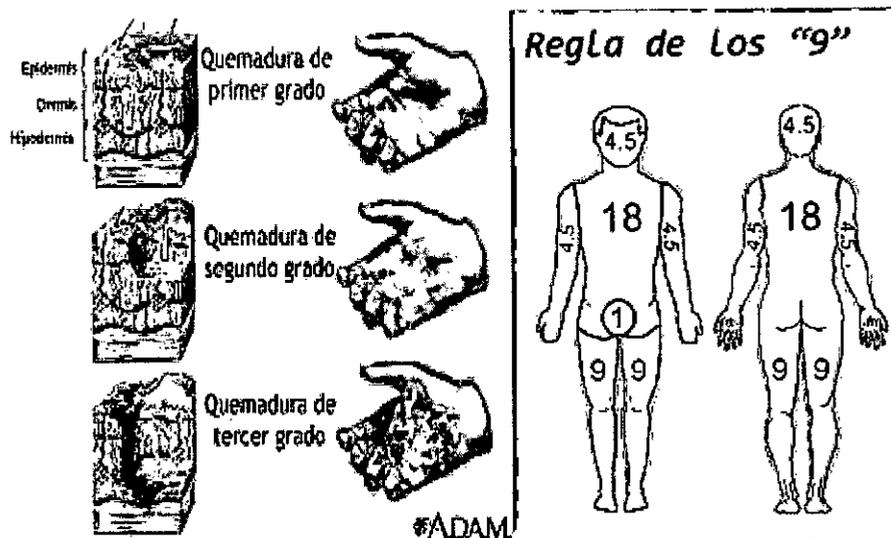
3.10.1 Definición

Las quemaduras son lesiones causadas por agentes físicos, químicos y térmicos que lesionan la piel y otros tejidos.

3.10.2 Clasificación

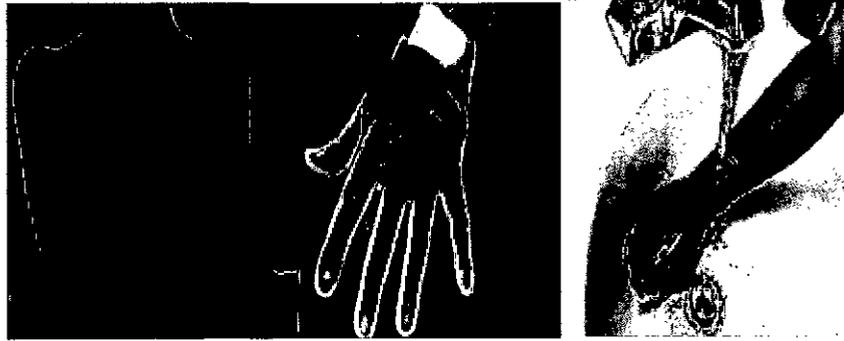
3.10.2.1 Por su profundidad

- Primer grado:** o Eritema es superficial con ligero enrojecimiento de la piel ejemplo erisipela por exposición al sol
- Segundo grado:** o flictena , Compromete capilares y tejido celular sub cutáneo formando ampollas o bolsitas de agua
- Tercer grado:** o Necrosis es más profunda compromete piel, nervios, músculos, huesos, y deja la piel seca como si fuera cartón o cuero debido a la pérdida de fluidos, requiere de injertos en su tratamiento, debido a las secuelas que origina.
- Cuarto grado:** Hay daños de músculos y huesos. Suelen presentarse en quemaduras por frío extremo y congelación con caída de las extremidades (brazos o piernas).



3.10.3 Acciones:

- Activar el PAS
 - Prevenir el shock, infección y contaminación
 - En caso de quemadura por descarga eléctrica, primero se aplica la técnica de RCP y luego se toma acciones con la quemadura.
- a. **Primer grado:** Sumergir la parte afectada en agua fría durante 15 minutos, secar con paño limpio desinfectado, o gasa estéril.
 - b. **Segundo grado:** sumergir la parte afectada en agua fría durante 30 minutos, secar suavemente sin frotar, cubrir con gasa estéril y colocar venda protectora. No aplicar desinfectante, no reventar las ampollas, No remover los tejidos afectados.
 - c. **Tercer grado:** Si es profundo no presenta dolor (por necrosis de tejido nervioso). Si la quemadura es en la cara, mantener a la víctima sentada y mantener las vías respiratorias abiertas. Cubrir la parte afectada con ropa limpia, Si los miembros inferiores y superiores están afectados mantenerlas a un nivel superior del corazón de la víctima para evitar el edema, No permita que el quemado camine, si los dedos de las manos o de los pies están quemados, colocar gasa estéril entre dedo y dedo. No quite la ropa que se encuentren adheridos a la piel o quemadura, si no recórtelas con la ayuda de una tijera. No aplique cremas ni desinfectante. No administre alimentos ni medicamentos vía oral, Evacue a la víctima.



IV.- CONOCIMIENTO DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

4.1 SHOCK

4.1.1. Definición

Se ocasiona por insuficiente irrigación sanguínea y la mala oxigenación de los tejidos a nivel cerebral con pérdida total o parcial de la conciencia.

4.1.2 Clasificación

- a. Shock Cardiogénico.
- b. Shock Hipovolémico
- c. Shock Distributivo

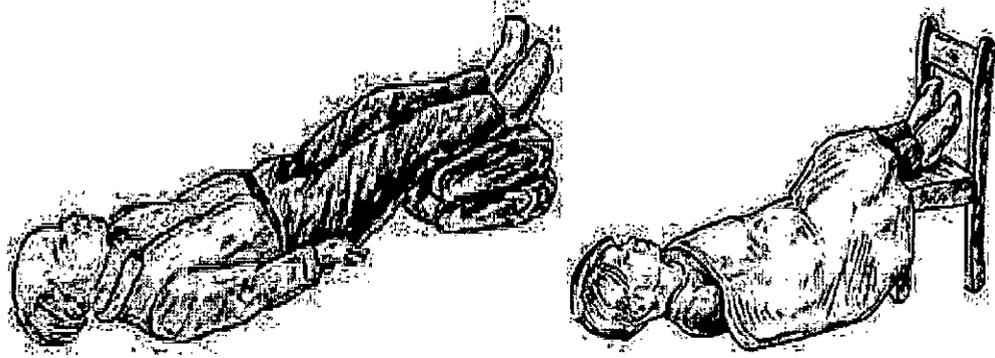
4.1.3 Signos y síntomas del shock

- a. Piel pálida, sudoración fría y pegajosa.
- b. Labios, dedos de la mano y uñas e color morado o azul
- c. Dificultad respiratoria
- d. Pulso débil y rápido
- e. Baja de presión arterial
- f. Perdida del conocimiento
- g. Baja de temperatura corporal
- h. Pupilas de los ojos dilatadas
- i. Mareo, náuseas, vómitos

4.1.4 Acciones

- a. Activar el PAS.
- b. Posición trendelenburg al paciente o levantando las piernas.

- c. Abrir las vías respiratorias
- d. Revisar la cavidad oral y retirar todo cuerpo extraño
- e. Aflojar todo tipo de amarres en la ropa de la víctima (correas, corbata, brasier)
- f. Abrigar al paciente
- g. Evacuar al Centro de Salud.



4.2. ASFIXIA

4.2.1. Definición:

Es la dificultad para respirar o el cese de la respiración.

4.2.2. Clasificación:

- a. Ahogamiento por inmersión en el agua
- b. Inhalación de gases tóxicos.
- c. OVACE (Obstrucción de vías aéreas por cuerpo extraño)
- d. Descargas eléctricas.

4.2.3 Tratamiento:

a. Ahogamiento

- Sacarlo de la zona de peligro a una zona de seguridad
- Aplicar el A,B,C,D,E, de los primeros auxilios
- Tracción mandibular
- Que la vía aérea este permeable y sin riesgo de obstrucción. Se abre la boca en busca de algo que pueda obstruir la vía aérea, en caso de haber algo a nuestro alcance lo retiramos haciendo un barrido de gancho con el dedo índice

b. Inhalación de gases

- Activar el PAS
- Reconocer que tipo de gas es, si es gas domestico
- Sacarlo de la zona de peligro hacia una zona de seguridad
- Aplicar el ABCDE de los primeros auxilios.
- Si es un gas no identificado llamar al 116 bomberos (MATPEL)

c . Descargas eléctricas:

- Si la víctima no ha sido lanzada, aplicar el PAS
- Sacarlo de la zona de peligro a una zona de seguridad
- Aplicar el ABCDE de los primero auxilios

d. OVACE

Definida como Obstrucción de las vías aéreas por cuerpo extraño, (Atragantamiento) y este puede ser parcial o total.



En atragantamiento parcial

Abordar por delante y hablarle mirándole, identificándose e indicándole que se encuentra entrenado en primeros auxilios, luego haga la pregunta si se encuentra atragantado, entonces si el paciente aún puede emitir palabra o

sonido, tranquilizarlo, invitarlo a toser, este reflejo tusígeno hará que se elimine el cuerpo extraño

En atragantamiento total.- realice la Maniobra de Heimlich la cual ejerce presión positiva interior por lo que permite expulsar el cuerpo extraño

4.3.. MANIOBRA DE HEIMLICH

4.3.1 (Victima en posición de pie)

- Póngase delante del paciente quien opta la posición de atragantamiento, quien al hacerle la pregunta que si está atragantando solo gesticula afirmativamente con la cabeza y los signos se evidencian en labios cianóticos
- Póngase detrás de la víctima coloque sus manos sobre la espalda indicándolo que Ud. lo ayudará, ubique con una mano el ombligo y con la otra la punta del esternón.
- Entre apéndice xifoides del esternón y el ombligo
- Haga puño con una mano escondiendo el dedo pulgar, cubra el puño y presione con la otra mano para ejercer presión positiva
- Ejercer presión con el puño en forma inclinada hacia adentro y hacia arriba para que la víctima expulse el cuerpo extraño
- Aplique el ABCDE de los primeros auxilios.

4.3.2. MANIOBRA DE HEIMLICH EN POSICION TENDIDO (Victima en posición acostada)

Si la víctima está en posición horizontal, no pierda tiempo tratando de levantarla, en esta caso se puede hacer una variante de la maniobra de Heimlich como sigue:

- Coloque a la víctima en posición horizontal boca arriba.
- El respondedor se arrodilla frente a la víctima a la altura del tórax.
- Realice Reanimación Cardiopulmonar.
- Si vomita lateralice la cabeza de la víctima hacia un lado.

- Si la víctima es de menor contextura la presión se ejerce con una sola mano.
- Si la víctima es un niño se ejerce la presión con los dedos de la mano.

ANEXO N° 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

I. Invitación y propósito

Gracias por participar en el taller "Aprendiendo Primeros Auxilios". El propósito principal de este taller es empoderar en Primeros Auxilios y soporte básico de vida para dar la primera respuesta correcta, ante accidentes vehiculares, situaciones de emergencia de la vida diaria.

II. Requisitos para participar

Estar inscrito previamente y asistir al taller que se programados con anterioridad.

En este documento de consentimiento informado, usted está dando sólo su autorización para ser parte del Taller y ser evaluado antes y después del mismo.

III Los posibles beneficios para usted u otros

El propósito primordial es empoderar a Ud. con los conocimientos en primeros auxilios y soporte básico de vida.

IV. Seguridad

Los riesgos que existen al incorporarse al taller "Aprendiendo Primeros Auxilios" son mínimos, puesto que solo implica el compromiso consigo mismo, de su participación asertiva.

V. Confidencialidad

Su identidad **NO** será revelada en ningún informe o declaración escrita como resultado de su participación en el taller "Aprendiendo primeros auxilios". Los resultados del análisis del estudio formaran parte del estudio de investigación que son de absoluta confidencialidad.

VI.- Firma abajo indica que usted

HA LEIDO Y ENTENDIDO EL CONSENTIMIENTO INFORMADO Y ESTOY DE ACUERDO EN REALIZAR EL TALLER "APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS".

Nombre del Conductor Participante

Fecha

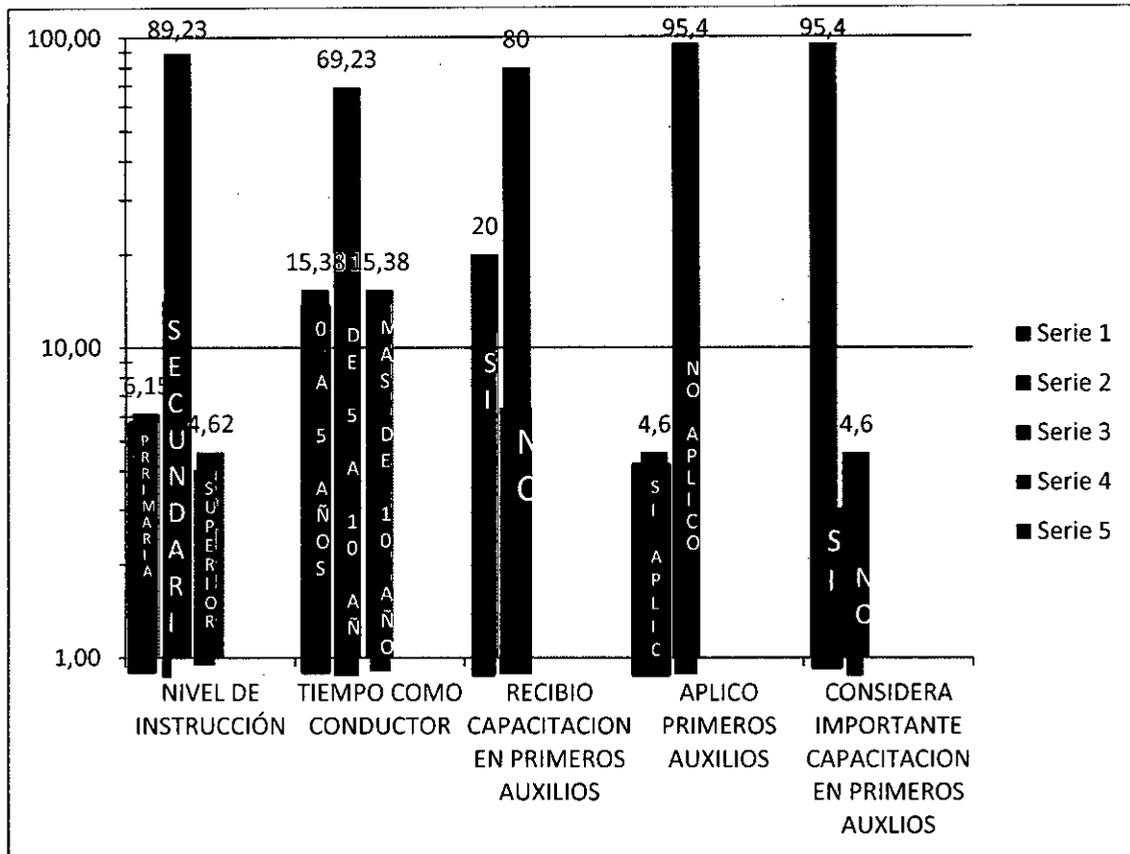
FIRMA

Anexo Nro. 05

LISTA DE CHEQUEO DEL TALLER "APRENDIENDO PRIMEROS AUXILIOS"			
N°	Actividad	SI	NO
01	Activa el PAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	Realiza maniobras sin efectuar complicaciones a la víctima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	Controla adecuadamente una fractura expuesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	Reconoce pulso, respiración y estado de conciencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Aborda por el cono de visión a la víctima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	Efectúa evaluación primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	Lateraliza en bloque a la víctima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	Reconoce alteración de las pupilas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	Coloca collarín e inmovilizador de cráneo correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Asegura la escena y activa el SEM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Realiza correctamente la reanimación cardiopulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Controla las hemorragias externas empleando las técnicas correctas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Realiza la técnica de paso a la FEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Controla el empalamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Controla un cuadro de convulsión en forma correcta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Identifica signos del TEC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Realiza el manejo inicial de una quemadura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Realiza control del shock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Efectúa el manejo inicial de una intoxicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Realiza maniobra de Heimlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GRAFICO Nº 05

INFORMACION GENERAL DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



La mayoría de los conductores tienen secundaria como nivel de instrucción, laborando como conductor de 5 a 10 años, el 80% no han recibido capacitación en Primeros Auxilios, el 95.38% nunca aplicaron Primeros Auxilios, el 95.38% considera importante la capacitación de los conductores del Metropolitano en Primeros Auxilios.

TABLA N° 02

**EVALUACIONES PRE TEST, POST TEST Y LAS HABILIDADES PARA DAR
PRIMEROS AUXILIOS POR CATEGORIAS**

Evaluación	Malo	%	Regular	%	Bueno	%
Pre test	60	92.30	05	7.70	00	0
Post test	00	0	51	78.46	14	21.54
Habilidades	00	0	46	70.77	19	29.23

TABLA N° 03

**EVALUACIÓN POR TEMA DE LAS RESPUESTAS EN EL PRE TEST,
POST TEST Y LAS HABILIDADES PARA DAR PRIMEROS AUXILIOS.**

PRE TEST DE CONOCIMIENTO

orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total de nota
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4
7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5
9	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4
13	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
14	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5
15	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5
16	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
17	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
18	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5
19	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1		0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
20	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6
21	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	6
22	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6
23	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6
24	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1		0	6
25	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	6
26	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6
27	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
28	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7
29	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	7
30	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	7
31	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	7
32	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	7
33	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7
34	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	7
35	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	9

36	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	9
37	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	9
38	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	9
39	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	9
40	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	9
41	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9
42	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	9
43	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	9
44	1	1		1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	9
45	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	9
46	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	9
47	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	9
48	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	9
49	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	9
50	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	9
51	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	9
52	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	9
53	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	9
54	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	9
55	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9
56	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	9
57	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	9
58	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	10
59	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	10
60	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	10
61	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	11
62	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	11
63	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	12
64	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	12
65	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12

PRE TEST DE HABILIDADES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total de nota
1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	6
2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	7
3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7
4	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	6
5	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	7
6	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	7
7	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	6
8	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	7
9	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	8
10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	7
11	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	7
12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6
13	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	7
15	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	7
17	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9
18	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	7
19	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	8
20	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8
21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	7
22	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	7
23	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	9
24	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	9
25	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	10
26	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	9
27	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	9
28	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	10
29	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	11
30	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	10
31	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	10
32	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	9
33	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	9
34	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	9
35	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	11
36	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	9
37	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	10
38	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9
39	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	9

40	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	7
41	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	9
42	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	9
43	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	10
44	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	10
45	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	8
46	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	6
47	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	9
48	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	7
49	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	8
50	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	7
51	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	9
52	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	9
53	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	7
54	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	9
55	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	9
56	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	9
57	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	9
58	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	10
59	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	10
60	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	10
61	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	7
62	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	9
63	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9
64	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	9
65	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	9

POST TEST DE CONOCIMIENTOS

orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total de nota
1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	11
2	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11
3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	11
4	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	11
5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	11
6	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11
7	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	9
8	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	12
9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11
10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
11	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	12
12	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	12
13	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	12
14	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	12
15	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
16	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	12
17	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13
18	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13
19	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13
20	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13
21	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	13
22	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13
23	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13
24	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	13
25	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	13
26	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13
27	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	13
28	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14
29	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
30	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15
31	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14
32	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	14
33	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14
34	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14
35	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14
36	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
37	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14
38	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
39	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
40	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	15
41	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15

42	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
43	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	15
44	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
45	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
46	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15
47	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
48	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
49	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15
50	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
51	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
52	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16
53	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
54	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16
55	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
56	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
57	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
58	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
59	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	17
60	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17
61	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
62	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
63	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
64	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
65	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

POST TEST DE HABILIDADES

orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total de nota
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14
2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	12
3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	12
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	14
5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	15
6	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	13
8	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	13
9	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14
10	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
11	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14
12	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	16
14	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	13
15	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
16	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	13
17	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
18	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15
19	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	15
21	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	15
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	14
25	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16
26	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	14
27	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	14
28	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
29	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16
30	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15
31	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16
32	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	17
34	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	14
35	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14
36	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	15
37	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	16
38	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
39	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	16
40	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	15
41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17

42	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
43	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	14
44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	15
45	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17
46	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
47	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
48	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	18
50	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
51	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17
52	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17
53	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
54	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
55	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
56	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	18
58	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18
60	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18
61	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
62	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
63	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
64	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19

FOTO Nº 01

EVALUACION PRE TEST DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU
MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



FOTO N° 02

DINAMICA DE GRUPO CON LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU
MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA



FOTO N° 03

EVALUACION POST TEST DE LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO PERU
MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA 2013



FOTO N° 04

ENSEÑANDO SIGNOS VITALES A LOS CONDUCTORES DEL CONSORCIO
PERU MASIVO DEL METROPOLITANO DE LIMA



FOTO N° 05

INMOVILIZACION Y EMPAQUETAMIENTO

