

**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL TECNICO SUPERIOR DE
ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL ADULTO
POLITRAUMATIZADO A
NIVEL PRE-HOSPITALARIO**

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA

**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL TECNICO SUPERIOR DE
ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL ADULTO
POLITRAUMATIZADO A
NIVEL PRE-HOSPITALARIO**

(Trabajo Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado en
Enfermería)

Tutor:

Lic. Leila Revello

Autores:

T.S.U. Asuf Yazdani
C.I. No. 16.007.237
T.S.U. Bastidas Jeniffer
C.I. No. 15.835.679
T.S.U. López Claudia
C.I. No. 15.266.070

Caracas, Octubre de 2005

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por darme vida, salud y sabiduría para alcanzar mis metas.

A mi madre, por estar incondicionalmente a mi lado, ayudarme a crecer y ser cada día mejor persona, por apoyarme en cada una de mis decisiones y ser ejemplo de constancia, lucha y superación. Gracias mami te amo.

A mi padre, por ayudar a formarme como profesional para así alcanzar las metas de la vida, por su perseverancia y lucha que son ejemplo para mi vida. Gracias papi, te amo.

A mi abuela, por su perseverancia, ímpetu y fortaleza que siempre la acompaña y me transmite, gracias por quererme tanto y que Dios te de mucha vida y salud. Te quiero mucho abuelita.

¡A todos, muchas gracias!

Yazdani Asuf.

DEDICATORIA

Primeramente quiero dedicar a Díos todopoderoso y al divino Niño Jesús ya que sin su ayuda no hubiese sido posible este logro, por brindarme en todo momento salud, fortaleza, inteligencia, paciencia, constancia. Gracias a Dios y al Divino Niño.

A mi madre querida María García por haberme dado la vida y sobre todo por inculcarme desde pequeña la importancia del estudio, ella fue, es y seguirá siendo mi ejemplo a seguir, ya que, a sabido llegar muy lejos con carácter y disciplina, sin flaquear antes las situaciones adversas de la vida. Gracias mami te quiero mucho.

A mis hermanos para que sigan mi ejemplo de constancia y perseverancia en los estudios, no basta desear llegar muy lejos, hay que trabajar muy duro para lograrlo siempre por el camino de la humildad.

A mi tío Nelson Márquez por estimularme en la realización de la carrera de enfermería y a la culminación de la misma que aunque no te dio tiempo de estar conmigo en este nuevo logro, se que desde el cielo me observas y celebras mi triunfo. Gracias tío donde quiera que estés siempre te recuerdo con mucho amor.

Jeniffer Bastidas García.

DEDICATORIA

A mis abuelos Encarnación de Flores y Félix Flores, por apoyarme e inculcarme el ímpetu y fortaleza que siempre me acompaña, gracias donde quieran que estén por iluminar mi camino, por ustedes soy lo que soy y lucho por ser mejor cada día.

A mis padres Felisa Flores y Enrique López, por darme el apoyo en mis estudios he impulsarme en mi carrera universitaria, gracias por estar allí en todo momento.

A mi tía Carmen de Lugo, por ser incondicional y estar conmigo en las buenas y en las malas.

A mis compañeras Yazdani Asuf y Jennifer Bastidas, por permanecer siempre juntas a pesar de todas las adversidades, gracias por ser mis amigas y por estar allí las veces que las he necesitado. No nos separemos nunca.

¡Este logro es gracias a todos ustedes!

Claudia López.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer ante todo a Díos todopoderoso por habernos dado la salud y fortaleza para realizar esta investigación y culminarla con éxito en el tiempo esperado.

En segundo lugar a nosotras mismas como equipo de trabajo por mantenernos unidas y en constancia hacia el logro de los objetivos de la investigación

En tercer lugar al Técnico en Urgencias Médicas Erick Rivas por darnos la iniciativa y prestarnos la mayor colaboración, además de facilitar el material teórico en el tema que se investigó.

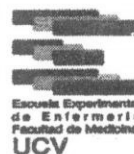
Por último a la profesora Leila Revello por aceptar ser la tutora y guiarnos en todo el proceso de la investigación.

A todos muchas Gracias.

Las Autoras.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA
COORDINACION DE INVESTIGACION



ACTA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los reglamentos de la Escuela de Enfermería, facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, quienes suscriben Profesores designados como Jurados del Trabajo Especial de Grado, Titulado:

Conocimiento que posee el Técnico Superior en
Enfermería en la atención del adulto politrauma-
tizado a nivel prehospitalario Escuela de En-
fermería.

Presentados por las (os) Técnicos Superiores:

Apellidos y Nombres: Prof. Yarzani C.I. No. 16.007.234.
Apellidos y Nombres: Bastidas Jennifer C.I. No. 15.835.649.
Apellidos y Nombres: Lopez Claudia C.I. No. 15.266.070

Como requisito parcial para optar al Título de: Licenciado en Enfermería,

Deciden: Su aprobación con Mención Honorífica

En Caracas, a los 09 días del mes de Mayo de 2006.

Jurados

[Signature]
Ornelia Figueroa Guerra
C.I. No. 2741879

[Signature]
Fidel Santos Loí
C.I. No. 5543863

[Signature]
Luila Revello
Coordinador del Jurado
C.I. No. 3.805.490

Va sin enmienda
EFG/mm.-



TABLA DE CONTENIDO

	p-p
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	vi
APROBACIÓN DEL JURADO.....	vii
LISTA DE CUADROS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPITULO	
I El Problema	
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos de Investigación.....	9
Justificación de la Investigación.....	10
 II Marco Teórico	
Investigaciones realizadas.....	15
Bases Teóricas.....	19
Teorías de Enfermería.....	43
Sistema de Variables.....	45
Operacionalización de la variable.....	46
Definición de términos Básicos.....	48
 III Diseño Metodológico	
Diseño de la Investigación.....	53
Tipo de Estudio.....	53
Población y Muestra.....	54
Métodos e instrumento de recolección de la información.....	55
Procedimiento para la recolección	

	de información.....	56
	Procedimiento para la validación y confiabilidad.....	57
	Plan de tabulación y análisis.....	59
IV	Presentación y análisis de los datos.....	60
V	Conclusiones y Recomendaciones.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		97
ANEXOS		
A	Instrumento.....	101
B	Certificado de validez del instrumento (02).....	107
C	Certificado de confiabilidad del instrumento.....	109
D	Matriz de corrección Figura nº 1.....	110
E	Coeficiente de correlación Figura nº 2.....	110
F	Carta dirigida a los profesores.....	111

LISTA DE CUADROS

TABLA	p.p
1 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en la colisión de vehículos motorizados, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	61
2 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en los Accidentes de Motocicleta / peatonales., del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	64
3 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en las caídas, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	67
4 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en la seguridad, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	70
5 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en la vía aérea con control de columna cervical, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	73
6 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en la ventilación, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	76
7 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en la circulación, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	79
8 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en el déficit neurológico, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	82

9	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en la Exposición, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	84
10	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en la Exploración Cefalo-Caudal, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	87
11	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas a los ítems correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en el Traslado, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. Julio 2005.....	90

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	p.p
1 Representación gráfica correspondientes al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la colisión de vehículos motorizados, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	62
2 Representación gráfica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a los accidente motocicleta / peatonal, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	65
3 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a las caídas, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V julio 2005.....	68
4 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la seguridad, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	71
5 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la seguridad, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	74
6 Representación gráfica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la ventilación, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	77
7 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la circulación, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	80
8 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en enfermería en relación al déficit neurológico, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	83
9 Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la exposición, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	85

10	Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación a la exploración céfalo - caudal, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	88
11	Representación grafica correspondiente al conocimiento de los Técnicos Superiores en Enfermería en relación al traslado, del noveno semestre de la Escuela de Enfermería U.C.V. julio 2005.....	91

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL TÉCNICO SUPERIOR EN
ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO
POLITRAUMATIZADO A NIVEL PRE-HOSPITALARIO**

AUTORES: Asuf Yazdani
Bastidas Jeniffer
López Claudia
TUTOR: Lic. Leila Revello
AÑO: 3º trimestre del 2005

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo, determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario del noveno (9no) semestre de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela.

El diseño de esta investigación es de tipo descriptiva, de campo y univariable. La muestra estuvo conformada por cincuenta y dos (52) Técnicos Superiores en Enfermería del noveno (9no) semestre, que representan el 100% de la población en estudio, para recolectar la información se aplicó un cuestionario tipo dicotómico, conformado por treinta y cuatro (34) ítems las cuales evaluaron el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en cuanto a la Cinemática del traumatismo, la Evaluación Primaria y Secundaria del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

Los resultados obtenidos en cuanto a la Cinemática del traumatismo fueron que en un 67% poseen conocimiento acerca del mismo, en cuanto a la Evaluación Primaria 67% no poseen conocimiento y en cuanto a la Evaluación Secundaria 100% no poseen conocimiento. Se concluye de manera general que el 33% de los Técnicos Superiores en Enfermería conocen, mientras que un 67% no poseen conocimiento en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

INTRODUCCIÓN

Los politraumatismos son cuadros debidos a accidentes graves. Se producen en los individuos lesiones en diversos órganos y sistemas, afectando al estado general y/o constantes vitales que pueden ocasionar a los individuos un estado en el que peligrasen sus vidas, requiriendo actuaciones de urgencias.

En el paciente politraumatizado la rápida y correcta valoración de los signos vitales y otros parámetros como las pupilas, piel, relleno capilar, son imprescindibles para la valoración, tratamiento y cuidados específicos que necesita cada paciente.

En una atención integral pre-hospitalaria, como sistema se debe establecer un orden de prioridades desde el primer Enfermero y equipo sanitario que asiste al sujeto. La valoración primaria y secundaria realizada de forma sistemática, y constante, cumple la misión de evitar errores y omisiones en la valoración, tratamientos y cuidados.

Los profesionales de Enfermería es capaz de coordinar y optimizar esfuerzos dirigidos a cada paciente. Los cuidados de enfermería están dirigidos básicamente a la atención intra-hospitalaria, sin tomar en cuenta a los cuidados pre-hospitalarios los cuales son de vital importancia para definir la vida de un paciente antes de llegar al centro hospitalario, ya que, en esta etapa se debe identificar a la persona politraumatizada para así, establecer prioridades las cuales están enfocadas a estabilizar al lesionado para luego ser trasladado al hospital.

Cuando atendemos a un politraumatizado debemos valorar y tratar en primer lugar las urgencias vitales. Hay que asegurar la vía aérea, control respiratorio y circulatorio y si fuese necesario realizar la reanimación Cardiopulmonar (RCP). Se realiza una valoración de las constantes vitales; frecuencia cardiaca y respiratoria, presión arterial, y monitorización del individuo

si es posible. También valoraremos el color de la piel, relleno capilar, tamaño pupilar y su respuesta a la luz, así como el nivel de conciencia. Todos estos aspectos deben ser conocidos por el profesional de enfermería para ofrecer una buena atención pre- hospitalaria.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. El Problema: en este capítulo se presenta el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos generales y específicos.

Capítulo II. Marco Teórico: Aquí se exponen los antecedentes de la investigación, bases teóricas, teorías de Enfermería, sistema de variable, su operacionalización y definición de términos básicos, con el objeto de recopilar información obtenida de libros, trabajos de grado por otros investigadores y todo tipo de documentos que proporcionen un sustento teórico al tema en investigación.

Capítulo III. Diseño Metodológico: Aquí se da a conocer el diseño de la investigación, el tipo de estudio, la población y muestra, métodos e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, procedimientos para la recolección de información, técnicas de tabulación y finalmente análisis de los datos.

Capítulo IV. Análisis e interpretación de los datos: Se presentan los resultados obtenidos de modo cualitativo y cuantitativo, representado a su vez por medio de tablas y gráficos.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones: Como parte final del trabajo de investigación, se realizan las debidas conclusiones a las que llegan los autores y recomiendan alternativas que pueden ser implementadas para un óptimo resultado a juicio del lector.

El papel del Enfermero (ra) es primordial e imprescindible en la atención inicial al politraumatizado, donde el tratamiento y cuidados deben ser precoces. Aumentando la calidad asistencial aumentamos el grado de éxito, disminuyendo la morbi-mortalidad de los primeros momentos y posteriores.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema de investigación constituye el punto de partida de todo estudio que, siguiendo una metodología determinada, persigue el dar respuesta a la interrogante que se ha planteado.

De allí que, a los fines de esta investigación el presente capítulo estará conformado en primer lugar por el planteamiento del problema, su justificación y finalmente el objetivo general y específico del estudio.

Según Montesinos, J.G (2002). “Las diversas corrientes sobre el conocimiento, tanto en la antigüedad como en el presente dan la pauta para determinar lo importante que es el saber y estos contenidos dan bases al pensamiento científico y con ello forman el conocimiento humano” (Pág. 65). En el siglo pasado los conocimientos tenían un proceso lento, pero a partir del descubrimiento de las causas de las enfermedades, ayudaron y marcaron que la atención de enfermería tiene como base el conocimiento científico y en el desarrollo de teorías y modelos que han intentando explicar un conocimiento más profundo del cuidado enfermero, en este particular se desarrollaron estudios desde diferentes ámbitos, como es el caso de la atención al enfermo nivel pre-hospitalario.

Es por esto, que en U.S.A en el año 1984 se inicia el desarrollo del conocimiento al politraumatizado, con el nombramiento formal del comité de Apoyo Vital Pre-hospitalario en Trauma (PHTLS), estableciendo así el curso PHTLS.

El curso PHTLS es único en razón de que es el primer programa nacionalmente reconocido de educación continua para el personal de cuidados a nivel pre-hospitalario, que centra el cuidado del paciente politraumatizado en un todo único.

Con la implementación del PHTLS, dos de los tres grupos claves de atención en trauma (médicos a través del ATLS y TUMs a través del PHTLS), están recibiendo entrenamiento de acuerdo a los conceptos uniformes establecidos en el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos. Más recientemente en Estados Unidos (1990), la asociación de enfermeras de urgencias (ENA), implementó un plan de estudio del programa de la enfermera de trauma el cual presenta conceptos y destrezas claves para enfermeras de urgencias de atención a personas politraumatizadas.

El curso PHTLS proporciona el mayor entendimiento al personal de cuidados pre-hospitalarios de los mecanismos de lesión (cinemática) de las condiciones etiológicas que ponen en peligro la vida y su impacto sistémico, el significado fisiológico de signos y síntomas y la habilidad para efectuar una evaluación primaria y secundaria del adulto politraumatizado.

En la región de las América se observa un marcado aumento en las tasas de morbilidad y mortalidad por trauma; así mismo se advierte un claro aumento de la frecuencia y severidad de los desastres naturales y de aquellos ocasionados por el hombre. El trauma, que abarca las heridas no intencionales (caídas, accidentes automovilísticos, desastres y otras causas), ha sido la causa principal de muertes entre menores de 45 años de edad, durante los últimos decenios.

Según refiere la OPS 1998:

El politraumatismo como causa global de muerte, sólo es superado por el cáncer y la arteriosclerosis. En EE.UU., por citar un ejemplo, provoca más de 145000 muertes al año; se producen aproximadamente 60 millones de

lesiones, 50 % dejan secuelas, ya sean temporales o permanentes. En Cuba, el número de traumatizados por accidentes del tránsito durante los años 1980 a 1990 alcanzó la cifra de 26362 muertos, o sea, se produjo 1 muerte cada 4 h. (p.15)

Según diversos estudios realizados en Europa (1994) se desprende que en torno al 50% de las defunciones causadas por el tránsito se produce en el lugar del siniestro en los minutos que siguen al mismo o camino del hospital, el 15% en el hospital en las cuatro horas posteriores y el 35% después de transcurridas cuatro horas. Esto denota que en el momento del siniestro probablemente no recibieron a tiempo una adecuada atención ya sea porque el personal que allí se encontraba no estaba calificado o simplemente por la acción del trauma. (Pág. 38)

En Venezuela, el Técnico Superior en Enfermería es la primera etapa de Educación Superior (programas cortos) que conducen a la obtención del título de T.S.U. en Enfermería. El egresado debe ser un profesional competente poseedor de conocimientos científicos, habilidades y destrezas, actitudes y valores positivos que la permiten tomar decisiones en la solución de problemas de manera multi e interdisciplinaria; capaz de influir en su entorno social, ambiental e histórico; aplicar y generar el auto cuidado, nuevos conocimientos y el uso de tecnología que incidan en la salud del individuo y la familia en diversas etapas de la vida, así como en la comunidad y en condiciones de desastre, en el ámbito de su ejercicio profesional.

Puede desempeñar actividades asistenciales, docentes, administrativas y de investigación en enfermería en las diferentes instituciones de salud del sector público o privado, educativas, empresariales al igual que en la práctica de enfermería independiente.

A lo largo del tiempo, dentro de las actividades asistenciales, la enfermería se ha dedicado entre sus funciones principales al cuidado o atención de enfermos en el área intra-hospitalaria y comunitaria, dejando a un lado y no por ser menos importante a la atención directa del paciente en el contexto extra-hospitalario.

Esto es debido a que no se les enseña o capacita para desenvolverse en el área extra-hospitalaria, como es el caso de la Universidad de Los Andes (ULA) (2000), donde los estudiantes de enfermería manifiestan su inquietud de no recibir durante su formación académica el conocimiento para atender al adulto politraumatizado fuera del hospital.

Si bien es cierto que la enfermera (ro) es quien brinda los cuidados al enfermo dentro del hospital, también debería estar capacitado para brindar dichos cuidados fuera del hospital donde no se cuenta con herramientas, en donde el tiempo es factor determinante entre la vida y la muerte y porque nunca estamos exentos de encontrar a una persona politraumatizada fuera del hospital a lo largo de nuestra carrera como Profesionales de Enfermería.

La Universidad Central de Venezuela tiene dentro de la Facultad de Medicina a la Escuela de Enfermería ubicada en Sebucán, la cual egresa Técnicos Superiores Universitarios en un período de tres (3) años y Licenciados en cinco (5) años.

Para la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela, el Técnico Superior en Enfermería es el egresado de un programa de duración mínima de seis semestres que le capacita bajo supervisión directa para dirigir y ejecutar funciones de enfermería que propicien la promoción, conservación y restauración de la salud integral del individuo y/o grupos.

Dentro del pénsum de estudio se presentan veinte y tres (23) actividades académicas distribuidas en los componentes o áreas de la siguiente manera:

Formación General: Desarrollo Personal, Lengua y Comunicación, Socioantropología, Inglés I, Inglés Instrumental II, Psicología General, Metodología de la Investigación y otras de formación profesional básica: Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Microbiología y Parasitología, Farmacología, Bioestadística y Epidemiología, Metodología Estadística; de formación

profesional específica: Evolución y Tendencia de la Enfermería, Enfermería Básica, Enfermería Materno Infantil y Atención Comunitaria I y II, Enfermería en Salud Mental y Psiquiatría, Enfermería Médica, Enfermería Quirúrgica, Administración de la Atención de Enfermería y Pasantías Rotatorias.

Como se observa, dentro de estas actividades académicas no se incluye la formación para la atención en el área extra-hospitalaria a los politraumatizados ni tampoco se ofrecen cursos electivos para dicha atención.

Dentro del pénsum de estudio, las asignaturas están enfocadas a la atención del paciente en el área intra-hospitalaria y comunitaria. Sin embargo no existe una asignatura básica ni cursos que capaciten tanto en teoría como en práctica al Profesional de Enfermería en la atención del paciente politraumatizado en el área pre-hospitalaria.

Durante los tres años de estudio para obtener el título de Técnico Superior Universitario, ocurrieron hechos lamentables dentro de la escuela debido a posibles deterioros de la estructura que ocasionaron graves accidentes a estudiantes y obreros en diversas oportunidades y para el momento de dichos accidentes las personas que allí se encontraban (estudiantes en su gran mayoría), no ofrecieron la atención inmediata a estos politraumatizados, esto denota que es probable que dichas estudiantes desconozcan como realizar una evaluación primaria y secundaria de los mismos para sí poder identificar lesiones críticas y establecer prioridades de atención que conllevarían a la estabilización del politraumatizado antes de llegar al centro hospitalario.

A demás de esto, la escuela no cuenta con un ambiente equipado adecuadamente para ofrecer la atención de salud a personas que así lo requieren.

Una vez planteada la problemática anteriormente descrita, surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Los Técnicos Superiores en Enfermería tendrán conocimiento del mecanismo en que se produce el accidente en el adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario?
- ¿Los Técnicos Superiores en Enfermería tendrán conocimiento en la identificación y manejo del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario?
- ¿Los Técnicos Superiores en Enfermería tendrán conocimiento en la exploración céfalo-caudal del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario?

En función de estas interrogantes se formula el siguiente problema:

- ¿Los Técnicos Superiores en Enfermería tendrán conocimiento sobre la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario?

1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar el conocimiento que poseen los Técnicos Superiores en Enfermería del 9no. Semestre de la Universidad Central de Venezuela en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería del 9no. Semestre de la U.C.V. en la Cinemática del Traumatismo en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.
- Determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería del 9no. Semestre de la U.C.V. en la Evaluación Primaria en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.
- Determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería del 9no. Semestre de la U.C.V. en la Evaluación Secundaria en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

1.2.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dicha investigación se justifica debido a la necesidad de capacitar y entrenar al personal de Enfermería para atender a las personas a nivel pre-hospitalario y no solamente dedicarse a la atención intra-hospitalaria.

Según Montesinos (2002). “El conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos”. Por lo que el conocimiento debe ser eje de interés en la formación de las enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas con lo que se forma la capacidad de los profesionales en esta área, lo que sin duda les guiará a ser excelentes.

Por lo tanto el personal del área de la salud debe tener los conocimientos para la atención del politraumatizado con el fin de disminuir la morbi-mortalidad por esta causa, debido a que, la OPS (2004) en su informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por el tránsito, estimó que, cada año, en el mundo mueren 1,2 millones de personas por causas de choque en la vía pública y hasta 50 millones resultan heridas. Las proyecciones indican que, sin un renovado compromiso con la prevención, estas cifras aumentarán al 65% en los próximos 20 años (Pág. 3).

En Venezuela la mortalidad según la OPS/OMS (1999) por accidentes de vehículos de motor representa el 60% de mortalidad por accidentes de todo tipo, ocupando el cuarto lugar entre las principales causas de muerte (Pág.28). Esto probablemente debido a una mala atención, falta de tiempo, personal no calificado o simplemente por la acción del traumatismo.

Según el Apoyo Vital Pre-hospitalario en Trauma (PHTLS), de la Asociación Nacional de Técnicos en Urgencias Médicas de Estados Unidos 1993:

Las lesiones sufridas en accidentes pueden afectar cualquier parte del cuerpo humano. Varían desde simples abrasiones y contusiones hasta lesiones complejas múltiples involucrando diversos tejidos corporales. Esto demanda que la evaluación y la atención primaria sean efectuadas de manera inteligente y eficiente sobre bases de individualización previamente al transporte del lesionado. Es obvio pues, que es esencial que el personal de ambulancia y por que no de enfermería se encuentre bien entrenado. Para que el paciente críticamente sobreviva, es necesario proporcionarle una atención pre-hospitalaria adecuada, mientras que el cuidado no sea enfocado a las condiciones críticas y a un transporte rápido al hospital, los adultos potencialmente recuperables morirán. Si se espera un máximo de eficiencia del personal, éste debe tener un programa de entrenamiento especial. (Pág.12)

Las personas gravemente lesionadas deberán acceder a un centro de trauma dentro de los valiosos minutos en que se consume “la hora de oro”. Reducir la evaluación y resucitación a los pasos más críticos y eficientes, requerirá un entrenamiento especializado. Interpretar entonces que, la capacitación es sustancial, será el primer paso para comenzar a trabajar en la formación de los profesionales intervinientes en esta tarea.

Para demostrar la importancia de poseer una formación básica en la atención del politraumatizado, La OPS en el (2004), realiza un informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. En el marco de un proyecto reciente que impartió formación básica en primeros auxilios (dos días) a 5000 personas con posibilidades de llegar a los lugares donde ocurrieran siniestros en zonas atestadas de minas terrestres en Camboya y el norte de Irak; y 450 horas de formación paramédica a un número limitado de personas, con los suministros básicos pero sin ambulancias, el proyecto contribuyó a reducir la mortalidad de un 40% a un 9% (Pág. 38).

El Profesional de Enfermería debe estar preparado ante cualquier situación que comprometa la vida del individuo tanto dentro como fuera del hospital, con o sin las herramientas necesarias partiendo del principio ético de preservar la vida.

Generalmente y estadísticamente se puede dar seguridad que a mayor capacitación del estudiante y Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado, pudiese disminuir los índices de morbilidad y mortalidad por causa del traumatismo.

Es importante y relevante tanto para la Universidad Central de Venezuela como para su Escuela de Enfermería, ser los pioneros en egresar profesionales de una alta calidad, que estén capacitados para la atención del paciente tanto en el área intra-hospitalaria como en el área pre-hospitalaria y así de esta forma destacarse en el campo laboral.

Es de vital importancia mencionar que la enfermería hoy en día es dinámica a la vanguardia de los conocimientos y preparación en los diferentes niveles para la atención al individuo y no por ser esta área restringida (atención pre-hospitalaria) no quiere decir que el estudiante de enfermería no deba tener los conocimientos necesarios para atender a la persona politraumatizada. La medicina avanza con el pasar del tiempo en conocimiento y tecnología; entonces por qué no la enfermería si es personal de salud con el mismo fin de preservar la vida ante cualquier situación. Es necesario que recapacitemos con sinceridad acerca de la necesidad de modificar los objetivos de la enseñanza universitaria y de post-grado (residencias, cursos paralelos, etc.), reconsiderando los contenidos de la educación formal que necesitarán los Técnicos Superiores de Enfermería para identificar, establecer prioridades y estabilizar a un politraumatizado.

En todo proceso de cambio hay responsabilidades que pertenecen al pasado y presente. En este presente debemos modernizar y dinamizar globalmente las políticas y acciones que rodean a la “enfermedad-accidente”. Sabemos que el futuro es una invitación a rectificar errores u omisiones y a no engañarse con el espejismo de que modernizar es cambiar el nombre de las cosas para decir lo mismo.

Definitivamente, hay que capacitar al Personal de Enfermería para estar preparados, permanecer calmados y con una actitud pensante. El reconocimiento adquirido y la preocupación por el enfermo son las herramientas más importantes con las que se cuenta.

De manera pues que el Técnico Superior en Enfermería al tener conocimiento tanto teórico como práctico para atender al adulto politraumatizado logrará determinar el mecanismo en que se produce el accidente, la evaluación primaria y secundaria hasta llegar al centro hospitalario.

Es importante conocer la cinemática o lo que es lo mismo el mecanismo en que se produce el accidente, ya que esto predecirá el daño al adulto politraumatizado. El tratamiento de estas personas depende de la identificación de las lesiones, por lo tanto la habilidad en la evaluación es esencial.

La evaluación primaria está dirigida a detectar las condiciones que ponen en peligro la vida y la evaluación secundaria identifica las lesiones que posiblemente ponen en peligro las extremidades del adulto politraumatizado.

En la medida que el Profesional de Enfermería adquiera los conocimientos para el manejo del politraumatizado a lo largo de su carrera y egrese de la institución, en este caso de la Universidad Central de Venezuela, estarán seguros de obtener un mejor desenvolvimiento tanto dentro del trabajo como fuera de ella (vida cotidiana y social).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico ofrece un punto de referencia para el investigador con relación a estudios e información bibliográfica que abordan aspectos significativos y de relevancia para el estudio que se realiza.

De esta manera el presente apartado metodológico estará conformado por los antecedentes del estudio, las bases teóricas, el sistema de variables y su operacionalización y la definición de términos.

2.1.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Los antecedentes del estudio están referidos a investigaciones anteriores relacionadas con el trabajo que se está realizando y que por lo tanto, brindan información pertinente al investigador en cuanto al contenido y la metodología a seguir. Cabe destacar que los antecedentes encontrados sólo tratan el tema a investigar “conocimiento que posee el profesional de Enfermería en la atención al adulto politraumatizado”, el ámbito intra-hospitalario y no se encontró antecedentes referidos al conocimiento del profesional de Enfermería en la atención del adulto politraumatizado en el ámbito pre-hospitalario, lo cual denota poco interés por este tema, que si bien no se da en la práctica de Enfermería, es primordial tener los conocimientos porque no se está exento de encontrar a una víctima de un accidente en la vía pública y como personal de salud se debe actuar para salvaguardar la vida del mismo. El tema a investigar además de novedoso, llama a una reflexión al profesional de Enfermería.

A continuación se presentan algunos de los antecedentes encontrados que guardan cierta relación con el trabajo.

En este sentido Pasos, L. (1993), realizó un proyecto factible en Portoviejo, Ecuador, titulado “Propuesta para mejorar el entrenamiento del personal pre-hospitalario”. Con el objetivo de impulsar una propuesta sobre un curso para mejorar el entrenamiento en la atención integral para el personal que interviene en la atención y manejo pre-hospitalario de los pacientes politraumatizados. Su población y muestra fueron 40 personas entre el personal paramédico y bomberil.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fueron encuestas con preguntas dirigidas a identificar los procedimientos que utilizaban y la necesidad que tenían de mejorar el entrenamiento en la atención y manejo integral pre-hospitalario al paciente politraumatizado. Las conclusiones a las que llegó este investigador fueron que el personal paramédico y bomberil utiliza procedimientos obsoletos para la atención pre-hospitalaria al paciente politraumatizado. La segunda conclusión fue que el personal paramédico y bomberil requiere de un curso para mejorar el entrenamiento en la atención integral y el manejo pre-hospitalario del paciente politraumatizado.

Este trabajo informa sobre el nivel de preparación que tiene el personal paramédico y bomberil en la atención pre-hospitalaria al paciente politraumatizado, la cual no es la más idónea debido a la desactualización en sus procedimientos. Como es de saber, este personal es quien debe encontrarse a la vanguardia de los avances en cuanto a la atención del paciente porque son los que se encuentran a nivel pre-hospitalario, es decir, tienen el primer contacto directo con la persona politraumatizada. Esto plantea la hipótesis de que el personal de enfermería no manejaría adecuadamente a estas personas por no encontrarse éstas en el nivel intra-hospitalario.

Green, E. (1994) realizó un estudio descriptivo basado en una encuesta titulada “¿Cuánto sabes de RCP?” A quinientos treinta y un (531) enfermeras, siete (7) fisioterapeutas respiratorios y tres (3) técnicos de servicios de urgencias de varios hospitales de Los Estados Unidos y Canadá. El objetivo era determinar cuan actualizado está el personal de salud con respecto a la aplicación de las medidas de soporte básico de vida y si dichas medidas se aplican correctamente.

Los resultados de este estudio evidenciaron la necesidad de actualización en materia de soporte básico de vida, ya que son importantes cuando se adquieren esos conocimientos, habilidades y destrezas, es imperativo re-entrenarse por lo menos una vez al año en el caso de enfermería en general y con mayor frecuencia si se labora en áreas críticas.

Este estudio se relaciona con la presente investigación, debido a que el RCP forma parte del soporte básico de vida en la atención del adulto politraumatizado y es de vital importancia conocerlo y aplicarlo a nivel pre-hospitalario, ya que, esto puede aumentar las posibilidades de vida de la víctima antes de llegar al centro hospitalario.

Aguilera, A.; Marcial, E. y González, M. (1999), realizaron un trabajo descriptivo titulado “Participación de las Enfermeras en relación a la información manejada durante las maniobras avanzadas de RCPC del paciente crítico en la UCI del Hospital Domingo Luciani”, cuyo objetivo fue determinar la participación que tiene el personal de enfermería en las maniobras avanzadas de Reanimación Cardio-Pulmonar Cerebral con relación a la información que éstas manejan en el enfermo crítico. Trabajaron con treinta (30) enfermeras donde se concluyó que el personal de salud, en especial las enfermeras (os) que trabajan en las Unidades de Cuidados Intensivos deben estar capacitados y entrenados para participar en la atención de paros cardio-respiratorios. Además, consideran que una participación activa de enfermería en los procesos de actualización de la

información de las maniobras de resucitación cardio-pulmonar permitirá un mejor desempeño de este personal en dichas situaciones.

Este estudio se relaciona con la presente investigación debido a que el personal de enfermería debe tener un adiestramiento indicado para realizar de manera efectiva las maniobras de RCPC, debido a que esto forma parte de la atención del adulto politraumatizado y es vital importancia aplicarlo no sólo dentro de las áreas críticas a nivel hospitalario, sino también a nivel pre-hospitalario.

Rodríguez, G. (2002) realizó un estudio titulado “La atención de urgencias al paciente politraumatizado”, con el objetivo de determinar la calidad de la atención de urgencias a los pacientes que ingresaron en el Hospital Universitario “Doctor Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos, con el diagnóstico de trauma grave, se realizó un estudio descriptivo correlacionar. Se incluyeron 95 pacientes admitidos en unidades de cuidados progresivos durante el período de estudio, siguiendo el protocolo general de atención al trauma vigente en el Servicio. La edad media total de los lesionados fue de 39 años, con predominio del sexo masculino. El traumatismo craneoencefálico fue el más frecuente y de mayor mortalidad

Se llegó a la conclusión que cerca del 50 % de los fallecimientos estuvo relacionado con la severidad de las lesiones, el tipo de transporte utilizado y la demora en recibir los cuidados definitivos.

Este estudio denota la importancia de la capacitación que debe tener el personal que atiende al adulto politraumatizado, ya que de esto depende la posibilidad de minimizar lesiones o secuelas aún más graves que pudieran poner en riesgo la vida del individuo.

Con una adecuada y efectiva capacitación de este personal, se evitaría la transformación de lesiones manejables a lesiones más severas, inclusive se

trasladaría al politraumatizado bajo las condiciones adecuadas y se minimizarían las tardanzas en los cuidados definitivos que debe recibir el individuo.

2.2.- BASES TEÓRICAS

En este capítulo se analizarán las teorías que sustentarán el marco referencial de la presente investigación, el cual se investigó sobre la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

Las bases teóricas constituyen un apartado de gran importancia en toda investigación, ya que permiten estudiar o explicar por medio de teorías, conceptos, leyes, principios, técnicas y procedimientos el tópico o área del conocimiento que se investiga.

En este sentido, de acuerdo a los objetivos planteados, el presente estudio incluye sobre sus bases teóricas algunas generalidades sobre el conocimiento en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

A lo largo del desarrollo del trabajo, se tratará sólo el nivel básico para la atención pre-hospitalaria del adulto politraumatizado.

Según el comité de apoyo vital pre hospitalario en trauma PHTLS (1993).

Dentro de los conocimientos que debería tener el personal pre hospitalario en la atención al politraumatizado se encuentran inmersos los mecanismos de lesión cinemática, el significado fisiológico de signos y síntomas y la habilidad para efectuar la evaluación tanto primaria como secundaria del politraumatizado que se combinan y tienen como consecuencia la identificación rápida de las personas con trauma multisistémico y de sus necesidades individuales específicas. (Pág. 4).

Con lo anteriormente descrito se afirma que, para brindar una atención pre-hospitalario al politraumatizado se debe analizar los mecanismo del daño así como una valoración inicial de las condiciones que ponen en peligro la vida y posterior una valoración céfalo-caudal con la finalidad de establecer prioridades para luego estabilizarlas.

Dentro del PHTLS (1993), el Dr. Curry, J. afirma que: “el paciente politraumatizado es todo aquel lesionado que llega a tener múltiples traumatismos debido a múltiples causas entre las que se destacan accidentes automovilísticos, caídas de sus propios pies, impactos de bala entre otros.” Toda persona que haya sufrido algún accidente por la causa que fuera y que origine más de una lesión en su cuerpo u órganos es considerado como una persona politraumatizada.

Según el Comité de Trauma (1993), definen la atención pre-hospitalaria como: “la atención primaria ya sea básica o avanzada que se la brinda a una persona que podemos encontrar de improviso fuera del área hospitalaria utilizando los equipos o materiales adecuados o improvisados.” Es decir, el cuidado inmediato que recibe un individuo al momento de sufrir un traumatismo, así sea con los materiales que se cuenten, con el objeto de preservar la vida de dicha persona.

El conocimiento según Wiedenbach, E. (1997) “Todo lo que la mente humana ha percibido y comprendido; su dimensión y ámbitos son infinitos” (Pág. 90). Este se encuentra íntimamente relacionado con la práctica, la cual le proporciona ciertas características y como arte posee habilidades y destrezas que se desarrollan en una sucesión de pasos continuos relacionados unos de otros al logro de objetivos establecidos.

Dentro de este marco referencial, el concepto de conocimiento es señalado por la OPS (1998) como “El descubrimiento intelectual que a su vez, constituyen la mejor protección contra los grandes errores de la ignorancia.” (Pág. 226). Por

ende el conocimiento ha brindado grandes beneficios al individuo como a la sociedad en general, tanto en la comprensión como en la práctica.

Dice (OPS) (1998):

Desde el punto de vista conceptual para aumentar el conocimiento se requiere de la preparación continua consistente, clara, precisa y actualizada, para el aumento de un aprendizaje en función de apoyar prácticas apropiadas haciendo hincapié en los tópicos de promoción, técnicas de acciones en beneficio de las personas de atención. Al mismo tiempo, se requiere la preparación continua de los proveedores en servicios de salud a tres niveles profesionales, técnicos y para profesionales en función de aumentar su adaptabilidad. (Pág. 19).

En tal orden se concibe al profesional durante sus prácticas educativas, como el conjunto de experiencias que según la formación inicial y que permiten al mismo, mantener, aumentar y mejorar su competencia.

Según Burk, I. (1999) conocimiento significa el “acto de conocer y el resultado de este acto es un saber que puede retenerse y evocarse nuevamente” (Pág. 6). Es el saber que acerca de un fenómeno, comprende manifestaciones, fórmula sobre la relación causal y la relación mutua entre los acontecimiento. El conocimiento teórico y práctico es importante porque es el que desarrolla la vida profesional; todo conocimiento deriva una reacción causa-efecto y naturalmente la responsabilidad del saber para responder la inquietudes y demandas de la atención de enfermería.

El conocimiento teórico y práctico en el ejercicio de la enfermería es una función que se relaciona de manera directa con la búsqueda del mejoramiento del nivel de vida en lo personal, estos aportes educativos puede decirse que, en esencia, el panorama de comportamiento se modifica por la influencia específica del conocimiento y por ende mejorar en el campo operativo.

Teóricamente se podría plantear los pasos requeridos y elementales a considerar por la enfermera (ro) durante sus prácticas educativas, para el aumento de sus conocimientos.

Según Montesinos. J.C. (2002). “Con los conocimientos también se mide el impacto de las acciones en la atención tomando nuevas direcciones y decisiones, las cuales evalúa de acuerdo a las necesidades del enfermo y la evolución para asegurar una óptima atención de calidad.” (Pág. 10).

Dentro de la adquisición de conocimientos sobre la atención del politraumatizado a nivel pre-hospitalario se incluye:

CINEMATICA DEL TRAUMATISMO

El Dr. Curry, J. (1993) define la cinemática como: “El proceso de analizar un accidente y determinar que daños podían concebiblemente haber como resultados de las fuerzas y movimientos involucrados.” La cinemática proporciona una guía para predecir las posibles lesiones, buscarlas y tratarlas, es por ello que siempre debe ser considerada en todo escenario de un accidente.

El primer paso para evaluar la escena de los eventos ocurridos, por ejemplo en un accidente vehicular, se deben poner atención a los siguientes aspecto: ¿Cómo se presenta la escena?, ¿quién le pegó a qué?, ¿a qué velocidad?, ¿qué tan largo fue el tiempo de detección?, ¿usaban las víctimas algún medio de protección?, ¿los cinturones de seguridad sujetaron adecuadamente a la víctima o se soltaron?, sí sucedió esto último, ¿fueron las víctimas expulsadas del vehículo?. Todas estas preguntas y más deben ser respondidas antes de que un accidentado pueda ser cuidadosa y minuciosamente evaluado. Las respuestas a estas preguntas deben proporcionar información para predecir el tipo de daño que el accidentado pueda tener, esto se conoce como la cinemática del accidente.

Una víctima golpeada por un automóvil, lesionado por un impacto, o herida por un proyectil de un arma de fuego, así como también un automóvil que choca contra un árbol, una caída de cierta altura, y un automóvil que frena ante un alto repentino son factores o causas de traumas. Dentro de los mecanismos que se consideran para inferir la cinemática del traumatismo se encuentran:

Colisiones de Vehículos Motorizados:

Desgarro, cizallamiento y compresión producen patrones predecibles de lesión en todas las colisiones de vehículos. Según el impacto:

- Impactos Frontales
- Impactos Posteriores
- Impactos de Lado o Laterales
- Impactos Rotacionales
- Impactos de Volcadura

Según el comité de apoyo vital pre hospitalario en trauma PHTLS (1993). En los accidentes de vehículos motorizados se produce una triple colisión: la del vehículo, la del ocupante dentro del vehículo y la de los órganos del ocupante.

Una manera fácil de estimar el patrón de lesión de los ocupantes es a través de la evaluación del vehículo. Los pasajeros sufrirán los mismos tipos e intensidad de fuerza que las sufridas por el vehículo.

Impactos Frontales: Son el resultado de la detención brusca cuando el movimiento se está efectuando hacia delante. Cuando el vehículo se detiene bruscamente, su movimiento es hacia delante, el cuerpo del pasajero sin sujeción continúa su movimiento, y este movimiento será en una de las dos siguientes trayectorias: hacia abajo y por debajo o hacia arriba y por encima.

Hacia abajo y por debajo: El pasajero continúa su movimiento hacia abajo sobre el asiento y hacia delante contra el tablero o volante. Las rodillas, el punto más frontal de este proyectil humano chocan contra el tablero. Los muslos absorben la mayoría del impacto, por lo tanto estas víctimas pueden presentar luxaciones de rodilla, fractura de fémur y/o luxación fractura posterior.

Hacia arriba y por arriba: El movimiento del cuerpo hacia adelante lo lleva a desplazarse hacia arriba y por encima del volante, impactándose el tórax y el abdomen contra el mismo. Sí es el abdomen el que impacta sobre el volante, pueden ocurrir lesiones por compresión de los órganos huecos del abdomen (los cuales pueden desgarrarse y derramar su contenido), al igual que lesionarse los órganos sólidos (riñones, hígado y bazo), e inclusive las vértebras lumbares.

En tanto que el cuerpo continúe rotando hacia adelante y hacia arriba, el tórax se impacta contra el volante o contra el tablero. Como consecuencia la víctima tendrá lesiones por compresión del tórax anterior, las cuales pueden consistir en fracturas costales, contusión pulmonar, contusión miocárdica, además los impactos frontales producen un fenómeno interesante que se traduce en neumotórax. A este fenómeno se le denomina “la bolsa de papel”. La víctima ante la eminencia de la colisión por producirse, instintivamente toma aire, una respiración profunda y retiene el aire en sus pulmones, al hacerlo cierra la glotis sellando la salida de aire de los pulmones. Cuando el impacto ocurre, los pulmones estallan igual que una bolsa llena de aire al ser súbitamente golpeados.

La cabeza es también un punto de impacto. Cuando la cabeza detiene su movimiento hacia delante, el dorso de la persona continúa su movimiento hacia el frente y la energía debe absorberse en algún punto. Una de las partes del cuerpo más fácilmente afectadas corresponde a la unión de la cabeza con el tronco, es decir, la columna cervical ocasionando el conocido “síndrome de latigazo.” Los pacientes con este tipo de lesión pueden parecer estables en el examen inicial pero, desarrollar un problema crítico de las vías aéreas en 5 a 10 minutos después.

Impacto Posterior: Las colisiones con impacto posterior ocurren cuando un objeto estacionario o con movimiento lento es golpeado por detrás. Si la cabecera del asiento no se encuentra posesionada para prevenir la hiperextensión del cuello, a menudo ocurre desgarro de los ligamentos y de las estructuras anteriores de sostén del cuello.

Impactos Laterales o de Lado: Los impactos laterales ocurren cuando el vehículo es golpeado en uno de sus lados. En este tipo de accidentes, los traumas más frecuentes en los pasajeros son las lesiones por compresión, aplastamiento del tronco, pelvis y extremidades. En este tipo de circunstancias el uso del cinturón de seguridad los cuales fijan firmemente las caderas y las pelvis del ocupante en su lugar, pueden condicionar a que este sufra un daño mayor dado que el cuerpo se encuentra fijo en su lugar y por lo tanto vulnerable a la carrocería que penetra el compartimiento de pasajeros.

La cabeza esta sostenida por la columna, pero lo esta de una manera excéntrica en posición. Cuando el tronco es empujado lateralmente por el impacto lateral, producirá tanto una flexión lateral como una rotación de la columna cervical. Se producirán desgarros o esguinces de los ligamentos y estructuras de soporte del cuello. Las fracturas de la columna son más frecuentes con las colisiones laterales que con las posteriores, causando lesiones en la médula espinal que resultan en déficit neurológico.

Los ocupantes del lado del conductor son vulnerables a lesiones esplénicas, dado que el bazo se encuentra en el lado izquierdo mientras que los del al lado son más susceptibles de sufrir lesiones hepáticas.

Impactos Rotacionales: Los impactos rotacionales ocurren cuando una esquina del automóvil golpea contra un objeto inmóvil o contra otro que se desplaza más lentamente en dirección opuesta. Los impactos rotacionales

producen lesiones que son una combinación de las vistas en impactos frontales y laterales.

Impactos de Volcadura: Durante una volcadura, el carro puede impactar muchas veces en diferentes ángulos, lo cual sucede también con los órganos internos del cuerpo del ocupante. Se producirán lesiones y daños como consecuencia de cada uno de esos impactos. Es prácticamente imposible predecir las lesiones que esas víctimas pueden producir. Sin embargo, como en otros tipos de colisiones, el ocupante recibirá golpes en las áreas corporales correspondientes a las áreas golpeadas del automóvil.

Accidentes de Motocicleta:

Ocasionan un número significativo de las muertes que ocurre como consecuencia de accidentes de vehículos de motor. En esto se destacan los siguientes impactos:

Impacto Frontal: un impacto frontal contra un objeto sólido detiene el movimiento hacia delante de la motocicleta, ésta girará sobre su parte frontal hacia delante y el conductor será arrojado contra los manubrios, pudiendo sufrir lesiones en la cabeza tórax o abdomen.

Impactos Angulares: en éste la motocicleta golpea en ángulo contra un objeto provocando la caída del conductor y la motocicleta, cayendo esta sobre su pierna, aplastándola. Puede causar fractura de la tibia, peroné y luxaciones del tobillo.

Impactos por Eyección: aquí el conductor es arrojado fuera de la motocicleta como si fuera un proyectil. Continuará su vuelo en el aire hasta que su cabeza, brazos, tórax, piernas choquen contra otro objeto, las lesiones serán en el punto de impacto y se reflejarán en el resto del cuerpo.

Accidentes peatonales:

En accidentes peatonales con frecuencia se observan dos tipos de patrones. La diferencia está en relación con el grupo de edad a que pertenece la víctima involucrada: adultos o niños. El grupo etario al que se hará referencia serán los adultos.

Los adultos son usualmente golpeados por la defensa en las piernas, sufriendo fracturas de la tibia y peroné, el desplazamiento brusco de las piernas hacia fuera del eje del cuerpo provoca la pérdida del apoyo de la pelvis y el tronco sobre la misma. Cuando cae hacia el frente doblándose hacia la pelvis y simultáneamente es golpeada sobre los muslos superiores por el frente del cofre del vehículo sufriendo impacto sobre el abdomen y tórax y a su vez puede provocar fracturas superiores del fémur, pelvis, costillas, columna, y producir serio daño intra abdominal o intratorácico. Por último cuando la víctima cae sobre el pavimento o como consecuencia del rebote sufrirá una contusión a un lado del cuerpo, cadera, hombro y cabeza.

Caídas:

Las víctimas de caídas pueden sufrir lesiones por impactos múltiples. Según el Comité de Apoyo vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996) “Para poder evaluar apropiadamente a una víctima que ha sufrido una caída, se debe evaluar la altura de la caída, la superficie sobre la que la víctima cae y la parte del cuerpo que se impacta primero” (Pág. 28). Entre mayor sea la altura en que la víctima cae, es mayor la incidencia de morbilidad y mortalidad debido a un incremento en la velocidad desarrollada al caer. En general, las caídas de alturas mayores que tres veces la estatura de la víctima provoca lesiones graves.

A las caídas de pie (síndrome de Don Juan), se asocian las fracturas bilaterales del calcáneo. Después de que los pies pegan al piso y se detiene el

movimiento en este punto, el cuerpo es forzado a la flexión como consecuencia del peso de la cabeza, tronco y pelvis que continúa en movimiento. Esto puede causar fracturas por compresión de la columna en las áreas torácicas y lumbares.

Cuando la víctima cae hacia delante sobre la palma de sus manos para protegerse de su caída, se producirá fractura de Colles bilateral de las muñecas.

La atención de estas personas va a depender de la identificación de las lesiones, por lo tanto, la habilidad en la evaluación es esencial. Las lesiones obvias son frecuentemente fatales debido a que pasan inadvertidas y sin tratamiento.

EVALUACIÓN PRIMARIA

Según el comité de apoyo vital pre hospitalario en trauma PHTLS (1993).

Está dirigida a detectar las condiciones que ponen en peligro la vida, ésta comienza por la obtención simultánea de un panorama global del estado respiratorio, circulatorio y neurológico de la persona, e identifica cualquier hemorragia externa importante, para iniciar con urgencia la intervención y resucitación. (Pág. 63).

Al momento de la evaluación se debe tomar en cuenta en primera instancia, la protección del personal que brinda la atención de urgencia y la protección de las personas para evitar que sufran mayor daño: “seguridad”: La segunda prioridad es identificar a las persona que se encuentra con mayores necesidades, o bien reconocer la necesidad de proporcionar el mayor número de cuidados al mayor número de personas. La tercera prioridad es el manejo de la persona más críticamente lesionada.

La primera consideración cuando se acerque a cualquier escenario es su propia seguridad, no debe convertirse en la víctima, si el escenario es inseguro el personal de atención pre-hospitalaria debe protegerse hasta que el escenario sea asegurado, este personal no debe intentar rescate a menos que se encuentre preparada para ello.

Debe también asegurarse la protección del politraumatizado. Cualquier paciente en situación de peligro debe ser desplazado a un área segura antes de efectuar la atención y tratamiento

El primer objetivo de la evaluación primaria es determinar la condición de la persona, en que estado se encuentra el individuo en cuanto a sus probabilidades de vida o muerte. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993). “La Evaluación Primaria comienza con una evaluación inmediata simultánea, de los pasos “A, B, C, D y E” son las prioridades, pero no necesariamente el orden en la cual fue recibida” (Pág. 31). La mayoría de los datos pueden ser conjugados cerca de 15 segundos, el procesamiento simultáneo de estos datos por el encéfalo del personal pre-hospitalario, da como resultado la determinación de cuales componentes deben ser manejados primero.

En quince (15) segundos se completa esta parte de la evaluación primaria, determinando si el paciente se encuentra en condiciones críticas en ese momento o si es inminente que lo estará en un breve momento.

A continuación se enlistan los cinco pasos de la evaluación Primaria según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993). “A. Vía aérea con control de la columna cervical B. Ventilación C. Circulación y control de hemorragia D. Déficit neurológico E. Exposición y examen” (Pág. 32).

Vía aérea y control de columna cervical

Debe evaluarse la permeabilidad de la vía aérea con el objeto de asegurarse de que se encuentre abierta y permeable y de que no existe riesgo de obstrucción. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993).

Una forma de evaluar la permeabilidad de la vía aérea es escuchando la respuesta verbal, la fluidez al hablar denota si la ventilación es normal o esta alterada, además que evidencia la profundidad del movimiento de aire, el nivel de conciencia y la dinámica mental del paciente (Pág. 32).

La causa más común de obstrucción de la vía aérea es debido a la obstrucción de la retro-faringe por la lengua.

Sí la vía aérea se encuentra comprometida, deberá ser abierta utilizando la maniobra de elevación del mentón o levantamiento mandibular.

Uno de los mayores problemas con el manejo de la vía aérea de la víctima de trauma, no está en relación a la falta de aprendizaje en la aplicación de una destreza, sino en no comprender lo que significa el manejo adecuado de la vía aérea con las diferentes técnicas disponibles. En otras palabras, el problema no radica en como manejar una vía aérea sino en cuando y por qué se debe intervenir.

Por ende Virginia Henderson afirma que la primera necesidad es respirar normalmente, de allí la importancia de tener los conocimientos y habilidades para permeabilizar correctamente la vía aérea de la víctima evitando así la muerte del mismo.

Entre los métodos para el control de la vía aérea se encuentran los métodos manuales.

Métodos manuales: La lengua constituye la causa más común de obstrucción en el paciente con alteración del estado de conciencia, para resolver este tipo de obstrucción pueden utilizarse métodos manuales, dado que la lengua está unida a la mandíbula y se desplaza hacia delante junto con ella.

Levantamiento mandibular: En los casos en que se sospeche trauma facial o de la cabeza y cuello, debe mantenerse la columna cervical en una posición neutral alineada. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993). “La maniobra de levantamiento mandibular en trauma permite a la persona que asiste al politraumatizado abrir la vía aérea con ausencia o con mínimo movimiento de la cabeza y la columna cervical” (pág.34).

Elevación del mentón: La maniobra de elevación del mentón constituye otra forma de abrir la vía aérea del politraumatizado con compromiso de la columna cervical. Este método es ideal para resolver una variedad de obstrucciones anatómicas de la vía aérea en víctimas que están respirando espontáneamente.

Es importante hacer notar que en ambas técnicas se desplaza la parte baja de la mandíbula hacia delante y ligeramente caudal (jalando la lengua hacia adelante fuera de la vía aérea) y provocando apertura de la boca. Una técnica empuja la mandíbula hacia delante y la otra la jala. Estas maniobras no solamente elevan la mandíbula, sino también fijan y estabilizan la cabeza de la víctima para asegurar que la posición neutral alineada siga siendo mantenida y que la cabeza no se mueva.

Columna cervical

Al establecer una vía aérea debe ponerse atención a la posibilidad de lesión cervical. Según Neifel, G (1996) “El movimiento excesivo de una persona politraumatizada puede causar daño neurológico en presencia de una fractura de columna” (Pág. 23). En primera instancia la fractura de columna puede o no ser

obvia; sin embargo no es importante en este momento realizar un juicio clínico definitivo. Si el mecanismo de lesión, deformidad obvia, queja de la persona o nivel decremento del estado de conciencia, sugieren la posibilidad de lesión espinal, el paciente debe ser manejado como si la tuviera.

Inmovilización cervical. Existe una variedad de dispositivos y de métodos para la inmovilización del paciente que se encuentra sentado, acostado o de pie.

Una vez que se han evaluado la seguridad, la escena, y la situación, y si de acuerdo al mecanismo de la lesión se determina que existe la posibilidad de inestabilidad de la columna vertebral, se sigue el siguiente procedimiento. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996). “Mueva la cabeza hasta lograr la posición alineada adecuada (a menos que esté contraindicado). Continué con el soporte manual y la inmovilización alineada ininterrumpidamente” (Pág. 34).

En unos cuantos casos, está contraindicado movilizar la cabeza de la víctima a una posición neutral alineada, en el caso de que la movilización cuidadosa de la cabeza a la posición neutral alineada provoque: espasmo de los músculos del cuello, incremento en el dolor, inicio o incremento en el déficit neurológico tal como entumecimiento, hormigueo o pérdida de la capacidad motora, compromiso de la vía aérea o de la ventilación.

Ventilación

La hipoxia Según Harrison, R (1994) “es una condición que pone en peligro la vida; por ello la ventilación del paciente constituye la segunda prioridad” (Pág. 26).

Corroborar la espontaneidad de la ventilación. Si no hay ventilación espontánea debe ser suspendida y comenzar con las maniobras de ventilación.

Estimar la frecuencia y profundidad de la ventilación para determinar si la persona se encuentra movilizand o suficiente aire. Ráp idamente observe los movimientos de excursión del tórax y escuche hablar a la persona.

Si la frecuencia ventilatoria se encuentra incrementada o decrementada (por debajo de 12 o por arriba de 20), esta indicada administrar oxígeno suplementario.

Si se sospecha un problema ventilatorio debe inmediatamente descubrir el tórax, observarlo y palparlo, auscultar el murmullo respiratorio e iniciar el manejo apropiado.

Circulación / Sangrado

Debido a que la falla del sistema circulatorio representa una condición que pone en peligro la vida al igual que la falla del sistema respiratorio; la evaluación del mismo constituye la siguiente prioridad.

En la evaluación inicial de una persona, con el sólo hecho de palpar el pulso, evaluar el llenado capilar, la coloración y temperatura de la piel, puede obtenerse una adecuada estimación del gasto cardíaco y estado cardiovascular.

Pulso: Palpe el pulso para determinar su presencia, calidad, regularidad y estimación de la presión sanguínea (al poder palpar pulsos periféricos). Esta evaluación rápida nos da información de si la persona tiene taquicardia, bradicardia o un ritmo irregular. Puede también darnos información acerca de la presión sanguínea sistólica. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993). “Si el pulso radial no es palpable se deduce que la persona ha entrado en una fase de shock descompensado, representando un signo tardío de la condición crítica de la persona” (Pág. 36).

Llenado capilar: el efectuar una estimación rápida del tiempo de llenado capilar mediante la presión sobre el lecho ungüal o la eminencia hipotecar (el área rosada de la mano a lo largo del margen cubital) puede dar información de la cantidad de flujo sanguíneo a través de la perfusión de los lechos capilares. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996). “Los lechos capilares cutáneos son de las primeras áreas que disminuyen su flujo en respuesta al estímulo simpático-mimético desencadenado por el sistema nervioso simpático y por las glándulas adrenales” (Pág. 37). Un tiempo de llenado capilar de más de dos segundos indica que los lechos capilares no están recibiendo circulación adecuada. Sin embargo, la presencia de shock espinal, vasodilatadores farmacológicos, edad avanzada o temperatura fría, pueden confundir el resultado de este examen y restarle valor como examen de evaluación de la función cardiovascular.

La coloración y temperatura de la piel son otros métodos útiles para efectuar una doble corroboración de lo adecuado de la perfusión distal.

En caso de hemorragia externa Según Lee, H (1995) “es importante la aplicación de presión directa, así se puede controlar en la mayor parte de los casos, si no es que en todos, en tanto que la persona es trasladada a un hospital adecuadamente equipado” (Pág. 40).

Si se sospecha de hemorragia interna, debe exponerse el abdomen rápidamente y observar y palpar buscando signos de lesión. También debe palparse la pelvis. Debe asumirse que cualquier fractura pélvica presenta sangrado intra abdominal asociado. La persona debe manejarse con transportación rápida y reemplazo intravenoso de líquidos tibios si se considera indicado.

Déficit neurológico

El objetivo es determinar el nivel de conciencia del politraumatizado. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993). "El nivel de conciencia puede ser acuciosamente descrito si se sigue la nemotecnia AVDI, mediante el cual se establece: A.- alerta, V.- responde a estímulo verbal, D.- responde a estímulo doloroso, I.- inconsciente" (Pág.38).

El nivel de conciencia disminuido puede alertar al personal pre-hospitalario a cuatro posibilidades:

- 1.- Oxigenación cerebral disminuida (hipoxia o hipoperfusión)
- 2.- Lesión del sistema nervioso central SNC
- 3.- Sobredosis de drogas o alcohol
- 4.- Alteraciones metabólicas (diabetes, convulsiones, cardíacas)

A continuación debe evaluarse los ojos siguiendo la nemotecnia "PIRRL" (pupilas iguales, redondas, reactivas a la luz)

Exponer y examinar

Es importante explorar el tórax, abdomen y extremidades de todo politraumatizado, así como quitar la ropa gruesa y constrictiva que pueda enmascarar una lesión o un sitio de sangrado. La sangre puede ser absorbida por la ropa y por lo tanto pasar desapercibida.

La cantidad de ropa que debe ser quitada durante la evaluación, variará dependiendo del tipo de lesiones o condiciones encontradas. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996). "La regla general es quitar tanta ropa como sea necesario para determinar la presencia o ausencia de lesiones" (Pág.39).

Los signos vitales deben ser constantemente reevaluados, dado que pueden presentar cambios imprevistos.

EVALUACIÓN SECUNDARIA

Según el comité de apoyo vital pre hospitalario en trauma PHTLS (1993). “Consiste en una exploración de la persona de cabeza a pies para identificar y manejar todas aquellas condiciones previas a su movilización” (Pág.41).

La persona críticamente traumatizada no debe ser retenida para realizar la evaluación secundaria. Debe ser transportada inmediatamente.

En la evaluación secundaria, se lleva acabo la exploración céfalo caudal el cual es el abordaje de ver, escuchar y sentir que debe ser llevado a cabo para evaluar la piel y su contenido. Más que inspeccionar la totalidad de la piel en un tiempo y después regresar para escuchar todas la áreas y posteriormente regresar nuevamente para palparlas, la identificación de lesiones y la correlación de los hallazgos físicos deben efectuarse mediante un abordaje regional, comenzando por la cabeza y prosiguiendo con el cuello, tórax, abdomen y extremidades y concluyendo con examen neurológico adecuado.

Cabeza y cara

Debemos valorar el cuero cabelludo, buscando hematomas o heridas superficiales o profundas (implican posible sangrado profuso que deberemos comprimir, e implican también diagnóstico de traumatismo craneal y/o craneoencefálico). Si la herida en cuero cabelludo es profunda, con el único requisito de tener a nuestra disposición guantes estériles, debemos introducir el dedo buscando fractura craneal por palpación.

Las lesiones en pabellón auricular, si comprometen al cartílago ¡ojo! su mal tratamiento puede acabar en necrosis del cartílago. Valorar también la posibilidad de cuerpos extraños como cristales, astillas de madera, a nivel intraocular: lavado con suero fisiológico, exploración básica oftalmológica.

Cuello

Ya hemos comentado que, desde el primer momento, se requiere un adecuado control cervical. Cualquier politraumatizado con traumatismo craneal, facial, todo accidente de circulación, pacientes con bajo nivel de conciencia o coma, o clínica sugestiva (dolor cervical, parestesias hematomas a nivel cervical, deformidades cervicales), debe ser tratado como si tuviera una lesión cervical. Las pautas principales de tratamiento en estos casos son: Inmovilización correcta, la más importante. Para ello colocamos un collarín cervical. Son mucho mejores, inmovilizan más, los semirrígidos y rígidos que los blandos. Lo mantendremos mientras las pruebas complementarias y la clínica nos indiquen que podemos retirarlo. Con dicho collarín procederemos al traslado.

Al colocar el collarín, según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993) “Hacerlo sin movilizar el cuello con movimientos de rotación, extensión ni flexión” (Pág. 46). En caso de no disponer de collarín, valorar al paciente evitando flexoextensiones del cuello, así como rotaciones del mismo. Recordar que el movimiento más peligroso de todos es la flexión.

La persona críticamente traumatizada no debe ser retenida para realizar la evaluación secundaria. Debe ser transportada inmediatamente.

Tórax

En la valoración primaria, habremos empezado a actuar sobre esta parte del organismo, ya que hemos logrado una vía aérea permeable, una buena ventilación-oxigenación, y habremos descartado o tratado, al menos de manera

provisional, un neumotórax a tensión. En el "ABC", pues, el tórax ha jugado ya una función fundamental.

En el reconocimiento secundario, hemos de atender a problemas torácicos menos dramáticos pero que, mal tratados, pueden llevar igualmente a secuelas gravísimas e incluso, a la muerte.

Se debe inspeccionar y palpar las parrillas costales y el esternón. Buscando también la presencia o no de enfisema subcutáneo.

Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996) “Valorar y auscultar ambos hemitórax, así como los ruidos cardíacos. Recordando que una ausencia de murmullo vesicular en un hemitórax, el timpanismo a la percusión y la desviación traqueal contralateral implican alta sospecha de neumotórax” (Pág.32). En este momento se valora asimismo la presencia de posibles fracturas costales, palpando las parrillas costales. Su diagnóstico por simple palpación implica la analgesia inmediata, pues las fracturas costales producen por sí solas la hipoventilación para mitigar el dolor y, por tanto, la aparición de insuficiencia respiratoria aguda. No esperar en este caso que el paciente pida analgesia, dársela ya de entrada. Lo mismo sirve para una sospecha de fractura de esternón.

Si las lesiones torácicas o el grado de insuficiencia respiratoria obligan a ello, y si se dispone del material y pericia necesarios, puede ser necesario intubar al enfermo. Si se tuviera que llegar a ese extremo, volver a pensar en la posibilidad de un neumotórax, pues intubar a un paciente y someterlo a ventilación mecánica si tiene un neumotórax, puede producir un neumotórax a tensión con consecuencias gravísimas.

Abdomen

La máxima prioridad estriba en saber lo más precozmente posible si el abdomen es o no quirúrgico.

La inspección (distensión, hematomas en la pared, heridas por ejemplo de arma blanca o de fuego, etc.); palpación (zonas dolorosas, defensa y contractura muscular, signo de Blumberg, percusión timpánica o mate, etc.), auscultación del peristaltismo, y cómo no, por la aparición de shock de etiología no aclarada. Según Pelligra, R (1995) “Las lesiones graves en abdomen suelen ser debidas a sangrados (shock hipovolémico) o rotura de vísceras huecas (dolor que va en aumento, signos de peritonitis y septicemia)” (Pág. 48).

Pelvis

La fractura de la pelvis según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996) “Puede producir shock hemorrágico muy cuantioso, que a veces pone en peligro la vida” (Pág. 49). Ante todo politraumatizado deberemos comprimir el anillo pélvico, apretando con cada mano en cada lado de la pelvis. Si el paciente refiere dolor con dicha maniobra, es sospecha de fractura pélvica. Traslado prioritario. Tratamiento: el del shock hipovolémico si se presenta, incluso adelantándonos a su presentación. Movilización adecuada. El sangrado en numerosas ocasiones es retroperitoneal, por lo que muchas veces los síntomas abdominales están ausentes.

Extremidades

De suma importancia por su frecuencia. Muchos politraumatizados mantienen un buen nivel de conciencia, un buen nivel de ventilación-oxigenación, la exploración tóraco-abdominal no nos ofrece mucha preocupación, el control cervical lo hemos hecho correctamente pero, sin embargo, tienen lesiones importantes a nivel de extremidades. Lo primero a realizar es un examen visual de las extremidades, con el paciente desnudo, para valorar acortamientos de una extremidad, posiciones anómalas, angulamientos, hematomas, coloración de la piel, sangrados externos, etc. La inspección, palpación y movilización de las extremidades nos ofrecerá, pues, datos relevantes. El objetivo es descubrir posibles fracturas, luxaciones, fracturas-luxaciones y compromiso vascular.

Pero es vital la comprobación del pulso antes las maniobras de inmovilización. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993) “El tratamiento inicial de una fractura: tracción, inmovilización en extensión y comprobación de pulso distal” (Pág. 49). Si al comprobar el pulso distal posterior a las maniobras de tracción e inmovilización no se palpa el pulso distal de dicha extremidad, se debe retirar la férula y comenzar el proceso desde el principio.

Es importante así mismo saber cuáles son las fracturas (o sospecha de fracturas) que implican prioridad absoluta para un traslado urgente a un centro de referencia. Son las siguientes, pues unas comportan riesgo vital y otros riesgos funcionales: fracturas abiertas, fractura bilateral de fémur, fractura de pelvis, fracturas con ausencia de pulso o sección arterial, amputaciones, luxaciones, fracturas articulares, fracturas con aplastamiento. Todas ellas son prioritarias por riesgo vital por shock hemorrágico en unos casos, riesgo vital por posibilidad de infección y sepsis y por riesgo funcional en otros.

Examen neurológico

Respuesta pupilar: cuando se examinan las pupilas de la persona debe evaluarse la simetría de respuesta así como la simetría en tamaño. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996) “Se consideran asimétricas aquellas pupilas que reaccionan a diferente velocidad de respuesta ante la aplicación de un estímulo luminoso” (Pág. 50). La asimetría pupilar en una persona politraumatizada inconsciente puede ser advertencia de un problema grave, y puede indicar presión sobre el tercer par craneal, ya sea causado por edema cerebral o por hematoma intracraneal en rápida expansión.

Apertura ocular: los estímulos requeridos para hacer que la persona abra sus ojos son: verbal, táctil y doloroso.

Respuesta verbal: ¿Está hablando la persona?, el lenguaje representa la función cerebral más elevada. El lenguaje incomprensible o la incapacidad para hablar son indicativos de disfunción cerebral.

Respuesta motora: la respuesta de las extremidades a la aplicación de estímulos puede indicarnos diferentes cosas con relación a la función cerebral. Las respuestas voluntarias incluyen, la obediencia a órdenes y el retiro de la extremidad ante la aplicación de dolor. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993) “Cuando tras aplicar el estímulo doloroso se suscita una respuesta de flexión (postura de decorticación) o de extensión (postura de descerebración) de las extremidades superiores, se debe inferir la presencia de una lesión cerebral severa” (Pág. 52). El tratamiento debe incluir la hiperventilación (24 a 30 por minuto) y el transporte inmediato rápido.

Examen sensorial

La estimación gruesa de la capacidad y respuesta sensorial permitirá determinar la presencia o ausencia de hiposensibilidad o pérdida de sensibilidad en las extremidades, e identificando de esta manera áreas que requieren de evaluación más meticulosa.

TRASLADO DEL POLITRAUMATIZADO

Dentro de la evaluación y tratamiento, según Podoisky, S (1996) “Se encuentra incluido las destrezas de empaquetamiento, transportación y comunicación para el traslado al centro hospitalario del politraumatizado” (Pág. 54).

Es por ello que Virginia Henderson manifiesta la necesidad que tiene el individuo de moverse, de allí radica la importancia de tener conocimientos

para realizar las técnicas de traslado adecuadas y así evitar lesiones que discapaciten al politraumatizado.

Empaquetamiento: siempre y cuando se disponga de tiempo, se debe efectuar la inmovilización cuidadosa de las fracturas. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1996) “Si las condiciones del paciente son críticas, todas las fracturas deben ser estabilizadas en bloque inmovilizando al paciente sobre una tabla larga” (Pág. 55). Las heridas deben ser vendadas en forma apropiada.

Transportación: una vez que el paciente está adecuadamente inmovilizado y estabilizado para el transporte al hospital, este debe efectuarse tan pronto como sea posible. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma PHTLS (1993) “El retardo en el escenario con fines de completar la evaluación secundaria, produce un retraso global que a su vez prolonga el tiempo previo a la atención definitiva del paciente” (Pág. 56). Disminuyendo así las probabilidades de vida, que de ser trasladado a tiempo al hospital donde se puede administrar sangre y controlar la hemorragia se aumentará las probabilidades de vida del politraumatizado.

El politraumatizado debería ser trasladado en un vehículo óptimo como ambulancias acondicionadas con elementos de atención médica básica o vehículos aptos por su estructura, velocidad o disponibilidad.

Aquellos pacientes que no se encuentran en condiciones críticas pueden recibir atención de sus lesiones únicas antes de efectuar el transporte, pero aún en estos casos, estos pacientes deben ser transportados rápidamente, ya que pueden presentar lesión oculta no detectada inicialmente y que posteriormente se manifiesta y progresa hasta el punto de provocar condiciones críticas.

El hospital elegido para llevar al paciente deberá determinarse por la severidad de las lesiones. Según el Comité de Apoyo Vital Pre-Hospitalario en

Trauma PHTLS (1996) “Si las lesiones son severas, o existe posibilidad de hemorragia continua, el paciente debe ser llevado a un hospital que pueda proporcionar cuidados definitivos relativos al problema del paciente tan pronto como sea posible” (Pág. 57). Por ejemplo, el gastar 10 o 15 minutos más de transporte para llevar al paciente a un hospital con un equipo de trauma en espera, de tal manera que el paciente pueda ser llevado al quirófano, ahorra tiempo comparativamente a si el paciente es llevado a un hospital en donde no haya los equipos necesarios para prestar una adecuada atención con mayores probabilidades de sobrevivir.

Comunicación: Se debe transmitir al hospital a que será llevado el politraumatizado la información acerca de las condiciones del mismo y el tiempo estimado de llegada para que dicho hospital tenga la oportunidad necesaria de prepararse adecuadamente. Además se debe reportar verbalmente al médico o enfermera que recibe al paciente en el departamento de emergencia, información relativa al mecanismo de lesión, características del escenario, examen céfalo-caudal incluyendo lesiones visibles y no visibles.

Monitorización y re-evaluación: re-evalué los signos vitales varias veces mientras se encuentra en ruta al hospital. La re-evaluación de los puntos señalados en la evaluación primaria ayudará a asegurar que la evolución de la patología del politraumatizado no comprometa sus funciones vitales.

TEORÍA DE ENFERMERÍA

Con el fin de sustentar con bases científicas las acciones que deben realizarse en la atención del politraumatizado, por parte del Profesional en Enfermería, se elige la siguiente Teoría de Enfermería:

Henderson, V. (1991) afirma:

La función única de una enfermera es ayudar al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud o su recuperación (o a la muerte tranquila) y que ésta podría realizar sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario. (Pág. 101).

Esta afirmación es válida en cuanto que la enfermera se encuentra en el deber de asistir al adulto politraumatizado en el lugar del siniestro con el único propósito de contribuir a su estabilización y traslado al hospital para su pronta recuperación evitando así la muerte y discapacidad, y de ser eminente la muerte, pues evitar el mayor sufrimiento de la víctima,

Tomando en cuenta que para Henderson la primera necesidad es respirar normalmente, la víctima de trauma necesita de la permeabilidad de la vía aérea y de una adecuada oxigenación para evitar incrementar las lesiones, y si no se cuenta con el conocimiento para realizar la técnica adecuada sólo se empeorará la situación.

Al igual que la necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas, ya que el politraumatizado presenta lesiones óseas que de no ser manejada con las técnicas adecuadas de movilización y traslado originan discapacidad (imposibilidad de mover la región fracturada).

Para concluir, es más importante la calidad de la salud que la vida en sí misma. Es mejor ofrecer una atención adecuada en el sitio que se suscitó el accidente a tener que prolongar la agonía del paciente o causar discapacidad que desmejore su calidad en salud.

2.3- SISTEMA DE VARIABLE

Variable: Conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención pre-hospitalaria al adulto politraumatizado.

Definición Conceptual: Según Burk, I. (1999) conocimiento significa el “acto de conocer y el resultado de este acto es un saber que puede retenerse y evocarse nuevamente” (Pág. 6).

Definición Operacional: Se refiere al conjunto de información que adquiere el Técnico Superior en Enfermería a través de los estudios superiores en la atención pre-hospitalaria al adulto politraumatizado los cuales serán evocados a través de un instrumento tipo cuestionario.

Si estos conocimientos no fueron impartidos durante la educación superior no podrán ser retenidos y por lo tanto no serán evocados.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Dimensión	Indicadores	Sub-indicadores	Ítems
<p>Conjunto de información</p> <p>Se refiere a las respuestas dadas por el Técnico Superior en Enfermería en cuanto al conjunto de datos obtenidos a través de la experiencia o el aprendizaje sobre la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.</p>	- La Cinemática del traumatismo en el adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.	-Colisión de vehículos motorizados.	1,2,3,4,5,6
	Se refiere a las respuestas dadas por el Técnico Superior en Enfermería en cuanto al mecanismo en que se produjo el accidente en el adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.	-Accidentes de motocicleta/peatonal	7,8,9,10,11
		- Caída.	12,13
	- Evaluación primaria en el adulto politraumatizado a nivel pre hospitalario. Se refiere a las respuestas dadas por el Técnico Superior en Enfermería en cuanto	- Seguridad.	14,15
		- Vía aérea con control de columna cervical	16,17,18,

	<p>a la identificación y manejo de las condiciones que ponen en peligro la vida del adulto politraumatizado a nivel pre hospitalario.</p> <p>- Evaluación Secundaria al adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario. Se refiere a la respuesta dada por el Técnico Superior en Enfermería en cuanto a la exploración céfalo-caudal y el traslado del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.</p>	<p>- Ventilación.</p> <p>- Circulación</p> <p>- Déficit neurológico.</p> <p>- Exposición.</p> <p>- Exploración céfalo-caudal.</p> <p>- Traslado.</p>	<p>19,20.</p> <p>21,22,23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26,27,28,29, 30,31.</p> <p>32,33,34.</p>
--	---	--	---

2.4.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

Accidente: Suceso eventual, inesperado y generalmente desagradable.

Aceleración: Movimiento súbito repentino hacia delante que sufre un cuerpo u objeto estacionario o en movimiento lento.

Adulto: Persona (generalmente mayor de 16 años), cuyo crecimiento corporal a alcanzado la madurez y ha terminado la progresión a través de la fase de crecimiento y desarrollo pediátrico.

Asfixia traumática: Lesión provocada por contusión y aplastamiento del tórax y abdomen que provoca incremento de la presión intratorácica.

Capacitación: Tener aptitud o disposición para hacer algo.

Cavitación: Cavidad producida por un rechazamiento del tejido hacia fuera de su posición normal.

Cianosis: Coloración azulada de la piel, de las membranas mucosas o de los lechos ungüeales.

Cinemática: Proceso de observar el sitio de un accidente y analizar el escenario y los mecanismos del daño.

Columna cervical: Área de la columna vertebral que corresponde al cuello.

Complicación: Problema agregado que ocurre secundariamente a una lesión, enfermedad o tratamiento.

Compresión: Aplastamiento de tejido orgánico o de una parte corporal entre dos o más objetos o partes corporales.

Contusión: Magullamiento, magulladura o magullón.

Cuidados definitivos: Tratamiento intra-hospitalario con la finalidad de resolver la enfermedad o lesiones del paciente después que se ha establecido un diagnóstico definitivo.

Elevación del mentón en trauma: Maniobra para abrir la vía aérea de un paciente en que se sospecha compromiso de la columna cervical.

Energía Cinética: Energía producida por el movimiento.

Escena o (Escenario): Lugar en que ocurrió la lesión y que debe ser evaluado.

Estabilizar: Mantener en equilibrio estable.

Evaluación Global Rápida: Es una valoración simultanea de las condiciones del paciente efectuada en 15 a 20 segundos al inicio de la evaluación primaria.

Evaluación Secundaria: Evaluación de la cabeza a pies del paciente traumatizado.

Flexión cervical: Desplazamiento de la cabeza hacia delante y abajo provocando doblamiento anterior del cuello.

Fractura Abierta: Es cuando la rotura ósea produce una herida abierta de tejidos suprayacentes cerca del sitio de fractura.

Fractura Cerrada: Rotura ósea producida sin desgarro de la piel suprayacente.

Fractura de Colles: Fractura de la muñeca.

Hacia Abajo y por Debajo: Cuando un vehículo detiene bruscamente su movimiento hacia delante.

Hacia Arriba y por Arriba: El movimiento hacia adelante hace que el cuerpo se desplace hacia delante y arriba sobre el volante.

Hemorragia: Sangrado o pérdida de una gran cantidad de sangre en un periodo corto de tiempo, ya sea fuera o hacia dentro del cuerpo.

Hemotórax: Sangre en el espacio pleural.

Hiperextensión: Extensión extrema o anormal, posición de extensión máxima.

Hiperventilación Neurogénica Central (CNHV): Respiración patológica superficial y rápida que se asocia a lesión craneoencefálica.

Hipoxia: Deficiencia de oxígeno.

Impactos Rotacionales: Se provoca cuando un automóvil choca contra un extremo lateral frontal o posterior de otro.

Lesiones por compresión: Lesiones causadas por la aplicación de fuerzas que comprimen o aplastan los tejidos.

Levantamiento Mandibular en trauma: Maniobra que permite abrir la vía aérea de un traumatizado en tanto simultáneamente mantiene manualmente la cabeza y columna cervical en posición neutral alineada.

Lesión: Daño o detrimento corporal causado por herida, golpe o enfermedad.

Mecanismo Rápido de Desaceleración: Colisión entre el vehículo, el ocupante y los órganos de éste cuando el vehículo detiene bruscamente su movimiento hacia delante.

Neumotórax: Presencia de aire en el espacio pleural.

Nivel pre-hospitalario: Es la atención primaria ya sea básica o avanzada que se brinda a una persona que podemos encontrar de improviso fuera del área hospitalaria utilizando los equipos o materiales adecuados o improvisados.

Palpación: Proceso de examen físico que se efectúa con las manos o los dedos sobre la superficie externa del cuerpo para detectar anormalidades.

Politraumatismo: Diferentes trastornos causados por una herida. Trastorno psíquico producido por un choque.

Respiración: Comprende todos los procesos ventilatorios y circulatorios involucrados en el intercambio de oxígeno y bióxido de carbono entre la atmósfera y las células del cuerpo.

Seguridad: Evaluación de todos los peligros posibles, asegurándose de que no existen amenazas y riesgos innecesarios e irrazonables.

Síndrome de “Don Juan”: Patrón de lesión que frecuentemente se presenta cuando una víctima salta o cae sobre sus pies de una altura considerable.

Tórax: Cilindro hueco formado por doce pares de costillas que se articulan posteriormente con la columna torácica.

Tracto Respiratorio: Pasaje para el movimiento de aire entre el exterior y los alvéolos.

Trauma Cerrado: Traumatismo no penetrante causado cuando se desarrolla una cavidad temporal en el cuerpo provocada por un impacto de un objeto en movimiento rápido.

Trauma Penetrante: Trauma que se provoca cuando un objeto penetra la piel.

Velocidad: Rapidez de movimiento.

Ventilación: Movimiento de aire hacia adentro y afuera de los pulmones y como parte de proceso de respiración.

Vía aérea Permeable: Vía aérea abierta sin obstrucciones.

Vía aérea no permeable: Obstrucción de vía aérea.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se plantea los elementos que conforman el diseño metodológico entre los cuales se mencionan: diseño de la investigación, tipo de estudio, población, muestra, métodos y técnicas de recolección de la información, procedimiento para la recolección de la información y técnicas de tabulación y análisis de datos.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es no experimental de acuerdo al planteamiento del problema y los objetivos, al respecto Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2000) sostiene que “ La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables” (pág.189); tomando en cuenta lo expresado por el autor, el presente estudio es de tipo no experimental, debido a que el fenómeno objeto de esta investigación se observó en su contexto natural para ser analizado, sin manipular la variable.

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio se refiere a la clase de estudio que se va a desarrollar y ayuda a orientar la finalidad del mismo y la manera de recolectar la información o datos pertinentes.

Al considerar el problema y los objetivos planteados en el estudio, se realizó una investigación tipo descriptiva, con el firme propósito de interpretar la

realidad de un hecho, que en este caso es la información que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario. Arias, F. (1999), señala que este nivel de investigación consiste “en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento...miden de forma independiente la variable” (Pág.48). Además, permite el registro analítico e interpretación de los datos obtenidos de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. En este sentido, se puede considerar que la investigación es de campo, debido a que la recolección se realiza directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin la manipulación de las variables. Tamayo M. (1998)) se refiere al diseño de campo como:

Los datos que se recogen directamente de la realidad, por lo cual dominamos primarios y su valor radica en que permite cerciorarse de las primeras condiciones en las que se han obtenido, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de sugerir dudas. (Pág. 7).

POBLACIÓN

La población constituye el objeto de investigación, de la cual se extraerá la información requerida para el estudio. Polit y Hungler (2000), define la población como el agregado total de casos que cumplen con una serie predeterminada de criterios. (Pág. 268).

La población objeto de estudio esta conformada por cincuenta y dos (52) Técnicos Superior en Enfermería, estudiantes del 9º semestre (presenciales), de la Universidad Central de Venezuela, durante el 1º período estudiantil del año 2005.

MUESTRA

Tamayo M. (2002) refieren que “la muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y, por tal, refleja las características que definen la población de la que fue extraída, lo cual nos indica que es representativa”. Para efectos de este estudio se tomo el 100% o total de la población que esta representada por los cincuenta y dos (52) Técnicos Superior en Enfermería del 9no. semestre de la Universidad Central de Venezuela. De esta manera la muestra es representativa por lo tanto los resultados serán más exactos.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El método utilizado en esta investigación para recoger la información fue la encuesta tipo cuestionario el cual según Tamayo M. (2002), “Conjunto de procedimientos sistemáticos para lograr el desarrollo de una ciencia o parte de ella” (Pág. 217). En este mismo orden de ideas es un método que utiliza un instrumento o formulario destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado lleva por sí mismo.

Instrumento según Hurtado, J. (2000). “Constituyen la vía mediante la cual es posible aplicar una determinada técnica de recolección de información” (Pág. 423).

En tal sentido el instrumento indica que tipo de preguntas hacer para recabar la información que se desea y en que momento, estableciendo un conjunto de pautas e instrucciones.

Se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas tipo dicotómicas, el cual según Pólit y Humgler (2000), “Es aquel que exige del informante que seleccione

entre dos alternativas de respuesta, como si o no, masculino o femenino; se considera el más adecuado para recabar información real. (pág. 321).

Para construir el instrumento por medio de este método fue necesario evaluar la forma del contenido, el estilo y el formato de las opciones de respuesta.

Se realizó un instrumento conformado por treinta y cuatro (34) preguntas, de las cuales las primeras trece (13) corresponden al indicador CINEMÁTICA, doce (12) al indicador EVALUACIÓN PRIMARIA y las nueve (9) últimas al indicador EVALUACIÓN SECUNDARIA. Con las alternativas de respuesta SI y NO.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Para recolectar la información se solicitó autorización a la Dirección de la Escuela de Enfermería ubicada en Sebucán.
2. Se envió una carta dirigida al Jefe de la Cátedra de Investigación Aplicada con atención a las profesoras de dicha asignatura del noveno (9no) semestre.
3. Se ubicó a los Técnico Superior en Enfermería presenciales del noveno (9no) semestre para suministrarles el instrumento, ubicándolos en un aula de clases, posteriormente se les informó sobre el tema de investigación sus objetivos y finalidad, con un tiempo de respuesta aproximado de quince (15) minutos. Se obtuvo la colaboración esperada por parte de ellos.

VALIDEZ

La validez indica Pólit y Hungler B. (2000), “Se refiere al grado en que un instrumento mide lo que se supone debe medirse” (Pág. 379).

Existen varios métodos que garantizan la validez, en esta investigación se empleó la evidencia de validez relacionada con el contenido, según Fernández de Silva (2000) se refiere “al grado en que el instrumento abarca realmente todos o una parte de los contenidos de los contextos donde se manifiesta el evento que se pretende medir, en lugar de explorar sólo una parte de estos” (Pág. 133).

Se recurrió a la ayuda de dos (2) expertos profesionales: Una Licenciada en Enfermería y una Licenciada especialista en Metodología de la Investigación. El instrumento fue sometido por los expertos consultados, los cuales realizaron las respectivas correcciones, procediendo luego a su validación y aprobación, para su definitiva aplicación.

CONFIABILIDAD

Este término de confiabilidad es definido por Hernández R., Fernández C. Y Baptista P. (2000), como el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados (Pág. 235).

Con la finalidad de probar la factibilidad del instrumento de recolección de datos en su aplicación a la muestra seleccionada, se aplicó una prueba piloto: un instrumento con treinta y cuatro (34) ítems de respuestas dicotómicas (Si y No) a una población similar a la que está en estudio; comprendida por cinco (5) Técnicos Superior en Enfermería, estudiantes del noveno (9no) semestre de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, ubicada en los Teques Edo. Miranda.

La prueba piloto permitió corregir las dificultades en la aplicación del instrumento, así como, realizar ajustes en la formulación de las preguntas.

Posterior a la aplicación de la prueba piloto y a objeto de conferirle el grado de confiabilidad del instrumento entre medidas repetidas de la misma situación, libre de error de medida; se utilizó el Coeficiente K de Richarson para su evaluación.

Para evaluar la correlación, se realizó una matriz de corrección de los instrumentos donde se presentan los ítems y los pesos correspondientes a las respuestas de cada uno de los profesionales, como se anexa nº1.

A partir de dicha matriz y utilizando el software estadístico SPSS 7.5, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre los ítems, donde los valores de medición pueden estar entre -1 y +1, los cuales expresan que los ítems pueden estar correlacionados entre sí, tanto positivamente como de manera negativa.

Los coeficientes de Pearson se expresan en la tabla anexa nº2. A partir de ellos, fue realizado el cálculo del coeficiente de confiabilidad K de Richarson sobre la base de la matriz de correlación de los ítems; considerándose como parámetros de medición valores de entre 0 y 1. En este caso se encontró a valor mayor a 0.6, mostrado en la siguiente tabla:

Tabla Coeficiente K de Richarson.

Prueba piloto	0.893
---------------	-------

En conclusión se encontró una alta confiabilidad entre las variables representadas por los ítems; por lo tanto el instrumento evaluado se considera altamente confiable para su aplicación en la presente investigación.

TÉCNICAS DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.

La información recopilada fue transferida a tablas y gráficos. Para su análisis se hizo uso de la estadística descriptiva a través de la distribución de frecuencia absoluta (Fa) y porcentaje (%) de respuestas correspondientes a las diferentes alternativas de los ítems del instrumento, los resultados están representados en tablas y gráficos representativos, que sustentan la información recolectada.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo esta estructurado en primer lugar; por los resultados estadísticos deducidos de la información relacionada con la variable en estudio y aportados por el Técnico Superior en Enfermería del noveno (9no) semestre de Licenciatura de la Universidad Central de Venezuela que participaron en la investigación.

1.- Presentación de los resultados:

Los resultados de la investigación van a ser presentados a través de tablas de frecuencias y diagramas de barras, donde se mostrarán las respuestas obtenidas en cada ítem y sus porcentajes. Los cuadros muestran la frecuencia absoluta (**Fa**) de las respuestas “**SÍ**” y “**NO**” en cada uno de los ítems, además de las frecuencias y porcentajes totales, de manera de apreciar los resultados globales e individuales.

Los ítems fueron divididos de acuerdo a los subindicadores mostrados en la operacionalización de la variable.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

CUADRO N° 1

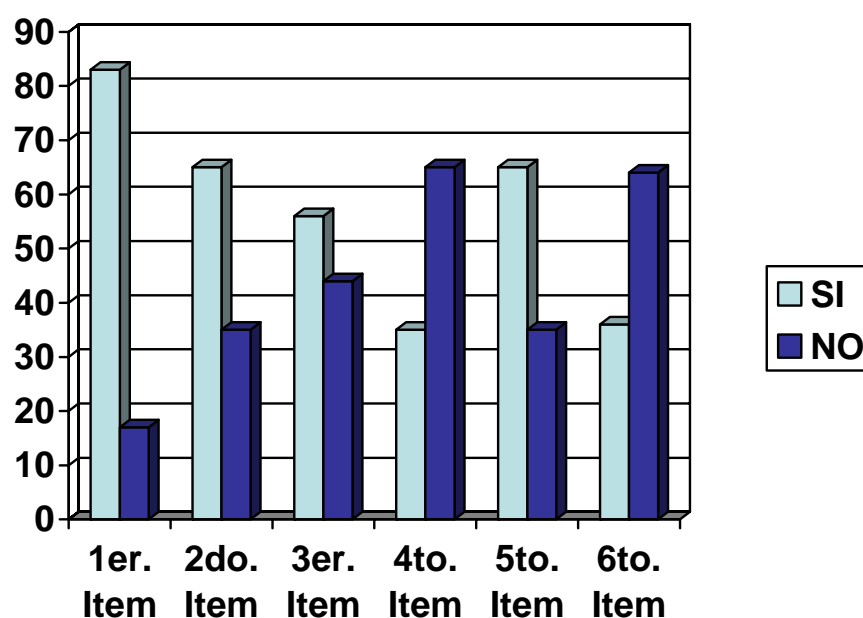
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS DADAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN LA COLISIÓN DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
1	NO	43	83	09	17	52	100
2	NO	34	65	18	35	52	100
3	SI	29	56	23	44	52	100
4	SI	18	35	34	65	52	100
5	NO	34	65	18	35	52	100
6	SI	19	36	33	64	52	100
TOTAL		177	57	135	43		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 1

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA COLISIÓN DE VEHÍCULOS
MOTORIZADOS, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 1

ANÁLISIS

Esta tabla refleja que en relación al indicador colisión de vehículos, en el primer ítems que hace referencia a los impactos frontales, de los 52 (100 %) encuestados, el 43 (83%) respondieron afirmativo, y 09 (17%) negativo, siendo la respuesta correcta la opción NO, debido a que, los impactos frontales se originan cuando el movimiento se esta efectuando hacia delante, no hacia atrás.

Con respecto al segundo ítem que trata de los impactos frontales de trayectoria hacia abajo y por arriba, 34 (65%) respondieron afirmativamente, mientras que 18 (35%) respondieron negativamente, siendo la respuesta correcta la opción NO porque las lesiones en rodilla, fémur y cadera se originan cuando la trayectoria es hacia abajo por abajo.

En cuanto al tercer ítem que se refiere a los impactos posteriores, el 29 (56%) eligieron la primera opción (SI) y 23 (44%) la segunda opción (NO), lo cual indica que si poseen información acerca de que los impactos posteriores producen desgarramiento de los ligamentos del cuello.

En el cuarto ítem hace referencia a las fracturas de columna, 18 (35%) respondieron (SI), mientras que 34 (65%) respondieron (NO) y la respuesta correcta es la opción SI, lo cual denota escasa información, debido a que, las fracturas de columna son frecuentes en los impactos laterales.

En el quinto ítem correspondiente a los impactos rotacionales, el 34 (65%) respondieron que SI, mientras que 18 (35%) respondieron que NO, siendo la respuesta correcta la opción NO, debido a que, en los impactos rotacionales no sólo se producen lesiones en la columna cervical sino también combinaciones de impactos frontales y laterales.

Finalmente en el sexto ítem que evalúa la información sobre los impactos por volcadura, el 19 (36%) eligieron el (SI), mientras que 33 (64%) eligieron el (NO), siendo la respuesta correcta la opción SI. Lo cual denota escasa información del mismo, debido a que, en los impactos por volcadura las lesiones del ocupante corresponden a las áreas golpeadas por el automóvil.

Con todo lo antes descrito se evidencia que hay poca información por parte de los Técnicos Superiores en Enfermería sobre los mecanismos de lesión que se producen en las colisiones por vehículos motorizados. Esta escasa información es

probable que se deba, a que la cinemática de los accidentes automovilísticos, es un proceso complejo que envuelve varios patrones de lesiones que requieren de estudios teóricos-prácticos para su comprensión, más que de las enseñanzas de la vida cotidiana.

CUADRO N° 2

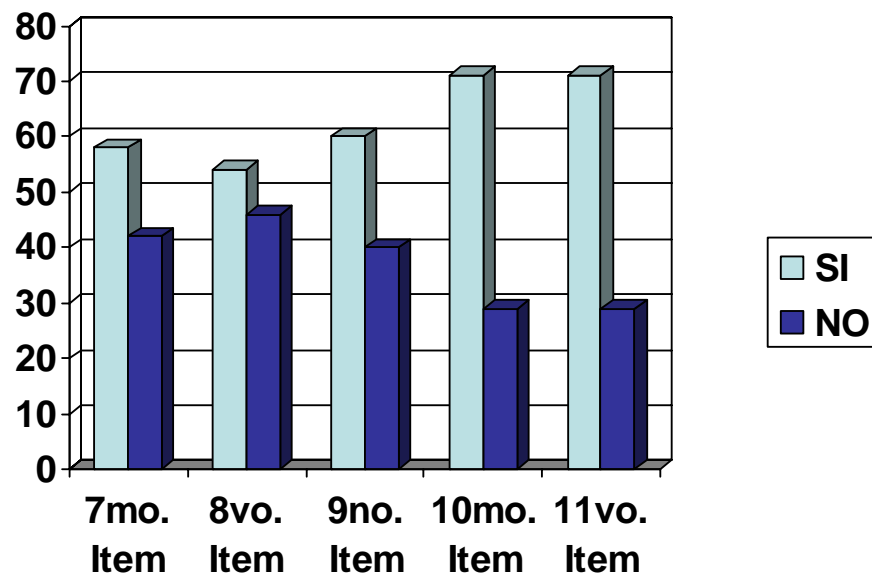
DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN ENFERMERÍA EN ACCIDENTE MOTOCICLETA / PEATONAL, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA U.C.V. JULIO 2005

ÍTEM	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
7	SI	30	58	22	42	52	100
8	NO	28	54	24	46	52	100
9	SI	31	60	21	40	52	100
10	SI	37	71	15	29	52	100
11	SI	37	71	15	29	52	100
TOTAL		163	65	97	37		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 2

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LOS ACCIDENTE MOTOCICLETA /
PEATONAL, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 2

ANÁLISIS

Con relación al séptimo ítem correspondiente a los impactos frontales por motocicleta, el 30 (58%) respondieron la primera opción (SI), mientras que 22 (42%) respondieron la segunda (NO), siendo la respuesta correcta la opción SI. Lo cual denota que los Técnicos Superiores e Enfermería poseen una correcta

información porque en los impactos frontales por motocicleta el conductor es arrojado contra los manubrios.

Sin embargo en el octavo ítem correspondiente a los impactos angulares por motocicleta, el 28 (54%) respondieron que (SI) y 24 (46%) respondieron que (NO), siendo la respuesta correcta la opción NO. Debido a que en los impactos angulares por motocicleta las lesiones más frecuentes se producen en miembros inferiores causando fracturas de tibia, peroné y luxaciones de tobillo.

En cuanto al noveno ítem, correspondiente a los impactos por eyección en motocicleta, 31 (60%) respondieron (SI), mientras que 21 (40%) respondieron (NO). Siendo la respuesta correcta SI, porque en este tipo de impactos las lesiones serán en la región del cuerpo que chocó contra el objeto.

Con respecto al décimo ítem, que habla de los accidentes peatonales, 37 (71%) respondieron (SI) y 15 (29%) respondieron (NO). La mayoría respondió correctamente porque, efectivamente en los accidentes peatonales, la víctima es golpeada primero por el parachoques en los miembros inferiores.

Y finalmente en el décimo primer ítem, que también habla de los accidentes peatonales, 37 (71%) respondieron que (SI), mientras que 15 (29%) respondieron que (NO). Igualmente la mayoría respondió correctamente, porque, cuando la víctima impacta sobre el capó y contra el parabrisa se producen lesiones en la cabeza.

Lo antes descrito corrobora que los encuestados poseen información sobre el indicador evaluado (accidentes motocicleta/peatonal), esto es probablemente debido a un análisis lógico de las preguntas sumado a informaciones previas que hayan recibido a través de diferentes medios como, la televisión, prensa, revistas, etc., o también por experiencias propias.

CUADRO N° 3

DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE

LAS RESPUESTAS

A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL CONOCIMIENTO DE LOS

TÉCNICOS SUPERIORES EN ENFERMERÍA EN LAS CAÍDAS, DEL

NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA U.C.V

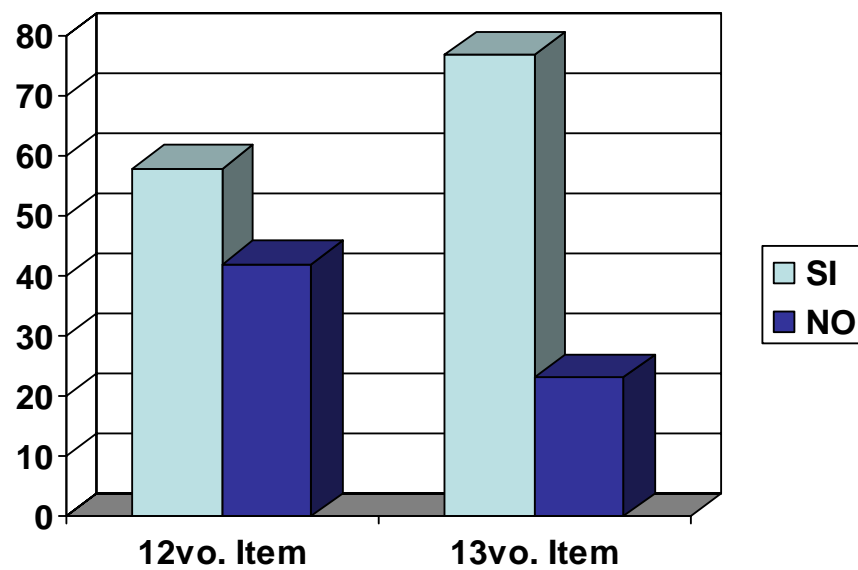
JULIO 2005

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
12	SI	30	58	22	42	52	100
13	SI	40	77	12	23	52	100
TOTAL		70	67	34	33		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 3

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LAS CAÍDAS, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA U.C.V JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 3

ANÁLISIS

Con respecto al duodécimo ítem sobre caídas, 30 (58%) respondieron (SI), mientras que 22 (42%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta la opción SI. Quiere decir que efectivamente cuando la persona cae sobre sus pies tendrá fractura de calcáneo.

En cuanto al décimo tercer ítem, igualmente sobre caídas, 40 (77%) respondieron (SI), y 12 (23%) respondieron (NO), siendo la opción correcta el SI, es decir, respondieron correctamente porque cuando la persona cae hacia delante

sobre las palmas de sus manos se produce fractura bilateral de las muñecas (fractura de Colles).

En términos generales se evidencia que ambas preguntas fueron respondidas correctamente, indicando que los Técnicos Superiores en Enfermería poseen información sobre el mecanismo de caídas. Esta información fue adquirida en forma general durante la formación académica para el Técnico Superior (en la asignatura Enfermería Materno Infantil y Comunitaria II del 5to. Sem.), dicha asignatura brindo una base a los estudiantes en cuanto al mecanismo en que se producen las caídas, sin embargo el tema no es tratado a profundidad y sólo a nivel teórico.

CUADRO N° 4

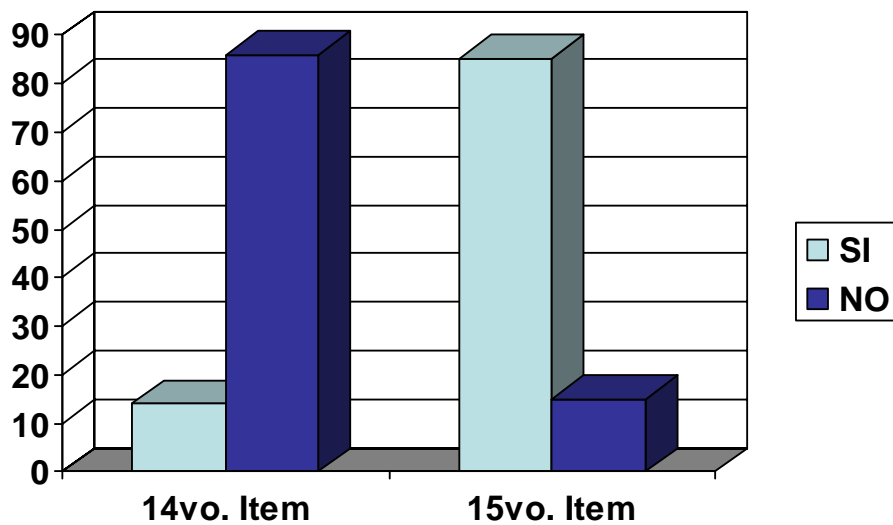
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN SEGURIDAD, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005.**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
14	NO	07	14	45	86	52	100
15	NO	44	85	08	15	52	100
TOTAL		51	49	53	51		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRAFICO N° 4

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA SEGURIDAD, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 4

ANÁLISIS

En el décimo cuarto ítem, correspondiente a la seguridad, 7 (14%) respondieron a la primera opción (SI), mientras que 45 (86%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta el NO. Ciertamente, no se debe atender a un politraumatizado en la calle si no se tiene un adiestramiento básico porque de lo contrario se aumenta el riesgo de morbi-mortalidad del lesionado al no darle la atención adecuada. En términos generales respondieron correctamente debido a que, durante la formación como profesionales se hace énfasis en el hecho, de que para poder prestar una atención adecuada a una persona se debe tener los conocimientos teóricos-prácticos para evitar complicaciones que pongan en

peligro la vida de la persona y así mismo evitar implicaciones legales que repercutan en la carrera como profesionales.

En el décimo quinto ítem, igualmente sobre seguridad, 44 (85%) respondieron al (SI), y 8 (15%) respondieron al (NO), siendo la respuesta correcta el NO. La mayoría respondió incorrectamente debido a que, antes de empezar a atender al politraumatizado, éste debe ser trasladado a una zona segura, primero porque la persona que va a asistir al lesionado no debe convertirse en víctima por encontrarse en una zona insegura y segundo por la propia seguridad del politraumatizado. Es probable que los encuestados hayan respondido incorrectamente, debido a que se enfoquen en atender al politraumatizado para salvar su vida de inmediato, sin tomar en cuenta o dejando a un lado su propia seguridad y la de la víctima.

CUADRO N° 5

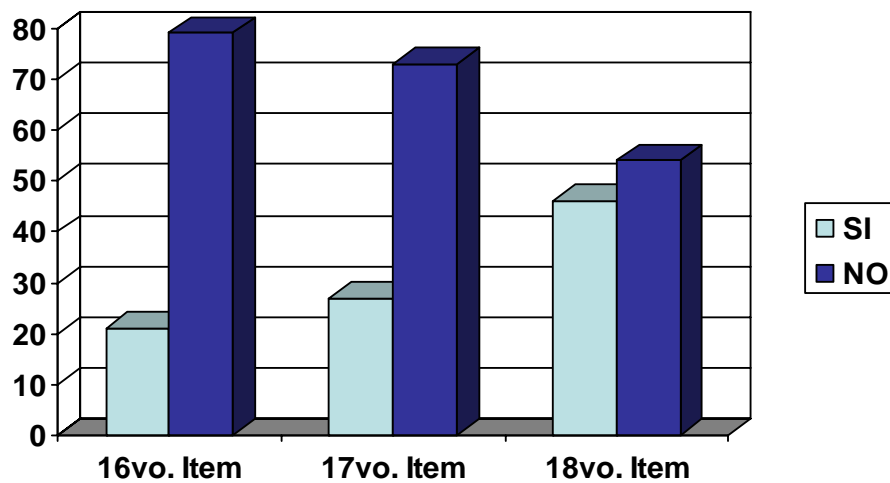
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN
VÍA AÉREA CON CONTROL CERVICAL, DEL NOVENO SEMESTRE
DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
16	SI	11	21	41	79	52	100
17	SI	14	27	38	73	52	100
18	SI	24	46	28	54	52	100
TOTAL		49	31	107	69		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 5

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA SEGURIDAD, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 5

ANÁLISIS

Con respecto al décimo sexto ítem, que evalúa la permeabilidad de la vía aérea según la respuesta verbal, 11 (21%) respondieron a la primera opción (SI) y 41 (79%) respondieron a la segunda opción (NO), siendo la respuesta correcta la opción SI. La mayoría respondió incorrectamente debido a que la permeabilidad de la vía aérea sí se puede evaluar a través de la respuesta verbal porque esto indica si la ventilación es normal o está alterada y da una aproximación de la profundidad del movimiento del aire.

El décimo séptimo ítem relacionado con la elevación del mentón en politraumatizado con trauma en el cuello, 14 (27%) respondieron (SI) y 38 (73%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. Igualmente la mayoría respondió incorrectamente porque la maniobra de elevación del mentón en traumatismo, constituye otra forma de abrir la vía aérea en persona con sospecha de compromiso de columna cervical.

En el décimo octavo ítem referente a la inmovilización de la columna cervical, 24 (46%) respondieron (SI) y 28 (54%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta el SI. La respuesta de la mayoría fue incorrecta debido a que en los casos en que se sospeche trauma en cuello se debe colocar la columna cervical en una posición neutral alineada con las maniobras adecuadas para permitir la abertura de la vía aérea con mínimo movimiento de la cabeza y de la columna cervical.

Por lo anteriormente descrito se evidencia la falta de información por partes de los Técnicos Superiores en Enfermería acerca de la vía aérea con control de columna cervical (5° sub-indicador) esto probablemente se deba, a que durante la carrera no se les prepara para la atención de las personas que se encuentren en condiciones críticas con compromiso de la vía aérea y de la columna cervical, como los politraumatizados a nivel pre-hospitalario, por lo que desconocen las técnicas o maniobras adecuadas para manejar este tipo de personas.

CUADRO N° 6

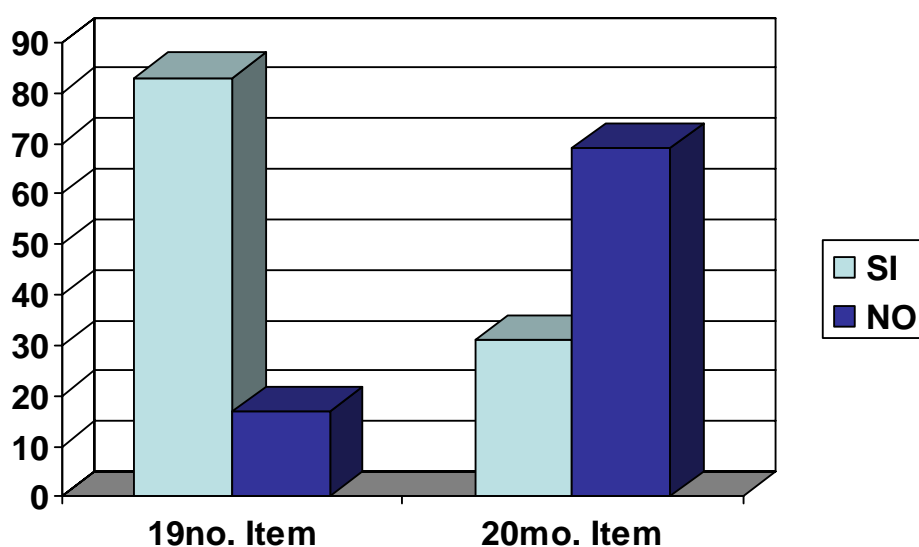
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN VENTILACIÓN, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
19	SI	43	83	09	17	52	100
20	SI	16	31	36	69	52	100
TOTAL		59	57	45	43		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 6

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA VENTILACIÓN, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 6

ANÁLISIS

Con respecto al décimo noveno ítem, referente a la ventilación, 43 (83%) respondieron que (SI), mientras que 9 (17%) respondieron que (NO), siendo la respuesta correcta el SI. Es decir, que la mayoría respondió correctamente y en efecto cuando la persona no ventila espontáneamente se debe proceder a dar maniobras de Resucitación Cardio-Pulmonar para reiniciar la función cardio-respiratoria. Estos datos evidencian que los Técnicos Superiores en Enfermería poseen conocimiento acerca del Sub-indicador Ventilación, esto se debe a que en

toda carrera del área de la salud enseñan a realizar las maniobras de RCP básico para la atención de la persona que así lo amerite.

En el vigésimo ítem, igualmente sobre ventilación, 16 (31%) se inclinaron por la primera opción (SI) y 36 (69%) por la segunda (NO), siendo la respuesta correcta la opción SI. La mayoría respondió incorrectamente, porque tanto en bradipnea como en taquipnea está indicada la administración de oxígeno suplementario, debido a que la hipoxia es una condición que pone en peligro la vida, por ende la oxigenación de la persona es una prioridad, además siempre se debe dudar de la capacidad de la persona lesionada para mantener una respiración adecuada. Estos datos corroboran la falta de información del Técnico Superior en Enfermería en cuanto al sub-indicador Ventilación, esto probablemente se deba a la falta de conocimiento sobre los criterios en los cuales es conveniente suministrarle oxígeno o no a la persona politraumatizada con compromiso respiratorio. Dichos criterios son adquiridos a través de estudios teóricos-prácticos sobre el tema.

CUADRO N° 7

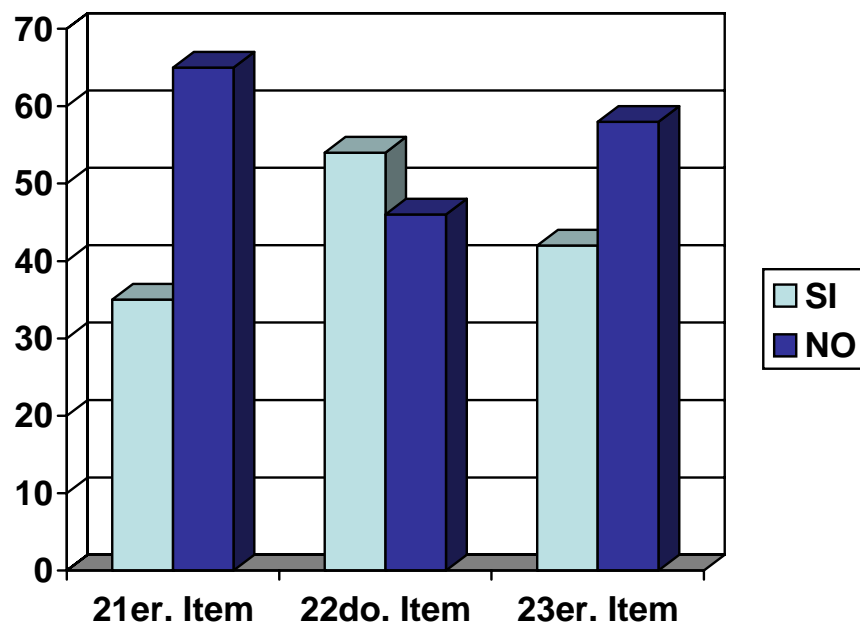
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN CIRCULACIÓN, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
21	SI	18	35	34	65	52	100
22	NO	28	54	24	46	52	100
23	SI	22	42	30	58	52	100
TOTAL		68	44	88	56		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 7

**REPRESENTACIÓN GRAFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA CIRCULACIÓN, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 7

ANÁLISIS

En cuanto al vigésimo primer ítem, referente a la circulación, 18 (35%) respondieron al (SI) y 34 (65%) respondieron al (NO), siendo la respuesta correcta SI. Lo cual quiere decir que respondieron incorrectamente debido a que si no se palpa el pulso radial, se deduce que la persona ha entrado en una fase de shock descompensado y esto representa un signo tardío de la condición crítica de la persona. Igualmente al palpar el pulso se obtiene información sobre una

taquicardia, bradicardia o ritmo irregular del lesionado, además también nos da información sobre la presión sanguínea sistólica.

Con respecto al vigésimo segundo ítem, referente a la circulación, 28 (54%) respondieron que (SI) y 24 (46%) respondieron que (NO), siendo la respuesta correcta el NO. Aquí también, la mayoría respondió incorrectamente porque un llenado capilar mayor de tres segundos, indica que los lechos capilares no están recibiendo una adecuada circulación.

Finalmente, el vigésimo tercer ítem, también referente a la circulación, 22 (42%) respondieron (SI), mientras que 30 (58%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. Su fundamento está en que en los casos de hemorragia externa, la aplicación directa puede controlarla en la mayor parte de los casos, en tanto que la persona es trasladada al centro hospitalario.

Según los resultados generales descritos anteriormente acerca de la circulación, se evidencia que los Técnicos Superior en Enfermería no poseen información sobre el manejo de hemorragias, siendo ésta una condición importante y que pone en peligro la vida de la persona. Es probable que la escasa información sobre la circulación se deba a que, los conocimientos impartidos al estudiante no fueron reforzados durante la carrera, quizás por la falta de iniciativa del mismo.

CUADRO N° 8

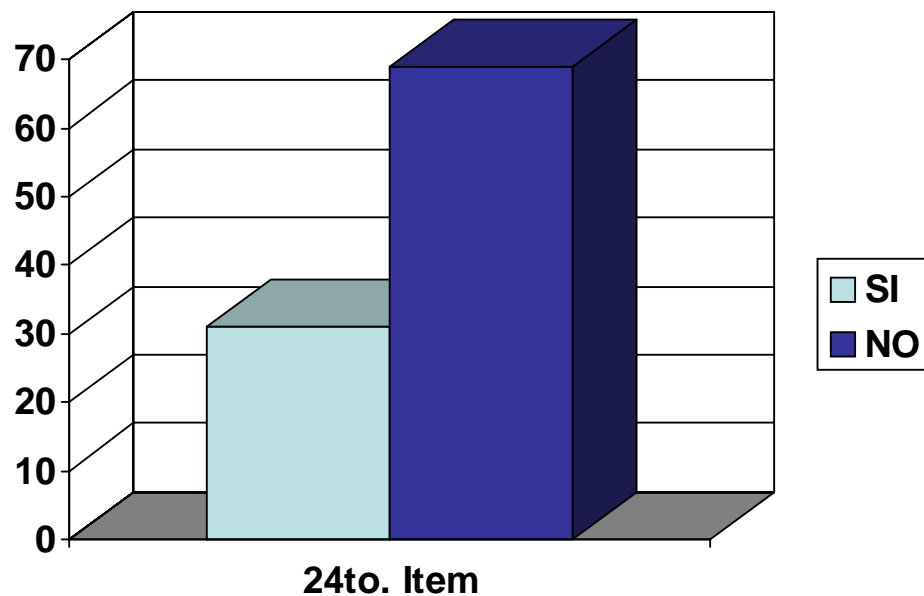
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN DÉFICIT NEUROLÓGICO, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
24	SI	16	31	36	69	52	100
TOTAL		16	31	36	69		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 8

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN AL DÉFICIT NEUROLÓGICO, DEL
NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V.
JULIO 2005**



FUENTE: Cuadro N° 8.

ANÁLISIS

En este vigésimo cuarto ítem, referente al déficit neurológico, 16 (31%) respondieron a la primera opción (SI) y 36 (69%) a la segunda (NO), siendo la respuesta correcta la primera opción, el SI. La mayoría respondió incorrectamente debido a que desconocen el significado de la nemotecnia **AVDI**.

Por lo que se demuestra que el Técnico Superior de Enfermería tendrá dificultad al momento de determinar el nivel de conciencia en el adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario porque desconoce la nemotecnia AVDI A: alerta; V: respuesta a estímulo verbal; D: respuesta a estímulo doloroso I: estado de inconciencia.

CUADRO N° 9

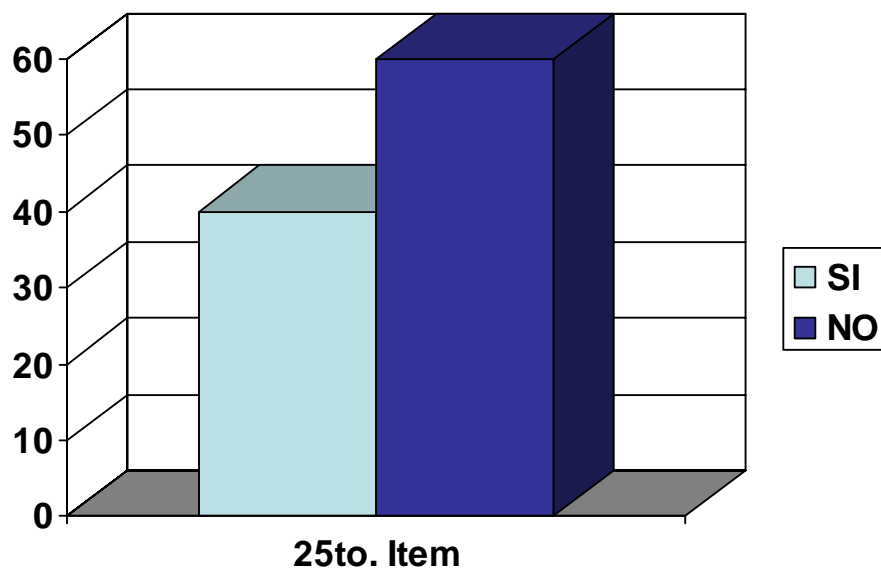
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN EXPOSICIÓN, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
25	SI	21	40	31	60	52	100
TOTAL		21	40	31	60		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRAFICO N° 9

**REPRESENTACIÓN GRAFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA EXPOSICIÓN, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005.**



FUENTE: cuadro N° 9

ANÁLISIS

Con respecto al vigésimo quinto ítem, referente a la exposición, 21 (40%) se inclinaron por la primera opción (SI), mientras que 31 (60%) optaron por la segunda opción (NO), siendo la respuesta correcta el SI. La mayoría respondió incorrectamente, esto se fundamenta en el hecho de que es conveniente quitar tanta ropa como sea necesario para determinar la presencia o ausencia de lesiones ya que la sangre puede ser absorbida por la ropa y así pasar desapercibida.

En los resultados obtenidos acerca de la exposición, se evidencia que de ese único (1) ítem, los Técnicos Superiores en Enfermería respondieron incorrectamente. Esto probablemente se deba a la creencia de causar más lesiones de las ya existentes si se moviliza a la víctima para tratar de retirarle la ropa. Por lo que tendrán dificultad al momento de exponer al adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

CUADRO N° 10

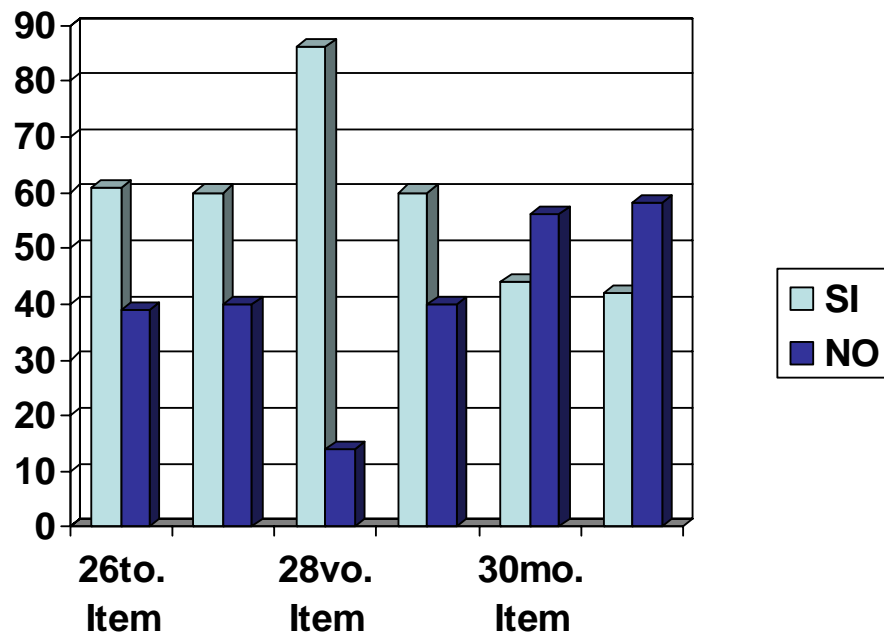
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN EXPLORACIÓN CÉFALO - CAUDAL, DEL NOVENO SEMESTRE
DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
26	NO	32	61	20	39	52	100
27	NO	31	60	21	40	52	100
28	SI	45	86	07	14	52	100
29	SI	31	60	21	40	52	100
30	SI	23	44	29	56	52	100
31	SI	22	42	30	58	52	100
TOTAL		184	59	128	41		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRÁFICO N° 10

**REPRESENTACIÓN GRAFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA EXPLORACIÓN CÉFALO -
CAUDAL, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Gráfica N° 10

ANÁLISIS

En el vigésimo sexto ítem, referente a la exploración céfalo-caudal, 32 (61%) respondieron que (SI), mientras que 20 (39%) respondieron que (NO), siendo la respuesta correcta el NO. El fundamento está en que la persona críticamente lesionada no debe ser retenida en el lugar del accidente para

realizarle la evaluación secundaria, sino por el contrario debe ser trasladada inmediatamente al centro hospitalario y dentro de la ambulancia realizarle la evaluación.

En el vigésimo séptimo ítem, también referente a la exploración céfalo-caudal, 31 (60%) se inclinaron por la primera opción (SI), mientras que 21 (40%) eligieron la segunda (NO), siendo la respuesta correcta NO. La mayoría respondió incorrectamente debido a que la observación es el primer paso para la valoración céfalo-caudal del politraumatizado.

El vigésimo octavo ítem, referente a la inmovilización de fracturas, 45 (86%) respondieron (SI), y 7 (14%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. Esto quiere decir que la mayoría respondió correctamente ya que se debe inmovilizar todo miembro que se sospeche fracturado.

El vigésimo noveno ítem, referente a la evaluación del estado neurológico, 31 (60%), respondieron (SI) y 21 (40%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. La mayoría de los encuestados tienen razón ya que si la persona presenta lenguaje incoherente o incapacidad para hablar, son indicativos de disfunción cerebral.

En el trigésimo ítem, referente al examen neurológico, 23 (44%) respondieron (SI), mientras que 29 (56%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. El fundamento está en que en el tratamiento de las personas con lesión cerebral, se debe incluir la hiperventilación debido a que al disminuir el CO₂, disminuye el flujo sanguíneo cerebral y a su vez disminuirá el edema cerebral que pudiera haberse originado por el accidente.

El trigésimo primer ítem, relacionado con el examen sensorial, 22 (42%) respondieron (SI) y 30 (58%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. La mayoría respondió incorrectamente porque el examen sensorial permite

determinar la presencia o ausencia de hiposensibilidad o pérdida de sensibilidad en las extremidades.

Por lo anteriormente descrito se demuestra que en la exploración céfalo-caudal, los profesionales de Enfermería poseen escasa información sobre la evaluación de cabeza a pies del politraumatizado. Esto infiere que la mayoría no realizan una completa exploración física de la persona lesionada.

CUADRO N° 11

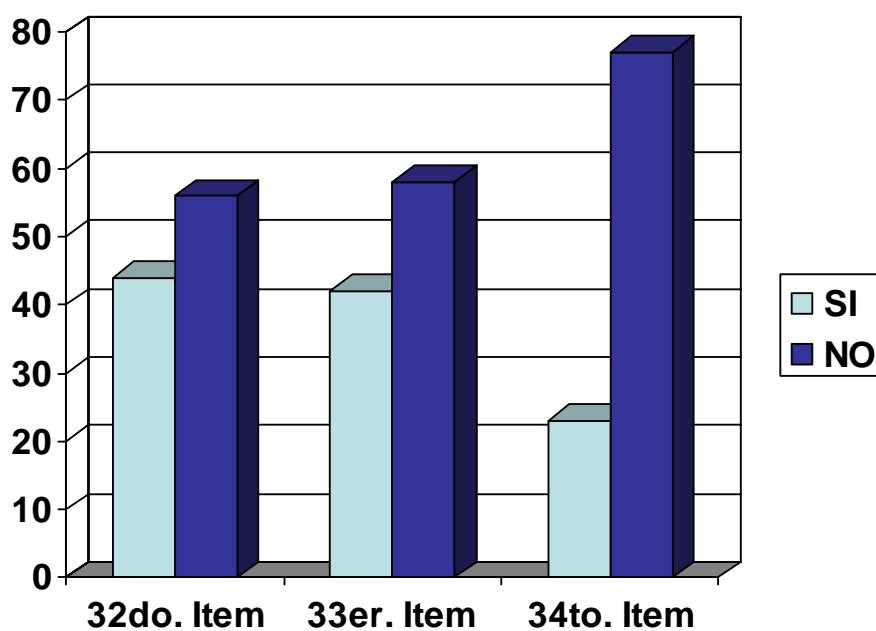
**DISTRIBUCIÓN ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE
LAS RESPUESTAS A LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA
EN TRASLADO, DEL NOVENO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE
ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**

ÍTEMS	Alternativa	SÍ		NO		TOTAL	
	Correcta	Fa	%	Fa	%	Fa	%
32	SI	23	44	29	56	52	100
33	NO	22	42	30	58	52	100
34	SI	12	23	40	77	52	100
TOTAL		57	36	99	64		

FUENTE: Cuestionario aplicado. Julio 2005.

GRAFICO N° 11

**REPRESENTACIÓN GRAFICA CORRESPONDIENTE AL
CONOCIMIENTO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN
ENFERMERÍA EN RELACIÓN AL TRASLADO, DEL NOVENO
SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA U.C.V. JULIO 2005**



FUENTE: Gráfica N° 11.

ANÁLISIS

En el trigésimo segundo ítem, correspondiente al traslado, 23 (44%) respondieron al (SI), mientras que 29 (56%) respondieron al (NO), siendo la respuesta correcta el SI. Aquí la mayoría respondieron incorrectamente, la justificación está en que la inmovilización en bloque es la técnica utilizada para trasladar al politraumatizado al centro hospitalario, ya que ésta evita

movilizaciones de extremidades o cualquier otra parte del cuerpo que pudieran originar lesiones adicionales.

En el trigésimo tercer ítem, referente al traslado, 22 (42%) escogieron la primera opción (SI) y 30 (58%) escogieron la segunda opción (NO), siendo la respuesta correcta el NO. Efectivamente la mayoría respondió correctamente, debido a que, el politraumatizado con hemorragia severa debe ser trasladado inmediatamente al centro hospitalario donde se le pueda proporcionar la atención especializada que requiera, lo que no ocurrirá si es llevado a un ambulatorio por más cercano que esté.

Finalmente en el trigésimo cuarto ítem, igualmente sobre el traslado, 12 (23%) respondieron (SI) y 40 (77%) respondieron (NO), siendo la respuesta correcta SI. La mayoría respondió incorrectamente; se debe re-evaluar continuamente al lesionado mientras se traslada ya que esto ayudará a detectar condiciones o problemas que pudieron pasar desapercibidos durante la primera evaluación.

Los datos arrojados anteriormente corroboran, la poca información que posee el Técnico superior en enfermería sobre las técnicas utilizadas para el traslado del politraumatizado. Esto se debe probablemente a que no se enseña académicamente al futuro Técnico Superior en Enfermería sobre las técnicas o procedimientos realizados al momento de trasladar al adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Una vez analizados los datos recolectados a través de la aplicación del instrumento y según los objetivos específicos planteados se arrojaron las siguientes conclusiones:

Para determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario, se realizó una medición a través de un instrumento para evaluar los tres Indicadores: Cinemática, Evaluación Primaria y Evaluación Secundaria.

Los datos numéricos reflejados en los cuadros anteriores fueron obtenidos de las respuestas correspondientes a cada uno de los ítems, y los datos de los gráficos del cuadro. Para llegar a las conclusiones generales se tomo en cuenta las respuestas correctas e incorrectas obteniendo un porcentaje por cada sub-indicador, de esta manera se concluye que:

En el primer Sub-indicador correspondiente a la colisión de vehículos motorizados, suministrados por los Técnicas Superiores en Enfermería, se evidencia que de los seis (6) ítems, cinco (5) fueron respondidas incorrectamente lo que equivale al 83%, mientras que sólo el 17% respondió correctamente, mientras que en el segundo sub-indicador referente a accidentes de motocicleta/peatonales un 80% respondió correctamente y en el último sub-indicador correspondiente a caídas el 100% respondió acertadamente. De forma general se concluye que de los tres sub-indicadores que corresponden al indicador

Cinemática del Traumatismo, dos fueron respondidos correctamente lo que representa que el 67% de los Técnicos Superiores en Enfermería poseen conocimiento sobre la cinemática o los mecanismos que producen los accidentes y las lesiones que éstos originan en el adulto politraumatizado.

Con respecto al segundo indicador, que abarca lo referente a la Evaluación Primaria del adulto politraumatizado, los resultados arrojaron que el primer sub-indicador (seguridad), un 50% de los Técnicos Superiores en Enfermería encuestados respondieron correctamente mientras que el otro 50% no lo hizo, la misma distribución de porcentajes se obtuvo en el tercer sub-indicador referente a la ventilación. Sin embargo en cuanto al segundo sub-indicador (vía aérea con control de columna cervical), el cuarto, quinto y sexto sub-indicador (circulación, déficit neurológico y exposición) respectivamente, arrojaron que un 100% posee escasa información sobre los mismos. De estos datos porcentuales, se determinó que un 67% de los Técnicos Superiores en Enfermería no poseen conocimiento acerca de la identificación y manejo de las condiciones que ponen en peligro la vida del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

Finalmente, el tercer indicador referente a la Evaluación Secundaria del adulto politraumatizado, los resultados proyectaron de forma general que el 100% de los Técnicos Superiores en Enfermería no poseen información sobre el mismo. Este resultado proviene de los datos obtenidos de cada uno de los sub-indicadores, donde en ambos (exploración céfalo-caudal y traslado) respectivamente, se obtuvo que un 67% no maneja información de los mismos. Por tanto se determinó que gran parte de los Técnicos Superiores en Enfermería no poseen conocimiento acerca de la evaluación de cabeza a pies para identificar posibles lesiones que pudieron pasar desapercibidos durante la primera evaluación, así como también lesiones que ponen en peligro las extremidades y las técnicas de traslado del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

Para concluir lo que corresponde al objetivo general, los resultados arrojaron que de los tres indicadores (Cinemática, Evaluación Primaria y Evaluación Secundaria) dos fueron respondidos incorrectamente lo que representa el 67%. Del total de la población, cincuenta y dos (52) Técnicos Superiores en Enfermería del noveno (9no) semestre de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela, es decir, el 100%, el treinta y cinco (35) de los profesionales de enfermería, es decir, 67% no posee el suficiente conocimiento en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario, esto es probablemente debido a que, no existe una asignatura dentro del pénsum de estudio para optar al título de Técnico Superior en Enfermería, que capacite al futuro profesional en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario. Sin embargo, ese otro 33% (17) que sí conoce parte del tema, podría ser derivado de actividades extra académicas como por ejemplo cursos realizados, el acontecer diario de la vida en sociedad o en cualquier entorno donde se requiera prestar atención a este tipo de accidentes con politraumatizados. Por lo tanto al no tener conocimiento se dificulta la atención al adulto politraumatizado en el nivel pre-hospitalario trayendo como consecuencia aumento de la morbi-mortalidad por accidentes.

RECOMENDACIONES.

Dadas las conclusiones planteadas se recomienda lo siguiente:

- 1.- Enviar los resultados de la investigación a la Comisión Curricular y posteriormente al Consejo de Escuela, en donde se evidencie la importancia de incluir dentro del pénsum de estudio para optar al título de Técnico Superior en Enfermería, una asignatura que brinde la formación académica para la atención a nivel pre-hospitalario, no sólo del adulto politraumatizado sino de toda persona en situación de riesgo.

De ser aprobada la propuesta, la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela sería la pionera en capacitar al estudiante en la atención a nivel pre-hospitalario.

2.- Informar al estudiantado acerca de los resultados de la investigación enfatizando la importancia de incluir dentro del pénsum de estudio una asignatura que brinde la formación académica para la atención a nivel pre-hospitalario, partiendo del principio de preservar la vida ante cualquier situación, con la finalidad de que los estudiantes se involucren y apoyen esta propuesta ante el Consejo de Escuela.

3.- De no crearse una asignatura que imparta conocimientos sobre la atención a nivel pre-hospitalario, se recomienda que sean impartidos cursos tales como PHTLS básico (Apoyo Vital Pre-hospitalario en Trauma), por expertos en la materia, para los estudiantes a optar al título de Técnico Superior de Enfermería o en su efecto reunirse con el personal bomberil o paramédicos invitándolos a ofrecer charlas o seminarios al estudiantado en general.

4.- Llevar a cabo la primera 1  jornada de atención pre-hospitalaria en la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela contando con la participación de las autoras para dar a conocer los resultados de la investigación y el papel tan importante que jugaría enfermería en tan esmerada labor, la participación de personal calificado (Bomberos, paramédicos) exponiendo las acciones que se realizan según el PHTLS en las diferentes situaciones que ponen en peligro la vida del individuo a nivel pre-hospitalario y por último la participación de toda la población estudiantil, personal de profesores y resto de personas que est n interesados en el tema.

5.- Crear un ambiente dentro de la escuela de Enfermería que est  acondicionado con los recursos tanto materiales como humanos, para ofrecer atención en salud a quienes así lo requieran, desde una cefalea hasta un

politraumatismo. Cabe destacar que dentro de los recursos humanos puede incluirse al estudiantado de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILERA, A; GONZALEZ, M; MARCIAL, E. (1999) Participación de las enfermeras en relación a la información manejada durante las maniobras avanzadas de RCPC del paciente crítico en la UCI del Hospital Domingo Luciani. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Escuela Experimental de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV

ARIAS, F. (1999). El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Epitome. Caracas.

BURK, I (1999) Filosofía. Edición única. Editorial Insulina, caracas, Venezuela.

COMITÉ DE APOYO VITAL PRE-HOSPITALARIO EN TRAUMA, de la asociación nacional de técnicos en urgencias médicas en colaboración con el colegio americano de cirujanos. (1993) PHTLS Básico y avanzado Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma. Segunda edición en Español. Editorial Copyright. (EE.UU.)

COMITÉ DE APOYO VITAL PRE-HOSPITALARIO EN TRAUMA, de la asociación nacional de técnicos en urgencias médicas en colaboración con el colegio americano de cirujanos. (1996) PHTLS Básico y avanzado Apoyo Vital Pre-Hospitalario en Trauma. Segunda edición en español. Editorial Copyright. (EE.UU.)

GARCIA L ; CASTILLO , F. Y BUSTO DE PRADO. (2001) “Modelo de Atención Integral a las Urgencias”. Emergencias, Vol. 13. (3). pp. 153-154.

GARCÍA-PELAYO, Ramón. (1989-1990) Larousse Ilustrado. Ediciones Arousse. París.

GREEN, E. (1994). “¿Cuánto sabes de RCP?” Nursing. Vol. 12. (4) pp. 44-47.

HARRISON, R. (1994). “Mouth to Mask ventilation: a Superior method of Rescue Breathing. Ann”. Emergencias Medicas. Vol. 11 pp.74.

HERNÁNDEZ R.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000) Metodología de la Investigación. Editorial Mac Graw Hill. México.

HURTADO DE BARRERA, J. (2000) Metodología de la Investigación Holística. 2da. Edición. Fundación SYPAL. Caracas.

HURTADO, Jacqueline (2000) Metodología de la Investigación 3ª Edición. Editorial Sypal. Caracas Venezuela.

LEE, H.R (1995).” Venous return in Hemorrhagic Shok after aplication” Emergencias medicas. Vol 1: pp. 7.

MONTESINOS, J.G (2002) Conocimiento y la enfermería. Editorial Rev Méx. Enf Cardiol México.

NEIFEL,G.L (1996). “Cervical Injuri in Head trauma” Emergcias medicas Vol 6: pp. 2003-207.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2004) Informe Mundial sobre la Prevención de los Traumatizmos Causados por el Transito. Japón.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (1998) Desarrollo del conocimiento para profesionales de la Salud. Washington.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (1999) Análisis preliminar de la situación de Salud en Venezuela. Caracas. Venezuela.

PARDO DE VELEZ, Graciela y CEDEÑO, Marlene (1997) Investigación en Salud. Editorial Mc graw – hill interamericana, S.A. Colombia.

PASOS, L (1993) Propuesta para mejorar el entrenamiento del personal pre-hospitalario. Trabajo de Investigación de la institución de paramédicos y bomberos de Puerto Viejo. Ecuador.

PELLIGRA, R. (1995) “ Control of Intractable Abdominal Bleeding by External Counter Pressure. Of the Amer. Med.assoc. Vol 24: pp. 708.

PODOISKY, S (1996) “ Efficacy of Cervical Apine Immobilization Methods” Trauma. Vol 23.:461.

POLIT y HUMGLER (2000) Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 6ª Edición. Editorial Mac Graw - Hill. México DF.

RODRIGUEZ, G (2002) La Atención de Urgencia al Paciente Politraumatizado. Trabajo de Investigación. Hospital Universitario “Dr. Gustavo Alderguia Lima”. d Cien Fuego. Perú.

SAMPIERI; HERNÁNDE., Roberto (2003) Metodología de la Investigación. 3º Edición. Editorial Mc graw – hill. México DF.

SANTANDER, C (1997) Manual de Asistencia al paciente politraumatizado, 2ª Edición. Grupo de trabajo en Medicina de Urgencia. Venezuela.

TAMAYO, M. (2002) El Proceso de la Investigación Científica. 3ra. Edición. LIMUSA. Venezuela.

TOMEY, Ann. ALLYGOOD, Martha. (2003) Modelos y teorías en Enfermería. 5º edición. Editorial Mosby. Barcelona España.

WIEDENBACH, E (1994) Modelos y Teorías de Enfermera. 3º edición, editorial Mosby. Madrid España.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Una vez analizados los datos recolectados a través de la aplicación del instrumento y según los objetivos específicos planteados se arrojaron las siguientes conclusiones:

Para determinar el conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario, se realizó una medición a través de un instrumento para evaluar los tres Indicadores: Cinemática, Evaluación Primaria y Evaluación Secundaria.

Los datos numéricos reflejados en los cuadros anteriores fueron obtenidos de las respuestas correspondientes a cada uno de los ítems, y los datos de los gráficos del cuadro. Para llegar a las conclusiones generales se tomo en cuenta las respuestas correctas e incorrectas obteniendo un porcentaje por cada sub-indicador, de esta manera se concluye que:

En el primer Sub-indicador correspondiente a la colisión de vehículos motorizados, suministrados por los Técnicas Superiores en Enfermería, se evidencia que de los seis (6) ítems, cinco (5) fueron respondidas incorrectamente lo que equivale al 83%, mientras que sólo el 17% respondió correctamente, mientras que en el segundo sub-indicador referente a accidentes de motocicleta/peatonales un 80% respondió correctamente y en el último sub-indicador correspondiente a caídas el 100% respondió acertadamente. De forma general se concluye que de los tres sub-indicadores que corresponden al indicador

ANEXOS

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA

**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL TECNICO SUPERIOR DE
ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL ADULTO
POLITRAUMATIZADO A
NIVEL PRE-HOSPITALARIO**

Autores: T.S.U Asuf Yazdani
C.I. No. 16.007.237
T.S.U. Bastida Jennifer
C.I. No. 15.835.679
T.S.U. López Claudia
C.I. No. 15.266.070

Tutor: Lic. Leila Revello

Caracas, Julio de 2005

INSTRUMENTO

El Presente cuestionario tiene la finalidad de recabar información sobre, la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario.

La información que usted suministrará será de gran utilidad para la culminación del trabajo especial de investigación, el cual se titula “Conocimiento que posee el Técnico Superior en Enfermería en la atención del adulto politraumatizado a nivel pre-hospitalario. Requisito para optar al Técnico Superior en Enfermería

Gracias por su colaboración.

INSTRUCCIONES

Se presenta a continuación un instrumento de carácter informativo, el cual está formado por treinta y cuatro (34) preguntas con dos opciones de respuesta (SI) y (NO).

Lea cuidadosamente cada pregunta y responda según las opciones presentadas. Sólo deberá marcar con una X una opción por cada ítem presentado.

Tendrá un tiempo de 30 minutos para responder los treinta y cuatro (34) ítems.

Es importante destacar que dicho cuestionario será respondido de forma anónima, por tanto la información suministrada será confidencial y sólo será utilizada para los fines investigativos del trabajo.

Agradecemos de antemano la colaboración prestada.

CINEMATICA	SI	NO
1.- ¿Los impactos frontales serán el resultado de la detención brusca cuando el movimiento se esta efectuando hacia atrás?		
2.- ¿En un impacto frontal de trayectoria hacia abajo y por arriba las lesiones frecuentes son en rodilla, fémur, cadera?		
3.- ¿En los impactos posteriores se producirá desgarro de los ligamentos del cuello?		
4.- ¿Las fracturas de la columna son las lesiones frecuentes en impactos laterales?		
5.- ¿En un impacto rotacional solo se producirá lesiones en la columna cervical?		
6.- ¿En un impacto por volcadura las lesiones del ocupante corresponden a las áreas golpeadas por el automóvil?		
7.- ¿En un impacto frontal por motocicleta, el conductor será arrojado contra los manubrios?		
8.- ¿En los impactos angulares por motocicleta las lesiones más frecuentes se producirán en la cabeza?		
9.- ¿En los impactos por eyección en motocicleta las lesiones serán en la región del cuerpo que chocó contra el objeto?		
10.- ¿El adulto en un accidente peatonal primero es golpeado por el parachoques en los miembros inferiores?		
11.- ¿Cuándo la víctima impacta sobre el capó y contra el parabrisas se producirá lesiones en la cabeza?		
12.- ¿La persona que cae sobre sus propios pies tendrá fractura de calcáneo?		
13.- ¿La fractura bilateral de las muñecas se produce cuando la víctima cae hacia delante sobre las palmas de sus manos?		

EVALUACIÓN PRIMARIA	SI	NO
14.- ¿Usted atendería a un politraumatizado en la calle sin tener un adiestramiento básico?		
15.- ¿Será conveniente darle la atención inmediata al politraumatizado antes de desplazarlo a una zona segura?		
16.- ¿La respuesta verbal se utilizará para evaluar la permeabilidad de la vía aérea?		
17.- ¿La elevación del mentón se utilizara en el politraumatizado con trauma en el cuello?		
18.- ¿Para inmovilizar la columna cervical en caso de compromiso respiratorio. Usted mueve la cabeza hasta lograr una posición alineada?		
19.- ¿Usted procede a dar maniobras de RCP al no haber ventilación espontánea?		
20.- ¿Cuándo la frecuencia ventilatoria del politraumatizado se encuentra por encima de 20 por min. Usted administra oxígeno?		
21.- ¿. Usted deduce que la víctima esta en fase de shock al no palpar el pulso radial?		
22.- ¿Un tiempo de llenado capilar de más tres segundos indica una adecuada circulación?		
23.- ¿En caso de hemorragia externa. Usted aplica presión directa con las manos sobre la misma?		
24.- ¿Para determinar el nivel de conciencia del politraumatizado, Usted utiliza la nemotecnia AVDI?		
EVALUACIÓN SECUNDARIA	SI	NO
25.- ¿Sería conveniente exponer el tórax, abdomen y extremidades del politraumatizado crítico?		

26. ¿Usted detiene al politraumatizado crítico para realizarle la exploración de cabeza a pies antes de trasladarlo al hospital?		
27.- La exploración de cabeza a pies del politraumatizado se inicia con la palpación?		
28.- ¿En la exploración de cabeza a pies, Usted inmoviliza todo miembro que sospecha fracturado?		
29.- ¿Cuándo se realiza el examen neurológico al politraumatizado, Usted evalúa la coherencia del lenguaje?		
30.- ¿La hiperventilación formara parte del tratamiento en las víctimas con lesión cerebral severa?		
31.- ¿Cuándo se realiza el examen sensorial al politraumatizado, Usted valora la sensibilidad de las extremidades?		
32.- ¿La técnica que se utiliza para trasladar un politraumatizado crítico al centro hospitalario es la inmovilización en bloque?		
33.- ¿Un politraumatizado con hemorragia severa se trasladara al ambulatorio más cercano?		
34.- ¿En la monitorización del politraumatizado, Usted re-evalúa el ABCD inicial?		