

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO EN ESTUDIANTES DEL VII Y VIII
CICLO DE ENFERMERÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO, PUNO – 2018.**

TESIS

PRESENTADA POR:

SONIA POLLOQUERI CHAMBI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO EN ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO
DE ENFERMERÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PUNO – 2018.

PRESENTADA POR:

SONIA POLLOQUERI CHAMBI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

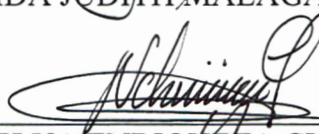
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADA POR EL JURADO FIRMANTE CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Dra. FRIDA JUDITH MALAGA YANQUI

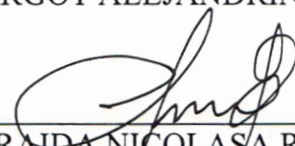
PRIMER MIEMBRO:


Mtra. NELVA ENRIQUEZA CHIRINOS GALLEGOS

SEGUNDO MIEMBRO:


Lic. MARGOT ALÉJANDRINA MUÑOZ MENDOZA

DIRECTOR / ASESOR:


Mg. ZORAIDA NICLASA RAMOS PINEDA

Área : Salud del adulto

Tema : Manejo de paciente politraumatizado

Fecha de sustentación: 26 - agosto -2019



DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía y darme
fortaleza para superar las
adversidades y seguir adelante.

Con profundo amor y eterna gratitud a mi
querida madre MARCELA, por su apoyo
incondicional, sacrificio, comprensión y
quien, con su ejemplo de fortaleza, lucha;
guía mis pasos e inculca en mí, valores y
principios para la vida, logrando así, la
culminación de mi carrera y hacer
realidad mis más grandes anhelos y
sueños.

A mis queridas amigas, por su
constante aliento, apoyo moral y
por haber compartido todo este
tiempo juntas; nuestras alegrías y
tristezas que hoy recordamos
como momentos inolvidables.

Sonia

AGRADECIMIENTO

- A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por haberme abierto sus puertas y brindarme la oportunidad de desarrollar mis estudios superiores; en especial a la Facultad de Enfermería, por impartirnos conocimientos necesarios para desempeñarnos como un buen profesional en enfermería.
- Con profundo agradecimiento a los miembros del jurado: Dra. FRIDA JUDITH MALAGA YANQUI, Mtra. NELVA ENRIQUETA CHIRINOS GALLEGOS, Lic. MARGOT ALEJANDRINA MUÑOZ MENDOZA, por sus acertadas observaciones y sugerencias que enriquecieron el desarrollo y culminación del estudio de investigación.
- A mi directora y asesora de investigación: Mg. ZORAIDA NICOLASA RAMOS PINEDA, por su orientación y ayuda incondicional durante el desarrollo y culminación del estudio de investigación.
- A los estudiantes del VII y VIII ciclo y sus docentes por su colaboración, quienes me concedieron su tiempo para poder llevar a cabo la investigación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ACRÓNIMOS	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
CAPITULO I.....	11
INTRODUCCIÓN	11
1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	14
CAPITULO II	16
REVISION DE LITERATURA	16
2.1. MARCO TEORICO.....	16
2.2. ANTECEDENTES.....	47
CAPITULO III.....	52
MATERIALES Y MÉTODOS.....	52
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	52
3.2. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACION	52
3.4. VARIABLE Y SU OPERACIONALIZACION	55
3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	56
3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS	58
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	59
CAPÍTULO IV	61
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	61
4.1. RESULTADOS.....	61
4.2. DISCUSIÓN	67
V. CONCLUSIONES.....	73
VI. RECOMENDACIONES	74
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	75
ANEXOS	80

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno -2018.....	96
FIGURA 2 Nivel de conocimiento de los estudiantes VII y VIII ciclo de enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical	97
FIGURA 3 Nivel de conocimiento de los estudiantes VII y VIII ciclo de enfermería en la dimensión manejo de respiración y ventilación.....	98
FIGURA 4 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo enfermería en la dimensión manejo de circulación y control de hemorragia.....	99
FIGURA 5 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en la dimensión manejo de evaluación neurológica	100
FIGURA 6 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en la dimensión manejo de exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia	101

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno -2018.....	61
TABLA 2 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical.....	62
TABLA 3 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de respiración y ventilación.....	63
TABLA 4 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de circulación y control de hemorragia.....	64
TABLA 5 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de evaluación neurológica.....	65
TABLA 6 Nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia.....	66

ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

ATLS: Advanced Trauma Life Support (apoyo vital avanzado en trauma)

SAMU: Sistema de atención móvil de urgencia

ABCDE: Vía Aérea y protección de la columna cervical, Respiración y ventilación, Circulación y control de la hemorragia, Déficit Neurológico, Exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia.

TCE: Traumatismo Craneoencefálico.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018. El diseño metodológico fue descriptivo – transversal; la población estuvo constituida por 146 estudiantes y la muestra de 106, los que fueron seleccionados por muestreo no probabilístico, según criterios de inclusión y exclusión. La técnica empleada fue la encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario que evalúa el nivel de conocimiento compuesta por 20 ítems. El análisis estadístico fue descriptivo en tablas de frecuencia absoluta y porcentual. Los resultados obtenidos muestran que el 55.7% de los estudiantes presenta un nivel de conocimiento deficiente sobre manejo del paciente politraumatizado, seguido de 40.6% regular y solo un 3.8 % bueno. En cuanto a la dimensión de vía aérea y protección de la columna cervical se encontró que el 59.4 % de los estudiantes presentan un nivel de conocimiento deficiente; con respecto a la dimensión respiración y ventilación el 67.9% presenta conocimiento regular; referente a la dimensión de la circulación y control de hemorragia, el 65.1% presenta conocimiento regular; en relación a la dimensión de la evaluación neurológica, el 45.3 % tiene conocimiento regular y por último en la dimensión exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia el 46.2 % tiene conocimiento regular. En conclusión, el nivel de conocimiento sobre manejo de paciente politraumatizado en estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería, Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2018, se encuentra entre deficiente y regular.

Palabras claves: Conocimiento, manejo de paciente politraumatizado, estudiantes.

ABSTRACT

The present research work was carried out with the objective of determining the level of knowledge about the management of polytraumatized patients in students of VII and VIII cycle of Nursing of the National University of Puno Altiplano - 2018. The methodological design was descriptive - transversal. The population consisted of 146 students VII and VIII cycle and with a sample of 106 students selected, according to inclusion and exclusion criteria. The technique used was the survey and as a tool a questionnaire was used to evaluate the level of knowledge gate by 20 questions. The statistical analysis was descriptive in tables of absolute and percentage frequency. The results obtained show that 55.7% of the students present a deficient level of knowledge, followed by 40.6% regular and only 3.8% good. Regarding the airway dimension and protection of the cervical spine, 59.4% of the students were found to have a poor level of knowledge; with respect to the dimension of respiration and ventilation, it was found that 67.9% presented regular knowledge; Regarding the dimension of circulation and hemorrhage control, 65.1% presented regular knowledge; in relation to the dimension of neurological evaluation, 45.3% have regular knowledge and finally in the dimension of exposure to the environment and prevention of hypothermia, 46.2% have regular knowledge. In conclusion, the level of knowledge about the management of polytraumatized patients, in students of VII and VIII cycle of nursing National University of Puno Altiplano - 2018, is between deficient and regular.

Keywords: Knowledge, polytraumatized patient, nursing students.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El paciente politraumatizado, se define como aquella persona con lesiones múltiples producidas en un mismo accidente que provocan consecuencias a nivel circulatorio y/o ventilatorio y que ponen en riesgo vital. ⁽¹⁾ El politraumatismo es la primera causa de muerte en la población joven y la tercera en la población general. Así mismo, MINSA explica que la morbilidad está directamente ligada a la gravedad y nivel de compromiso de las lesiones iniciales del paciente politraumatizado. ⁽²⁾ Además tiene un severo impacto socio económico para la sociedad, la alta tasa de morbi- mortalidad y sobre todo las secuelas muchas veces permanentes con alto costo, obliga a los gobiernos a enfrentar esta patología en forma multisectorial, buscando la disminución de los daños a través de múltiples estrategias, en lo que se refiere a los sistemas de salud, estos deben de contar con una adecuada organización y todos los proceso asistenciales para un adecuado resultado en la atención de paciente politraumatizado, por tanto el equipo de salud debe de estar preparado para ello, buscando la continua capacitación y actualizaciones en el manejo de paciente politraumatizado, ya que, según las estadísticas en la primera hora de sucedido el evento existe una alta mortalidad, asociada ésta a que un 25 % de ellas ocurre debido a un manejo inadecuado. ⁽³⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2017, el 60% de los pacientes politraumatizados corresponden a eventos posteriores a un accidente de tránsito, cada año mueren aproximadamente 1,3 millones de personas en el mundo, afectando a la población económicamente activa comprendida entre 15 a 29 años. Entre 20 y 50 millones de personas sufren lesiones traumáticas no mortales, más de la mitad de ellos requieren

hospitalización, y algunos de estos padecen alguna forma de discapacidad corporal y emocional irreversible. Se estima que para el 2020 esta cifra aumentaría a los 2 millones de personas, lo cual representaría la tercera causa de muerte y discapacidad a nivel mundial. ⁽⁴⁾

Así mismo en América Latina en el 2010, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), evidenció que los traumatismos causados por accidente de tránsito son una de las primeras causas de mortalidad, sobre todo el traumatismo craneoencefálico grave, en el grupo de 25 a 44 años, responsable anual de 142 mil 252 muertos y un número estimado de lesionados de más de 5 millones, alcanzando una tasa adjuntada de mortalidad de 15,8 por 100.000 habitantes. ⁽⁵⁾ Además en el Perú, según el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en su Informe Técnico de Estadísticas de Seguridad Ciudadana, (enero-febrero-marzo 2012) muestra que se registraron 22 mil 223 accidentes de tránsito, cifra que representó un incremento de 11,7%, respecto a similar trimestre del año anterior. ⁽⁶⁾ De igual manera, en Puno, según DIRESA en el año 2017 entre los meses de enero a marzo se registraron en un total de 312 lesionados, el 4.63% por accidentes de tránsitos. ⁽⁷⁾

Con respecto al conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado, en el estudio realizado por Ñañez muestra que los estudiantes que cursan el 4to año, presentan un nivel de conocimiento medio con respecto al manejo de vía aérea con estabilización de la columna cervical, respiración y ventilación, circulación con control de hemorragia, evaluación neurológica y exposición con prevención de hipotermia. ⁽⁸⁾ Por otro lado Guevara evidenció que el 60% del profesional de enfermería no tiene un conocimiento en el manejo de vía aérea, el 40% prioriza la secuencia de la nemotécnica ABCDE, y solo un 30% cumple verificando la permeabilidad de la vía aérea. ⁽⁹⁾ Así mismo el paciente politraumatizado es la persona más importante en la escena de una emergencia, y el

objetivo fundamental de la evaluación primaria es determinar en 30 segundos el estado ventilatorio, hemodinámico y neurológico, es decir los primeros 30 minutos son fundamentales para la toma de decisiones, pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte y entre una calidad de vida aceptable o incapacitante. ⁽¹⁰⁾ El papel del enfermero es primordial en la atención integral del paciente politraumatizado donde los cuidados deben ser precoces y oportunos aumentando la calidad asistencial y por lo tanto el grado de éxito al disminuir la morbi-mortalidad en los primeros momentos. Es por eso, que el conocimiento, las destrezas y habilidades aprendidas deben ser aplicados de forma rápida y eficaz frente a las necesidades reales de los pacientes politraumatizados. ⁽¹¹⁾

Durante las prácticas pre profesionales se presencié un accidente de tránsito, donde hubo dificultades en la atención de paciente politraumatizado por falta de conocimiento de la secuencia de prioridades, la nemotecnia simplificada y sistematizada en las siglas A (vía aérea y protección de la columna cervical), B (respiración y ventilación), C (circulación y control de hemorragia), D (déficit neurológico) y E (exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia). Así mismo al interactuar con los estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano refieren tener falta de conocimiento y habilidades en el manejo del paciente politraumatizado, ante esta situación se plantea las siguientes interrogantes ¿Estarán capacitados para atender una emergencia de accidente de tránsito?, ¿Qué calidad de atención brindarán ante un accidente de tránsito? Ese es el motivo por el cual se decide realizar el proyecto de investigación en los estudiantes VII y VIII ciclo, ya que están por culminar sus estudios de formación académica y su siguiente paso es el internado comunitario y clínico donde las responsabilidades del interno de enfermería exigen conocimientos, habilidades y destrezas que deben ser aplicados de forma rápida y eficaz.

Así mismo el estudio de investigación es de suma importancia porque permitió obtener resultados y datos actualizados del nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo. Por otro lado, el estudio dará un aporte a la profesión, en el área de investigación. Cabe mencionar que no se encontró ningún trabajo de investigación en la Región Puno, por lo que esta investigación será relevante y de gran trascendencia para el desarrollo y ejercicio profesional de enfermería, por las consecuencias y repercusiones adversas que se pueden prevenir en casos de un manejo inadecuado en pacientes politraumatizados. Así mismo los resultados del estudio, será útil para los docentes del curso de emergencias y desastres, para que puedan fortalecer el tema de la atención de paciente politraumatizado. Además el estudio servirá como fuente de referencia para los bachilleres de enfermería que desean abordar temas similares al actual, a través de la investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes VII y VIII ciclo Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical.
- Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de respiración y ventilación.
- Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de circulación y control de hemorragia.
- Identificar el nivel de conocimiento de estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de evaluación neurológica.
- Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería, en la dimensión manejo de exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia.

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. DEFINICION DE CONOCIMIENTO

El conocimiento se define como el conjunto de información, conceptos, enunciados, experiencias, percepciones e ideas; que crean determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saberes y experiencias. ⁽¹²⁾

Desde el punto de vista pedagógico; “conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es facultad del propio pensamiento y de la percepción, incluyendo el entendimiento y la razón”. Es una estructura neuronal generada tras largos procesos de aprendizaje, el conocimiento siempre es aprendido. El estudiante es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad a la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que lo rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos. ⁽¹³⁾

Lozano refiere que “el conocimiento, contribuye a tener un juicio y un fundamento para modificar los actos de acuerdo con la situación, mientras que la esencia de la práctica profesional es un proceso de pensamiento lógico y crítico.” ⁽¹⁴⁾

2.1.1.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO

Al calificar debemos diferenciar el conocimiento adquirido en el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante una serie de valores numéricos ordinales en el sistema formal o

informal. Los ítems de evolución para medir los niveles de conocimiento en la presente investigación son:

a) Conocimiento bueno: denominado también “óptimo” porque existe una adecuada distribución cognitiva, la conceptualización y los pensamientos son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada. En el estudio se considera una puntuación de (16-20 Puntos) lo que significa que hay una adecuada distribución cognitiva en el estudiante en el manejo de vía aérea, protección de la columna cervical, respiración, ventilación, circulación, control de hemorragia, evaluación neurológica, exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia.

b) Conocimiento regular: denominada también “conocimiento medianamente logrado” porque existe una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos y omite otros, para esta categoría se ha asignado una puntuación de (11-15 Puntos), significa que el estudiante responde correctamente los ítems

c) Conocimiento deficiente: denominado también pésimo no conoce porque existen ideas que son desorganizadas con inadecuadas distribuciones cognitivas en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados y carece de fundamento lógico. ⁽¹⁵⁾ En el estudio se considera deficiente cuando obtiene una puntuación de (0 a 10 Puntos), lo que significa que el estudiante no responde correctamente los ítems.

2.1.1.2. MEDICION DEL CONOCIMIENTO

Los métodos para medir el conocimiento son varios y cada una depende de la particularidad del conocimiento que se quiera medir. Los instrumentos diseñados para medir el conocimiento conceptual son exhaustivos y exclusivos, un instrumento con estas características es el cuestionario.

El cuestionario es un instrumento que contiene interrogantes que evalúa aspectos previamente determinados del objeto de conocimiento.

2.1.1.3. CALIFICACION DEL CONOCIMIENTO

Para este propósito generalmente se emplean escalas con el fin de reportar los resultados obtenidos, para lo cual la escala numérica o sistema vigesimal es mucho más objetiva al momento de la calificación. ⁽¹⁶⁾

Escala numérica (sistema vigesimal): Es un instrumento para valorar rangos del conocimiento subjetivo, a través de escalas que indican el grado o intensidad en que un “conocimiento” se desarrolla, estanca o degenera, al que se le asigna los valores de 0 a 20 puntos según como corresponda o al nivel que llega el conocimiento. Así mismo, la calificación dentro de los intervalos de la escala numérica puede ser a criterio del investigador, con el debido análisis y valorar la información obtenida en el desarrollo de las competencias. ⁽¹⁵⁾

2.1.2. PACIENTE POLITRAUMATIZADO

MINSA, define al politraumatizado, como la coexistencia de lesiones traumáticas múltiples producidas por un mismo accidente, que comporta riesgo vital para el paciente.

Traumatismos severos:

- Víctima de accidente de tránsito.
- Dos o más fracturas de huesos largos proximales.
- Injuria en extremidades con compromiso vascular.
- Herida de bala o arma blanca.
- Sospecha de traumatismo vertebro medular.
- Amputación con sangrado no controlado.
- Traumatismo encéfalo craneano. ⁽²⁾

La OMS define como: Lesión Corporal a nivel orgánico, intencional o no intencional, resultante de una exposición aguda infligida a cantidades de energía que sobrepasa el umbral de tolerancia fisiológica. ⁽⁴⁾

Paciente que sufre lesiones externas e internas que involucran uno o más órganos y sistemas, causados generalmente por un mecanismo externo que pone en riesgo la vida. ⁽¹⁷⁾

Es todo herido que presenta dos o más heridas traumáticas graves periféricas, viscerales complejas y asociadas, que conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria, como policontusos o polifracturado que siempre conlleva el riesgo vital para su propia vida. ⁽¹⁸⁾

2.1.2.1. CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Se clasifican de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado en tres categorías:

- **Leve:** Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).
- **Moderado:** Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 horas de sufrido el accidente.
- **Grave:** Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles. ⁽¹⁹⁾

2.1.2.2. PERIODOS DE MORTALIDAD TRAUMÁTICA.

Periodo I: Son los primeros minutos después del traumatismo, que el sujeto fallece instantáneamente o pocos minutos después del impacto, por lesiones letales de órganos o estructuras vitales, rotura de grandes vasos, rotura cardiaca, lesión cerebral irreversible.

Periodo II: Primeras horas después del accidente, que la muerte se produce por causas potencialmente evitables, denominada mortalidad precoz, evitable mediante adecuada y oportuna atención por personal especializado.

Periodo III: Abarca semanas siguientes al trauma, donde la mortalidad se da por el fracaso multiorgánico, complicaciones post operatorias, sepsis, etc. ⁽²⁾

2.1.2.3. CAUSAS DE MUERTE EN EL POLITRAUMATIZADO

La mortalidad debida a un politraumatismo tiene una distribución modal en tres picos:

- **Primer pico:** la muerte sobreviene de forma inmediata o en los minutos siguientes al accidente por rotura de grandes vasos, lesiones de órganos vitales, obstrucción de la vía aérea, trauma torácico grave, etc.
- **Segundo pico:** pasados los minutos iniciales hasta las 3-4 horas después del incidente. Las muertes son debidas a hematomas o hemorragias cerebrales, hemo-neumotórax, rotura de vísceras (bazo, hígado.) y lesiones o fracturas asociadas a grandes hemorragias.
- **Tercer pico:** muerte tardía, días o semanas después del accidente. Debida a sepsis o fallo multiorgánico. ⁽²⁰⁾

2.1.3. MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

MINSA en la guía de práctica clínica del politraumatizado, el manejo del paciente politraumatizado se traduce en una adecuada evaluación primaria que puede ser en el ámbito pre hospitalario así como en el hospitalario. Define una secuencia de prioridad en la atención de condiciones que amenazan la vida en forma primaria. Esta secuencia queda simplificada y sistematizada en las siglas A (vía aérea y protección de la columna

cervical), B (respiración y ventilación), C (circulación y control de hemorragia), D (déficit neurológico) y E (exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia).⁽²⁾

ATLS en su manual de curso para estudiantes establece la secuencia de prioridades se basa en el grado de amenaza a la vida de modo que la anomalía con más riesgo de vida se atiende en primer lugar; Mantener la vía aérea permeable es la primera prioridad en el manejo del paciente politraumatizado porque un problema de vía aérea puede matar en segundos, en la ventilación en minutos y en la circulación en horas.

A - vía aérea con protección de la columna cervical

B - Respiración y Ventilación

C - Circulación con control de hemorragias

D - Déficit Neurológico

E - Exposición con control de la hipotermia.⁽²¹⁾

A. VÍA AÉREA CON PROTECCIÓN DE LA COLUMNA CERVICAL

Es el primer paso en la secuencia de evaluación primaria. Considera como primera prioridad el ingreso de oxígeno al organismo. El propósito es establecer una vía aérea segura y permeable. Conjuntamente se debe inmovilizar la columna cervical hasta descartar lesión cervical, inicialmente se recomienda la maniobra de elevación del mentón o de levantamiento mandibular para lograr la permeabilidad de la vía aérea, está contraindicada la hiperextensión cervical para permeabilizar la vía aérea.⁽²⁾

La vía aérea, es la parte más importante de la evaluación primaria, el solo permeabilizar la vía aérea removiendo cuerpos extraños de la vía aérea superior puede llegar a disminuir hasta en un 20%, en ese momento, la mortalidad del individuo, se debe determinar ¿qué vía aérea definitiva va a tener este paciente?, para esto el punto clave es el estado de conciencia, paciente despierto y colaborador, solo ameritaría aporte de oxígeno con

máscara venturi y monitoreo del nivel de conciencia, con la escala de Glasgow, y si ésta disminuye a valores < 8 puntos, se debe permeabilizar la vía aérea en forma artificial, con un cánula orofaríngeo, siempre evitando el que se produzca efecto nauseoso, y si el paciente está inconsciente ($EGC < 8$) o presenta algún tipo de lesión en el cuello como hematoma, se debe de plantear la intubación orotraqueal, ya que en el caso del trauma cervical, este podría tratarse de un hematoma y éste aumentar produciendo la obstrucción mecánica de la vía aérea y sería más difícil realizarlo posteriormente. La protección y estabilización de la columna cervical se debe de realizar en forma manual hasta que se cuente con un collarín cervical, el punto clave sería que se debe de asumir que todo paciente que sufre un accidente de tránsito, tiene potencialmente un trauma cervical. Todas las maniobras de permeabilización de vía aérea deben de realizarse protegiendo la columna cervical. ⁽³⁾

A.1. VALORACION DE LA VÍA AÉREA

La valoración consiste en detectar signos de obstrucción de la vía aérea lo cual se realiza buscando cuerpos extraños y fracturas faciales, mandibulares o de la tráquea y/o laringe que pueden causar obstrucción de la vía aérea. Al ser la obstrucción de la vía aérea la causa más frecuente de muerte evitable en el politraumatizado, el mantenimiento de su permeabilidad es de máxima prioridad. ⁽²⁾

Lo más importante es asegurar la permeabilidad de la vía aérea ya que la obstrucción de la misma supone la principal causa de muerte prevenible en el politraumatismo. La valoración de la vía aérea puede iniciarse con la realización de preguntas al paciente en caso de que sea posible, permitiendo una evaluación de la situación neurológica, así como de la permeabilidad de la vía aérea. ⁽²²⁾

Lo primero que se debe evaluar en todos los pacientes es la vía aérea. Una vía aérea permeable es el primer componente para garantizar la entrega de cantidades adecuadas

de oxígeno en las células corporales, los pacientes que necesitan el manejo inmediato de la vía aérea incluyen aquellos con las siguientes condiciones, en orden de importancia:

- Pacientes que no respiran.
- Pacientes con evidencia de las vías aérea comprometidas.
- Pacientes con índice de ventilación superiores a 20 respiraciones/minuto.
- Paciente con sonidos de ventilación ruidosa.⁽²³⁾

Durante la valoración de vía aérea, es preciso valorar lo siguiente:

- **Posición del paciente y la vía aérea**

Al tomar contacto visual con el paciente se debe observar la posición de este. Los pacientes en posición de decúbito supino tienen riesgo de obstrucción de la vía aérea por la caída de la lengua hacia atrás. En todo paciente que muestre signos de disminución del nivel de conciencia se debe realizar una reexploración constante de una posible obstrucción de la vía aérea y colocación de un dispositivo auxiliar para garantizar una vía aérea abierta. En los pacientes con traumatismos faciales masivos y hemorragia activa puede ser necesario mantenerlos en la posición en la que son hallados si mantienen su propia vía aérea abierta. Colocar a tales pacientes en decúbito supino en una tabla posterior puede producir una obstrucción de la vía aérea y una posible aspiración de sangre.

- **Explorar la vía aérea en busca de obstrucción**

Se debe mirar si existe en la boca cualquier material extraño o cualquier deformación anatómica importante. Retirar todos los cuerpos extraños que se encuentre como dientes, prótesis dental o alimentos de la cavidad oral.

- **Observar elevación del tórax**

Una limitación de la elevación del tórax puede ser un signo de una obstrucción de la vía aérea. El uso de músculos accesorios y la sensación de que existe un aumento del

trabajo respiratorio debería llevar a un alto índice de sospecha de compromiso de la vía aérea. ⁽²⁴⁾

A.2. MANEJO DE LA VÍA AÉREA

El manejo de la vía aérea requiere una estabilización manual simultánea de la columna cervical, en posición neutra, hasta que se haya inmovilizado por completo al paciente. ⁽³⁰⁾ Así mismo, Navarro explica que las células del cuerpo humano deben tener oxígeno para sobrevivir, la razón por la que los elementos de ABC son tan importantes (vía aérea, respiración y circulación) es el que constituye el medio por el cual el oxígeno llega al interior del organismo y es transportado hacia las células, el tratamiento se concentra en la vía aérea la razón es simple cuando la vía aérea falla, el aire no puede llegar a los pulmones y cuando el aire no llega a los pulmones, el oxígeno no puede ser distribuido a las células, en esencia sin una vía aérea el paciente muere. ⁽³¹⁾

A.3. MANIOBRAS BASICAS O MANUALES

Cuando la víctima está inconsciente, los músculos que sostienen la lengua se relajan, permitiendo la caída de la lengua. Esta es la causa más común de obstrucción de la vía aérea en la víctima inconsciente. Debido a que la lengua está unida a la mandíbula, el levantar la mandíbula hacia delante elevará la lengua, alejándola de la garganta y despejando así la vía aérea. ⁽²⁵⁾

En los pacientes que tienen depresión del estado de conciencia, la lengua puede desplazarse hacia atrás y obstruir la hipofaringe. Esta obstrucción puede ser corregida fácilmente con las maniobras de elevación del mentón y de la mandíbula. Al momento de presentarse un politraumatismo no deben ser hiperextendidos la cabeza y el cuello, la utilización de la tracción del mentón con control cervical, es la maniobra de elección para

la apertura de la vía aérea. Luego, la vía aérea puede ser mantenida con una cánula oro o nasofaríngea. ⁽²⁶⁾

- **Maniobra elevación del mentón:** La maniobra de elevación del mentón constituye otra forma de abrir la vía aérea de un paciente con sospecha de lesión de la columna cervical. Este método es ideal para resolver una variedad de obstrucciones anatómicas de la vía aérea en pacientes que están respirando espontáneamente. Los dedos de las manos se colocan debajo de la mandíbula traccionándola hacia arriba con el fin de desplazar la mandíbula hacia adelante y se aprovechan los pulgares para abrir la boca. Esta maniobra no debe generar hiperextensión del cuello. ⁽²⁷⁾

Para realizar esta maniobra se coloca una mano sobre la frente de la víctima, inclinando la cabeza hacia atrás, luego se colocan los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula cerca del mentón, alzándola para traer el mentón hacia delante, casi ocluyendo los dientes, lo cual sostiene la mandíbula y ayuda a inclinar la cabeza hacia atrás. No debe utilizarse el pulgar para elevar el mentón y no debe cerrarse la boca por completo. ⁽²⁵⁾

- **Maniobra traccion mandibular:** La maniobra de elevación o tracción de la mandíbula permite abrir la vía aérea con ausencia o con mínimo movimiento de la cabeza y de la columna cervical. Por estar unida anatómicamente a la mandíbula, al levantar esta, la lengua también se desplaza hacia delante y desobstruye la vía aérea, la mandíbula se empuja anteriormente y en dirección caudal. Es mejor que la maniobra sea realizada por 2 personas (uno protege la columna y otro abre las vías aéreas). ⁽²⁷⁾

La técnica de "tracción mandibular", sin colocar la cabeza hacia atrás ni hiperextender el cuello es el paso inicial más seguro para abrir la vía aérea de una víctima cuando se sospecha de trauma cervical, ya que por lo general se la puede

realizar sin extender el cuello. Hay que sostener cuidadosamente la cabeza sin moverla ni rotarla hacia los lados. El desplazamiento de la mandíbula hacia delante también puede conseguirse agarrando los ángulos de la mandíbula, levantándolos con las dos manos, una a cada lado y desplazando la mandíbula hacia delante. Los codos del reanimador pueden apoyarse sobre la superficie donde está acostado el paciente. (25)

- **Aspiración:** Uso de un dispositivo de vacío para extraer sangre, vómito, u otras secreciones o materiales extraños de la vía aérea. (28)

A.4. SELECCIÓN DEL DISPOSITIVO AUXILIAR

Si durante la valoración primaria se encuentra cualquier problema en la vía aérea, se debe tomar las medidas inmediatas para conseguir una vía aérea permeable. Una vez que se ha conseguido una vía aérea básica utilizando maniobras manuales como la tracción de la mandíbula en el paciente politraumatizado, es preciso utilizar un dispositivo auxiliar para mantener la vía aérea abierta, para conseguir el mejor pronóstico del paciente politraumatizado. (22)

A.4.1. DISPOSITIVOS AUXILIARES O BASICOS

Cuando las maniobras manuales para abrir la vía aérea son infructuosas o es necesario mantener de forma continua la vía aérea abierta, el siguiente paso es el uso de una vía aérea artificial:

- *Cánula Orofaríngea:* La vía aérea artificial utilizada con más frecuencia es la cánula orofaríngea, se introduce de forma directa o inversa.
- *Indicaciones* Paciente incapaz de mantener por sí mismo la permeabilidad de la vía aérea, para evitar que el paciente intubado muerda el tubo endotraqueal.
- *Contraindicaciones* Paciente consciente o semiinconsciente.

- *Complicaciones* El uso de una cánula orofaríngea puede producir arcadas, vómitos y laringoespasma en los pacientes conscientes, porque estimula el reflejo nauseoso.
- *Cánula Nasofaríngea:* La Cánula Nasofaríngea es un dispositivo blando de goma (látex) que se introduce por una de las narinas y sigue la curva de la pared posterior de la nasofaringe y orofaringe.
- *Indicaciones* Paciente consciente incapaz de mantener permeable por sí mismo su vía aérea.
- *Contraindicaciones* No es necesaria para una vía aéreas complementaria.
- *Complicaciones* Posible hemorragia provocada durante su introducción.
- *Dispositivos supraglóticos:* Los dispositivos supraglóticos ofrecen una vía aérea funcional alternativa a la intubación endotraqueal. Estos dispositivos se insertan sin una visualización directa de las cuerdas vocales, así mismo, también suponen una vía aérea de seguridad cuando los intentos de intubación endotraqueal son infructuosos, incluso si se han intentado una intubación de secuencia rápida, o cuando, tras una evaluación cuidadosa de la vía aérea el profesional de la atención pre hospitalaria piensa que la posibilidad de colocación con éxito es más alta que para la intubación endotraqueal.
- *Indicaciones* Cuando no se puede realizar la intubación endotraqueal y el paciente no puede ventilar con facilidad con un dispositivo tipo mascarilla válvula- bolsa (ambú), una cánula orofaríngea o nasofaríngea.
- *Contraindicaciones* Reflejo de vomito intacto, enfermedad esofágica conocida, ingestión reciente de sustancias causticas
- *Complicaciones* Náuseas y vómitos, si el reflejo del vomito está intacto, aspiración, lesión esofágica, hipoxia si se ventila con un calibre luminal incorrecto

A.4.2. VÍA AÉREA DEFINITIVA

Una vía aérea definitiva implica la presencia en la tráquea de un tubo con balón inflado, estando el tubo conectado a alguna forma de ventilación asistida en oxígeno y también asegurado en su sitio con cinta adhesiva o suturas.

Las vías aéreas definitivas son 3: La intubación endotraqueal, la intubación nasotraqueal y la vía aérea quirúrgica.

- *Indicaciones*
 - Trauma craneoencefálico con escala de Coma Glasgow menor o igual a 8.
 - La presencia de apnea
 - Protección de la aspiración pulmonar de sangre y/o vomito
 - Compromiso inminente o potencial de obstrucción de vía aérea
- Quemados
- Lesiones graves por inhalación
- Fracturas faciales severas
- Hematoma creciente en cuello
- Incapacidad de mantener oxigenación y ventilación adecuadas con maniobras iniciales (apertura bucal, tracción mandibular, colocación de cánulas oro-nasofaríngeas, ventilación asistida por MVB).⁽²³⁾

A.5. PROTECCION DE LA COLUMNA CERVICAL

En un politraumatizado siempre se debe suponer lesión de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario. La inmovilización de la columna cervical se logra con un collar rígido; para tal efecto, existen varias alternativas, aunque unas mejores que otras pero tienen con el mismo objetivo, son de tres tipos:

- **Collares blandos:** fabricados con materiales poco rígidos (espuma, tela) cuya capacidad de inmovilización cervical es muy baja; están contraindicados en el paciente politraumatizado pues no tienen un buen poder inmovilizador, tampoco permiten la visualización de las estructuras del cuello como la parte anterior en caso de requerir un acceso rápido a una vía aérea cricoidea o traqueal; igualmente no dejan tomar signos vitales como el pulso carotideo e imposibilitan la inspección de equimosis o edema cervical que puedan hacer pensar tempranamente en un compromiso aéreo o vascular. Su uso queda limitado a las terapias de rehabilitación.
- **Collares semirrígidos:** el más común y conocido es el Collar de Thomas, generalmente fabricado en material plástico, conformado por dos partes, anterior y posterior, que se ajustan de acuerdo al cuello del paciente.
- **Collares Rígidos:** Se conocen también con el nombre de Collar de Philadelphia y Collar Stifneck, son los que más conservan la posición anatómica del cuello, conformados generalmente por dos piezas (anterior y posterior) aunque también existen de una sola pieza; poseen 4 puntos de apoyo, 2 anteriores (mentoniano y esternal) y 2 posteriores (occipital y cervicodorsal).

Presentan un orificio anterior que permite tener acceso al cuello para valorar el pulso carotídeo, para realizar una inspección permanente de enfisema o edema cervical que podría indicar presencia de una lesión importante. Permiten el libre acceso a la zona anterior del cuello en caso de requerir una cricotiroidotomía de urgencia sin comprometer la inmovilización cervical del paciente.

La colocación del collar requerirá la participación de al menos 2 auxiliares, uno para que realice temporalmente la inmovilización manual mientras el otro auxiliar coloca el collar en posición alrededor del cuello, los puntos anatómicos para medir un collar cervical es el borde inferior de la mandíbula a musculo trapecio; previa inspección y

palpación de toda la zona cervical (anterior y posterior) buscando deformidades, sangrado, enfisema, sitios de dolor o cualquier anormalidad que llame la atención del auxiliador y permita tenerla en cuenta en el momento de la inmovilización.

Es importante también recordar que no existe un dispositivo de inmovilización que logre una disminución de movimientos en un 100%. Sin embargo, si el paciente posee un collar de tamaño adecuado para su cuello y está correctamente fijado se logrará una disminución notable de los movimientos de flexo-extensión cervical que son los que más complicaciones acarrearán en caso de presentar una lesión medular; los movimientos de rotación y lateralización no se evitan completamente, pero se restringe en gran medida su realización. ⁽²⁹⁾

B. RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN

El segundo componente de importancia vital es mantener una ventilación adecuada. El objetivo de este punto radica en favorecer el intercambio gaseoso del oxígeno incorporado a través de una vía aérea permeable y el transporte de sangre oxigenada. Es importante señalar que las alteraciones de la ventilación pueden provocar insuficiencia respiratoria precoz. ⁽³⁰⁾

Una correcta ventilación y un adecuado aporte de oxígeno, se valora observando la simetría de los movimientos respiratorios, la profundidad y frecuencia, (la taquipnea es indicador de enfermedad crítica), los pacientes con frecuencia respiratoria > 35 o < 10 respiraciones/minuto, implica un trastorno de la respiración severo. La frecuencia varía con la edad, cifras por encima de lo normal (adulto > 20 x min.) se le denomina polipnea y a valores por debajo (adulto < 10 x min.) bradipnea. ⁽³¹⁾

La hipoxia celular se debe a un aporte de oxígeno insuficiente, por hipoperfusión tisular o porque la sangre arterial no está suficientemente oxigenada. La administración de oxígeno al 100% es absolutamente primordial en el paciente politraumatizado. Lo primero, debe ser ver si el paciente respira o no. En caso negativo, nos remitimos al algoritmo de parada cardiorrespiratoria. Si respira, vamos a evaluar cómo respira, comprobando la frecuencia respiratoria, el trabajo respiratorio, tiraje, movimiento del tórax, uso de musculatura accesoria, etc. En una primera inspección comprobamos si hay heridas o contusiones en cuello y en tórax. En el cuello se puede objetivar una herida abierta, un enfisema subcutáneo (posible neumotórax subyacente), una crepitación laríngea (rotura laríngea), una desviación traqueal (neumotórax a tensión) y una ingurgitación yugular (neumotórax a tensión, taponamiento cardiaco). Si el paciente ventila por sí mismo, le pondremos una mascarilla con reservorio. Si precisa apoyo ventilatorio, lo ventilaremos con el sistema MVB, el tradicional Ambú, conectado siempre a una fuente de oxígeno al 100%, hasta que podamos conseguir una vía aérea definitiva. ⁽³²⁾

Asegurar una correcta oxigenación y ventilación del paciente. Administrar oxígeno es imperativo en todo paciente politraumatizado grave. Desvestir tórax del paciente y examinar función pulmonar y mecánica ventilatoria.

- **Inspección:** frecuencia, amplitud, profundidad, y ritmo de las respiraciones. Vigilar la simetría, los movimientos de la pared torácica; con esta valoración se mide el trabajo respiratorio. Hay que descartar desviación traqueal, lesiones contusas, laceraciones, herida penetrante de tórax e ingurgitación yugular.
- **Palpación:** para descubrir enfisema subcutáneo, dolor y crepitaciones.
- **Percusión:** comprobar matidez e hiperresonancias (presencia de aire o sangre en cavidad pleural).

- **Auscultación:** campos pulmonares y ruidos cardiacos.

En caso de ventilación comprometida por neumotórax a tensión, lo inmediato es drenarlo mediante catéter tipo abbocath grueso del n°14, a insertar en segundo espacio intercostal, línea medio clavicolar. Si el tórax permanece inestable grave, se procede a la ventilación asistida, si presenta neumotórax abierto, el procedimiento a seguir es el sellado valvular.⁽²⁾

Se deben evaluar los signos que indiquen alteraciones en la ventilación, como taquipnea o bradipnea extremas, alteración en el murmullo vesicular en la auscultación pulmonar, movimiento torácico paradójico, disociación toracoabdominal, tiraje, enfisema subcutáneo, desviación traqueal, cianosis o distensión de las venas del cuello. Se debe administrar oxigenoterapia a todos los pacientes. En esta etapa, se deben identificar las patologías de compromiso vital: hemotórax masivo o neumotórax a tensión o tórax inestable con compromiso respiratorio. Asimismo, en caso de un defecto de la pared torácica con penetración en la cavidad, sería necesario cubrirlo mediante un esparadrapo que se fijará por 3 lados dejando uno libre con el objeto de actuar como válvula unidireccional.⁽²²⁾

B.1. OXIMETRÍA DEL PULSO

Permite una detección temprana del compromiso pulmonar o del deterioro cardiovascular antes de que se haga evidente los signos físicos. Los Pulsioxímetros proporcionan las mediciones de saturación del oxígeno y pulso.

- **Saturación de oxígeno** es la cantidad oxígeno disponible en sangre. Cuando el corazón bombea sangre, el oxígeno se une a los glóbulos rojos y se reparten por todo el cuerpo. Los niveles de saturación óptimos garantizan que las células del cuerpo reciban la cantidad adecuada de oxígeno. Importancia; si el nivel de saturación de oxígeno de una persona es muy bajo, eso significa que están llegando inadecuadas cantidades de oxígeno los órganos vitales y las células del cuerpo. Esto puede llevar

a una falla respiratoria y posiblemente a la muerte. Mientras los niveles ideales pueden variar dependiendo de cada persona, el nivel de saturación de oxígeno para un adulto joven y saludable tiene a caer entre un 95 y un 100 % a nivel del mar. De hecho, las fallas respiratorias pueden producirse cuando el nivel de saturación de oxígeno baja a un 90 %. ⁽²³⁾

B.2. LESIONES CON COMPROMISO VITAL QUE AFECTAN A LA RESPIRACIÓN:

- **Neumotórax a Tensión (NTAT):** Uno de los hemitórax no ventila nada ya que el espacio pleural está lleno de aire con el pulmón totalmente colapsado. Cuando la presión en el espacio pleural supera la atmosférica, el mediastino (corazón y grandes vasos) se desplazan hacia el lado opuesto. La ventilación se hace cada vez más difícil, aumenta la presión intratorácica, disminuye el retorno venoso, el llenado del corazón y el gasto cardiaco, iniciándose una situación de shock. La clínica del NTAT comprende varios signos y síntomas: gran dificultad respiratoria y ansiedad extrema (si está consciente), cianosis, taquipnea, taquicardia, ingurgitación yugular (por aumento de presión intratorácica), hipotensión, enfisema subcutáneo y, en la auscultación, ausencia de ventilación en un hemitórax. La desviación traqueal aparece, en ocasiones, pero de forma tardía. Ante la sospecha de NTAT debemos proceder a su descompresión. Se inserta un catéter venoso de gran calibre (12 ó 14) en el segundo espacio intercostal (línea medioclavicular), sobre el borde superior de la tercera costilla para evitar el paquete vasculo-nervioso.
- **Taponamiento Cardíaco:** Ocurre sobre todo en traumatismos penetrantes. Si el saco pericárdico se llena de sangre (200-300 ml son suficientes), al no poder distenderse, aumenta la presión intrapericárdica, lo que dificulta el llenado ventricular y origina una situación de bajo gasto y shock. Es típica la presencia de pulso paradójico (caída

de la tensión arterial más de 10-15 mm Hg durante la inspiración), la ingurgitación yugular y los tonos cardiacos apagados. El traslado rápido con medidas de soporte es fundamental, pudiéndose realizar en Urgencias una pericardiocentesis previa a la reparación definitiva en quirófano.

- **Tórax Inestable o Volet Costal:** Se trata de la fractura de dos o más costillas por dos sitios diferentes, de modo que queda una zona de la pared torácica libre. Este segmento se mueve durante la inspiración y espiración en dirección opuesta al resto del tórax (movimiento paradójico). Se produce una disminución de la capacidad vital, aumento del trabajo respiratorio, dolor y contusión pulmonar subyacente, por lo que probablemente el paciente necesite asistencia ventilatoria con MVB, o intubación precoz.
- **Neumotórax Abierto:** Suele ser debido a heridas por armas de fuego o por armas blancas. Produce insuficiencia respiratoria en grados variables. El diagnóstico se suele hacer por inspección del tórax. Se caracteriza por la continuidad entre el espacio pleural y la atmósfera. Clínicamente cursa como un neumotórax a tensión, pero con las peculiaridades de la existencia de una herida abierta en el tórax que evidencia el paso de aire con cada respiración. El tratamiento consistirá en el cierre de la herida con un apósito estéril (gasa vaselinada) pegado al tórax sólo por 3 de sus lados, o con un dedo de guante a modo de válvula unidireccional, para después realizar toracocentesis y drenaje torácico.
- **Hemotórax Masivo:** Consiste en la presencia de sangre en la cavidad pleural superior a 1500 ml o al 25% de la volemia. No es muy frecuente y suele ser debido a heridas penetrantes. Se identifica por: disminución de los movimientos torácicos en esa zona, disminución de las vibraciones vocales, matidez a la percusión, disminución del murmullo vesicular a la auscultación y la presencia de signos de

hipovolemia en casos graves. El hemotórax masivo es la causa más frecuente de shock en los traumatizados torácicos. El pronóstico y el tratamiento dependerán de la cuantía de la hemorragia. En la mayoría de los casos se necesitará colocar un tubo de drenaje torácico grueso para evacuar el líquido coleccionado en el 5° espacio intercostal de la línea medio-axilar, ya en la evaluación inicial. Además, se deben aportar fluidos y oxigenoterapia según los parámetros ventilatorios y hemodinámicos del paciente ⁽³³⁾

C. CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIAS

Consiste en evaluar hemorragia interna, fractura de pelvis, fractura de fémur, control de hemorragias externas, valorar estado hemodinámica (pulso, color, temperatura, relleno capilar, nivel de conciencia) y colocar dos vías endovenosas. ⁽²⁾

El objetivo principal en este punto es evitar la hipovolemia por hemorragias, condicionando perfusión sistémica con las complicaciones subsiguientes, la evaluación del pulso en las grandes arterias es un indicativo del estado hemodinámico de los pacientes, la forma siguiente es una guía rápida de obtener datos:

- Pulso radial no es palpable con sistólica por debajo de 80 mmHg.
- Pulso femoral no es palpable con sistólica por debajo de 70 mmHg.
- Pulso carotideo no es palpable con sistólica por debajo de 60 mmHg.(3)

El objetivo de esta etapa se corresponde con identificar los signos de shock y evaluar la situación hemodinámica. Los posibles signos de shock pueden ser situación del nivel de conciencia (agitación, disminución) y coloración de la piel (palidez, frialdad, sudoración), pulsos (filiforme, relleno capilar enlentecido, taquicardia). Estos signos se

agravan en relación con la profundidad del shock. El principal tipo de shock que existe es el hemorrágico o hipovolémico y es el que asocia una mayor mortalidad. ⁽²²⁾

C.1. CONTROL DE LA HEMORRAGIA

El control de la hemorragia es una prioridad, ya que cada hematíe es importante. El control rápido de la pérdida de sangre es uno de los objetivos más importantes en la asistencia al politraumatizado. Así mismo, la valoración inicial no puede avanzar hasta que se controle la hemorragia. En el caso de hemorragia externa se controla mediante la aplicación de presión directa sobre la herida con gasa o apósito estéril. ⁽³⁰⁾

Los tres tipos de sangrado externo son el capilar, el venoso y arterial, los cuales se describen a continuación:

- El sangrado capilar es causado por abrasiones que erosionan los capilares diminutos inmediatamente por debajo de la superficie de la piel. La hemorragia capilar se suele ralentizar o detener antes de la llegada del personal pre hospitalario.
- El sangrado venoso procedente de una zona más profunda de los tejidos que suele controlarse con una presión directa suave. Habitualmente, la hemorragia venosa no suele ocasionar riesgo vital a menos que las lesiones sean graves o no se controle la pérdida de sangre.
- El sangrado arterial causado por una lesión que ha seccionado una arteria. Es el tipo de pérdida de sangre más importante y más difícil de controlar. Se caracteriza por la salida pulsátil de sangre de color rojo brillante. Incluso una herida profunda pequeña con punción arterial puede provocar una pérdida de sangre con riesgo vital.

Los sitios de hemorragia deben ser buscados exhaustivamente y controlados mediante presión directa sobre la herida, cuando se detecta disminución importante del volumen sanguíneo porque el lesionado está muy pálido, con compromiso de esta de conciencia y con un pulso muy débil.

Los primeros sitios de hemorragia interna masiva son el pecho (ambas cavidades pleurales), el abdomen (cavidad peritoneal), el espacio retroperitoneal y los huesos largos (principalmente las fracturas de fémur). Si se sospecha que hay hemorragia interna, se debe exponer rápido el tórax, el abdomen, la pelvis y los muslos para inspeccionar y palpar con rapidez signos de lesión. Estas causas de la hemorragia no son controlables fuera del hospital. El tratamiento pre hospitalario consiste en llevar con celeridad al paciente a una unidad equipada que tenga el personal entrenado para un control rápido de la hemorragia en el quirófano. ⁽³⁴⁾

La hemorragia se controla de las siguientes formas:

- **Presión directa:** La presión directa es exactamente lo que el nombre implica, aplicar presión sobre el lugar del sangrado. Esto se logra colocando un apósito o compresas directamente estériles sobre la zona y aplicando presión. Como aplicar y mantener la presión directa requiere de toda la atención de uno de los profesionales, él se verá impedido de participar en otros aspectos de la atención del paciente. De cualquier manera, si la asistencia es limitada, se puede confeccionar una cobertura con presión con compresas y un vendaje elástico o vendaje triangular. Si no se controla el sangrado, no importara la cantidad de oxígeno o líquidos que reciba el paciente, la circulación no mejorara en caso de una hemorragia en curso.
- **Torniquetes:** Los torniquetes se han descrito siempre como la técnica de último recurso. No se debe utilizar torniquete para detener la hemorragia ya que además de que casi siempre es innecesario, este procedimiento conlleva a más complicaciones. Solamente se podría utilizar en caso de que haya amputación de una extremidad y el sangrado sea muy profuso. Se debe en estos pacientes colocar la cabeza y el tronco en una posición más baja que es resto del cuerpo y elevar los miembros inferiores logrando así el mayor suministro de sangre a los órganos más importantes. ⁽³⁵⁾

C.2. FISIOLÓGÍA DE LA PÉRDIDA SANGUÍNEA

La pérdida sanguínea, tras sufrir un traumatismo es compensada por el organismo mediante la activación de sistema nervioso simpático, por ello, las respuestas circulatorias tempranas a la pérdida de sangre implica la vasoconstricción progresiva de la circulación cutánea, muscular y visceral, para preservar el flujo de sangre a los riñones, el corazón y el cerebro. ⁽²³⁾

C.3. PERFUSIÓN

El shock después de un traumatismo debe considerarse siempre hipovolémico por hemorragia.

La enfermera obtiene información inicial sobre la perfusión y oxigenación tisular de:

- **Estado de Conciencia:** Cuando el volumen sanguíneo del lesionado se reduce a la mitad o más, el aporte de oxígeno al cerebro se disminuye críticamente haciendo que el individuo pierda la conciencia. Sin embargo, puede darse la situación en la cual alguien haya perdido mucha sangre sin perder el conocimiento o que la pérdida de conciencia sea debida a un trauma en la cabeza.
- **Pulso:** valorar frecuencia, amplitud y regularidad, siempre deben ser buscados y palpados. Los más accesibles en los pacientes con politraumatismo son los centrales: en el cuello, el pulso Carotideo y en la región inguinal el pulso femoral. Cuando se encuentra un pulso lento y fuerte indica que no hay gran pérdida de volumen sanguíneo mientras que si se encuentra muy rápido y débil indica lo contrario.
- **Color:** El color de la piel suele ser de gran utilidad para evaluar el volumen sanguíneo del lesionado. Si después de un trauma grave la piel continúa rosada especialmente en cara y extremidades se puede descartar una pérdida de sangre grave.

- **temperatura:** Igual que para la evaluación general de la piel, la temperatura de la piel está influida por las circunstancias ambientales. una piel fría, pálida y sudorosa nos indica hipoperfusion
- **Relleno capilar:** el tiempo de llenado capilar mayor de 2 segundos indica q los lechos ungueales no estan recibiendo una adecuada perfusion.
- **Humedad:** La piel seca indica buena perfusión, la piel húmeda se asocia a shock, y disminución de la perfusión. Esta disminución de la perfusión se debe a que la sangre es desviada a los órganos vitales del organismo mediante vasoconstricción de los vasos periféricos.
- **Presión arterial:** es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.se puede tener P/A normal en el shock moderado. ⁽³⁶⁾

C.4. MANEJO DE REANIMACIÓN CON LIQUIDOS

Para la reanimación se deben utilizar soluciones electrolíticas isotónicas como Ringer Lactato o solución fisiológica normal. Este tipo de soluciones permite una expansión intravascular transitoria, que estabiliza el volumen vascular mediante la reposición de las pérdidas agregadas de líquidos desplazados hacia los espacios intersticial e intracelular. Se administra inicialmente un bolo de líquidos tibios. La dosis usual es de 1 a 2 litros para un adulto y 20 ml/kg para los pacientes pediátricos. ⁽³⁷⁾

Durante la evaluación inicial del paciente, es difícil predecir la cantidad de líquidos y de sangre que se requiere para la reanimación. Es sumamente importante evaluar la respuesta del paciente a la reanimación con líquidos y tener evidencias de una perfusión y oxigenación adecuadas (por ejemplo, a través del gasto urinario, el nivel de conciencia y la perfusión periférica). Si durante la reanimación la cantidad de líquidos que se requiere para restablecer o mantener una perfusión orgánica adecuada excediera por mucho a esta

estimación, esta situación se debería evaluar cuidadosamente e investigar lesiones no reconocidas u otras causas de shock. El objetivo de la reanimación es restaurar la perfusión de los órganos. Esto se consigue mediante la reposición del volumen perdido con líquidos para compensar las pérdidas del espacio intravascular. Sin embargo, cabe señalar que si se eleva rápidamente la presión arterial antes de que la hemorragia haya sido controlada de manera definitiva, se podría producir un incremento de la pérdida sanguínea. La infusión persistente de grandes volúmenes de líquidos y sangre en el intento de normalizar la presión arterial no es un sustituto al control definitivo de la hemorragia. La administración excesiva de líquidos puede exacerbar la triada mortal de coagulopatía, acidosis e hipotermia con activación de la cascada inflamatoria. La reanimación con líquidos y evitar la hipotensión son principios importantes en el manejo inicial de pacientes con trauma contuso, particularmente en aquellos con lesión cerebral traumática. En pacientes con trauma penetrante y hemorragia, se pueden prevenir pérdidas adicionales posponiendo una reanimación agresiva con líquidos hasta que se logre el control definitivo del sangrado. ⁽²¹⁾

La *solución Ringer Lactato* proporciona electrolitos en una concentración similar a la del plasma sanguíneo, evita la sobrecarga de sodio y agua, pero es ligeramente hipotónico, por lo que no es adecuado en los traumatismos craneoencefálicos (TCE). El suero fisiológico está más indicado en estos casos, aunque provoca o agrava la acidosis metabólica por el exceso de cloro. ⁽³⁸⁾

D. DÉFICIT NEUROLÓGICO

La identificación y evaluación del déficit neurológico es fundamental en la evaluación primaria, se evalúa el nivel de conciencia del paciente, las pupilas. Una disminución del nivel de conciencia nos debe alertar de cuatro posibilidades:

- Disminución de la oxigenación cerebral (por hipoxia o hipoperfusión).
- Afectación del sistema nervioso central.
- Presencia de tóxicos (principalmente alcohol o drogas).
- Trastorno metabólico (diabetes, convulsiones, parada cardíaca, etc.)

Para valorar esta fase se utiliza 2 apartados:

- Escala del Coma de Glasgow.
- Tamaño y la reactividad pupilar. ⁽³⁹⁾

Examen neurológico: Se evaluará el nivel de conciencia, este debe ser realizado con la escala de Glasgow, el monitoreo nos dará idea según sea el compromiso de lesión neurológica, recordando que este puede ser alterado por otras razones no neurológicas.

Situaciones críticas:

- Traumatismo cráneo encefálico (TCE): Derivar prontamente a centro hospitalario, administración de manitol
- Desarrollo de hipertensión intracraneal: administración de manitol y evaluación por especialista en centro de referencia
- Shock: Reposición hídrica enérgica
- Inadecuada oxigenación: reevaluar el ABCD. ⁽³⁾

D.1. ESCALA DE GLASGOW

La Escala de Glasgow, es una escala neurológica diseñada para evaluar el nivel de conciencia en los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico (TCE), permite evaluar la función cerebral, su evolución y el pronóstico del paciente. Se evalúa básicamente la respuesta ocular, verbal y motora. ⁽²⁾

Área de evaluación	puntuación
Respuesta apertura ocular	
Espontaneo	4
A órdenes verbales	3
A estímulo doloroso	2
No hay respuesta	1
Respuesta verbal	
Orientada	5
confusa	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
No hay respuesta	2
Mejor respuesta motora	
Obedece ordenes	6
Localiza el dolor	5
Retira la dolor	4
Flexión anormal	3
Respuesta al extensión	2
No hay movimientos	1

La GCS está compuesta por tres parámetros:

- Valoración de la apertura ocular.
- Valoración de la respuesta verbal.
- Valoración de la mejor respuesta motora.

Una vez determinado el puntaje de Glasgow, se puede precisar la gravedad del trauma craneoencefálico, así:

- grave: ≤ 8
- moderado: 9 a 13
- leve: 14 ⁽²⁾

Hay que recordar que en todas las situaciones tenemos que mantener la vigilancia y reevaluación neurológicas. Se debe tener en cuenta que la situación neurológica del paciente en la primera evaluación puede estar influenciada por el estado de la ventilación y de la circulación. La recuperación de la perfusión cerebral y la oxigenación deben lograrse antes de que estos hallazgos puedan atribuirse una lesión intracraneal. ⁽⁴⁰⁾

Clasificación del Trauma Craneocefálico

Una EG con puntaje de 8 o menos se ha convertido en la definición generalmente aceptada de coma o lesión cerebral severa. Los pacientes con trauma cerebral y con una EG de 9 a 12 se clasifican como "moderado" y aquellos con un puntaje de 13 a 15 se clasifican como "leve". Al evaluar la EG se debe tener en cuenta que, cuando hay asimetría derecha/izquierda, o asimetría superior/ inferior, es importante usar la mejor respuesta motora al calcular la puntuación, pues esta da un pronóstico más confiable de la evolución. Sin embargo, se debe registrar la respuesta real en ambos lados del cuerpo, cara, brazos y piernas. El trauma craneoencefálico puede incluir fracturas de cráneo,

lesiones intracraneales como contusiones, hematomas epidurales y intracraneales, lesiones cerebrales difusas ⁽²¹⁾

D.2. TAMAÑO Y REACTIVIDAD PUPILAR.

El tamaño normal de las pupilas es de 1 a 4 mm. Nos podemos encontrar con:

- **Midriasis:** pupilas dilatadas
- **Miosis:** pupilas con diámetro reducido.
- **Isocóricas:** ambas pupilas del mismo tamaño.
- **Anisocoria:** ambas pupilas de diferente tamaño.

En condiciones de normalidad, las pupilas en presencia de luz son mióticas y en ausencia, aumentan el tamaño y serán midriáticas. Si encontramos pupilas más grandes de lo normal, puede indicar shock, hemorragia severa o consumo de drogas como cocaína o anfetaminas. Si nos las encontramos mióticas puede indicar consumo de narcóticos.

Las pupilas anisocóricas pueden ser signo de gravedad en un TCE por posible hipertensión craneal consecuencia de una lesión ocupante de espacio.

Un GCS \leq a 8 con anisocoria y/o focalidad neurológica, nos indica que estamos ante una posible herniación cerebral, lesión que comporta un riesgo inminente de muerte. En estos casos tenemos que proceder al tratamiento de emergencia optimizando al máximo:

- Vía aérea.
- Oxigenación y ventilación.
- Circulación

Reactividad; se valora el reflejo fotomotor: si las pupilas responden correctamente, o no, al estímulo provocado por un haz de luz directa. Unas pupilas isocóricas y normo reactivas indican integridad de la vía aferente (II par craneal) y de la eferente (III par) del

sistema nervioso central. Un coma puede cursar con alteración simétrica o asimétrica de las pupilas y con afectación del reflejo fotomotor directo o indirecto ⁽⁴¹⁾

E. EXPOSICIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA

La última etapa de la evaluación primaria es la exposición y control medioambiental. No obstante, en ciertos pacientes se realiza simultáneamente con los pasos iniciales en que es necesario exponer para poder evaluar. La exposición adecuada es particularmente importante cuando el mecanismo de trauma hace sospechar lesiones concomitantes que eventualmente pudieran ser omitidas. El control medioambiental involucra la prevención de hipotermia del paciente, que junto a la acidosis determinan coagulopatía, lo que se asocia a alta mortalidad. ⁽²⁶⁾

Según ATLS ⁽²¹⁾ sostiene que es muy importante desvestir al paciente; por lo general se corta y se retira las prendas de vestir para facilitar un examen exhaustivo, después que la ropa del paciente se ha eliminado y la evaluación se completa, el paciente debe estar cubierto con mantas calientes o un dispositivo de calentamiento externo para evitar la hipotermia.

Así mismo MINSA ⁽²⁾ considera que se debe de exponer la mayor parte del cuerpo en las que se sospeche exista algún tipo de lesión para realizar un completo examen en forma adecuada, siempre teniendo en cuenta que se debe de evitar la hipotermia y mantener siempre el respeto al pudor del sujeto.

Carrasco y Prados refieren q si bien, en la valoración inicial, puede desvestirse parcialmente al paciente cuando las lesiones lo permiten e incluso cortar la ropa, el desnudarlo completamente es para facilitar el examen completo que se realizará en el interior de la móvil, evitando la hipotermia.

Procedimiento:

- Desvestir completamente para la exploración utilizando, si es necesario, las tijeras para cortar la ropa y ahorrar tiempo.
- Mantener el interior de la móvil con la temperatura adecuada al paciente, para evitar hipotermia.
- Uso de mantas, si es necesario, evitando pérdidas de calor.
- Administración de soluciones intravenosas tibias.⁽³⁷⁾

2.1.4. MARCO CONCEPTUAL**2.1.4.1. CONOCIMIENTO**

Es el conjunto de información, ideas y conceptos que posee el estudiante, como producto de las respuestas correctas emitidas al cuestionario sobre manejo inicial de paciente politraumatizado.

2.1.4.2. MANEJO

Son todos aquellos procedimientos que se realizan evaluando la vía aérea, oxigenación, circulación, evaluación neurológica, prevención de la hipotermia, que realiza el personal de Enfermería en un paciente politraumatizado.

2.1.4.3. PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Paciente que sufre lesiones múltiples externas e internas que involucran uno o más órganos y sistema causados por un mecanismo externo que pueden comprometer la vida.

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Guevara Bolaños, Gloria Elizabeth, en Quito (Ecuador), realizó un estudio; “Conocimientos y aplicación en la evaluación inicial al paciente politraumatizado por los profesionales de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Básico Cayambe, en el período de abril a octubre (2016)”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos y la aplicación de los procedimientos de enfermería en la evaluación inicial al paciente politraumatizado. El tipo de estudio fue descriptivo, observacional y transversal; la muestra fue conformada por 20 enfermeras/os. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, que se aplicó previo consentimiento informado. Los resultados de este estudio muestran que el 60% de las enfermeras/os conocen el procedimiento de enfermería a realizar en el paciente politraumatizado que presenta hemorragia, no tienen un conocimiento y manejo en la atención inicial de vía aérea el mismo que no cumple y no verifica; mientras que en la observación de actuación de enfermería durante la atención a pacientes un 40% prioriza la secuencia de la nemotécnica ABCDE, y solo un 30% cumple verificando la permeabilidad de la vía aérea. ⁽⁹⁾

Salazar Espinosa, Marielisa, en Ecuador, realizó un estudio sobre; “Manejo Inicial de Enfermería del paciente politraumatizado que acuden al Hospital de Zaruma. (2012 – 2013) y propuesta de Programa Educativo “, cuyo objetivo fue evaluar el manejo inicial de enfermería en pacientes politraumatizados y diseñar un programa educativo actualizado, el tipo de estudio fue descriptivo retrospectivo con un diseño no experimental. Para fines de este estudio se consideró una muestra de 140 casos, los instrumentos utilizados fueron 2, un cuestionario aplicado al personal de enfermería y otro como recolector clínico de las historias clínicas. El resultado de este estudio muestra

que el 50 % de personal de enfermería no realizan la valoración inicial y el 50% si la efectúan; en cuanto a permeabilidad de vía aérea el 50% realiza hiperextensión de la cabeza, el 50% efectúa la maniobra de elevación de la mandíbula; evaluación de la circulación y control de las hemorragias el 100% realiza control de pulso amplitud y frecuencia, presión arterial, piel, color y temperatura; valoración del estado neurológico, el 100% manifestó realizar la valoración del nivel de conciencia, verificar tamaño y reacción pupilar, actividad motora y respuesta verbal y por ultimo durante la exposición del paciente mantiene la normotermia el 50% si realizan y el otro 50% no realiza la actividad. ⁽⁴²⁾

2.2.2. A NIVEL NACIONAL

Ñañez Huapaya, Miguel, realizó un estudio sobre "Nivel de conocimientos en estudiantes del 4to. Año de enfermería sobre el manejo inicial del paciente politraumatizado en el ámbito prehospitalario Lima - Perú 2017" cuyo objetivo fue determinar el Nivel de conocimientos en estudiantes de 4to año de Enfermería sobre el manejo Inicial del paciente Politraumatizado en el ámbito extrahospitalario; Metodología nivel aplicativo, el tipo de estudio fue cuantitativo, método Descriptivo, de corte transversal. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, La población estuvo conformada por el total de 55 estudiantes; Los Resultados muestran que el nivel de conocimiento es de 45% nivel medio (45%) 31% alto y 24% bajo; el nivel de conocimiento se ha dividido en 5 dimensiones: Apertura de la Vía Aérea y Control de la Columna Cervical: 45% conocimiento medio, seguido por 31% alto y 24% bajo; Ventilación y Oxigenación: 38% nivel de conocimiento medio, 25% alto y 4% bajo; Circulación y Control de Hemorragia: 53% presenta nivel de conocimiento medio, 27% alto y 20% bajo; Evaluación neurológica: 47% tiene nivel medio y 38% nivel alto y 15% bajo y por ultimo exposición

del paciente con prevención de la hipotermia: 62% presenta nivel medio, 34% nivel alto y 4 % nivel de conocimiento bajo. ⁽⁸⁾

Roldan Del Castillo, Jennifer, realizó un estudio sobre “Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito Lima – Perú. 2013”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial del paciente politraumatizado por accidente de tránsito. Material y método. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 41 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, que se aplicó previo consentimiento informado. Resultados. Del 100% (41), 51% (21) no conoce y 49% (20) conoce. En la dimensión evaluación primaria 51% (21) conoce y 49% (20) no conoce; y en la dimensión evaluación secundaria, 41% (17) conoce y 59% (24) no conoce. ⁽⁴³⁾

Coronel Muñoz, Leidy y Marrufo Montenegro, Gladys, realizaron un estudio sobre “Cuidado enfermero a pacientes politraumatizados en estado crítico, en el servicio de emergencia del hospital docente las Mercedes 2016, Lambayeque – Perú”, tuvo como objetivo analizar y comprender los cuidados de enfermería en los pacientes politraumatizado en estado crítico. La población estuvo conformada por todas las enfermeras que laboran en el tópico de Cirugía y la muestra por 6 enfermeras. La técnica fue la entrevista y el instrumento una guía de observación. Resultados. En la dimensión, vía aérea y ventilación; en los ítems: permeabilizar la vía aérea con maniobras básicas, el 60% cumple y 40% no cumple, extrae todo cuerpo extraño de la boca, 80% cumple y solo el 20% no cumple, coloca cánula de mayo, el 40% cumple y 60% no cumple, monitoria la frecuencia respiratoria el 100% cumple; en la dimensión circulación, en los ítems:

controla la hemorragia , solo el 40% cumple y el 60% no cumple, valora pulsos accesibles, el 100% cumple; en la dimensión neurológica, el ítem: determina nivel de conciencia mediante la escala de Glasgow, el 40% cumple y el 60% no cumple; la última dimensión exposición del paciente, en el ítem: evita la hipotermia, el 100% cumple. Conclusión. Las enfermeras enfatizan el cuidado biofísico priorizando el mantenimiento de la vida.⁽⁴⁴⁾

Tarazona Apolinario, Liliana, en lima realizó un estudio sobre “Nivel de conocimiento de la Enfermera en la atención al usuario adulto politraumatizado en el servicio de Emergencia de la clínica San Pablo –Sede Norte 2008 – Independencia- Lima”, tuvo como objetivo: determinar el nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica San Pablo. El estudio es de nivel aplicativo tipo cuantitativo aplicativo descriptivo transversal. En cuanto a los datos generales: se tiene 16 (100%) enfermeros corresponden a las edades de 26 a 30 años de edad, siendo este grupo distribuido en 5 (31.6%) enfermeros de sexo masculino y (68.75%) enfermeras de sexo femenino, los cuales 8 (88.9%) poseen estudios de especialidad en emergencias y 1 (11.1%) posee estudio de maestría. Se llegó a la siguiente conclusión: “Se puede concluir que las enfermeras de la clínica san pablo sede norte 10 (62.5%) poseen un conocimiento medio, seguido de 2 (12.5%) poseen un conocimiento alto y por ultimo 4 (25%) poseen un conocimiento bajo en la atención al usuario politraumatizado en la evaluación primaria”.⁽⁴⁵⁾

Ramos Arévalo, Zulema, realizó un estudio de investigación sobre “Nivel de conocimiento del Enfermero en la evaluación inicial del paciente politraumatizado en el servicio de Emergencia del Hospital de Chancay–2008”, tuvo como objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los enfermeros(as) en la evaluación inicial del paciente politraumatizado que acude a la Emergencia del Hospital de Chancay, el estudio es de

nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. Llegó a la siguiente conclusión: “El nivel de conocimientos de los enfermeros en la evaluación inicial del paciente politraumatizado que acude a la Emergencia del Hospital de Chancay en su mayoría es medio (86%), seguido de un mínimo porcentaje alto y bajo respectivamente en igual proporción (7%). Los aspectos relacionados que más desconocen son signos de obstrucción de la vía aérea, estructuras a evaluar para determinar una mecánica ventilatoria adecuada, signos de hipovolemia en pacientes seniles y pediátricos, evaluación del Glasgow para deducir la necesidad de la intubación endotraqueal, el pulso más accesible para la evaluación del paciente politraumatizado, las acciones a realizar para facilitar el examen y la evaluación completa del paciente”.⁽⁴⁶⁾

2.2.3. A NIVEL LOCAL

No se ha encontrados estudios similares.

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- **Tipo de investigación**

La investigación fue no experimental de tipo descriptivo-transversal. Descriptivo porque permite determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de enfermería. Transversal por que la obtención de información se dio en un solo momento específico. ⁽⁴⁷⁾

- **Diseño de investigación**

El diseño que se aplicó fue descriptivo simple, cuyo diafragma y forma de investigación es el siguiente:



Donde:

- M: Representa la muestra de estudio del número de estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería
- O: Representa el conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería.

3.2. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACION

El estudio se realizó en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano; ubicada en la ciudad, del distrito y provincia del departamento de Puno; que está ubicado en la región sur oriental del Perú a 3,827 MSNM. Se caracteriza por tener un clima frígido y semiseco, su temperatura media oscila entre 26°C y 8.6°C. La

Universidad Nacional del Altiplano de Puno, alma máter de la formación universitaria de la macroregión sur peruana, creada mediante Ley N° 406, el 29 de agosto de 1856 por el Mariscal don Ramón Castilla y Marquezado. Esta entidad atiende a 20 000 estudiantes en pregrado y 1 800 estudiantes en posgrado, aproximadamente. ⁽⁴⁸⁾ Mientras que la Facultad de Enfermería se ubica dentro de la ciudad universitaria, fue creada el 18 de diciembre de 1964 reconocida por Asamblea Universitaria, con la denominación de Escuela de Enfermería. En la actualidad, en el pre grado se cuenta con 24 docentes nombrados y 12 contratados. En relación a la población estudiantil, en el semestre 2018-II se tuvo 581 estudiantes matriculados en los diferentes semestres académicos.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Población**

La población estuvo conformada por 146 estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería matriculados del año académico 2018-II. ⁽⁴⁹⁾

CICLO	N° DE ESTUDIANTES
7mo	39
8vo	107
Total	146

Fuente: Oficina de coordinación académica de la Facultad de Enfermería (2018).

- **Muestra**

La muestra de estudio estuvo constituido por 106 estudiantes de enfermería, obtenido por muestreo no probabilístico aplicando criterios de inclusión y exclusión de la muestra.

Criterios de selección de la muestra

- **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de VII y VIII ciclo, matriculados en el año académico 2018-II.
- Estudiantes que acepten participar previo consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión**

- Estudiantes con reserva de matrícula.
- Estudiantes que no están presentes en momento de la ejecución
- Estudiantes de otros ciclos
- Estudiantes que no brinden su consentimiento.

3.4. VARIABLE Y SU OPERACIONALIZACION

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORIA	INDICE
<p>Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado Es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados, que son claros, precisos, ordenados. El manejo del paciente politraumatizado sigue una secuencia de prioridades que amenazan la vida del paciente: ABCDE.</p>	<p>A Manejo de vía aérea y protección de la columna cervical</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de la vía aérea. 2. Signos obstrucción de la vía aérea 3. Maniobras manuales o básicas 4. Inmovilización de la columna cervical 5. Puntos anatómicos para medir un collar cervical 	<p>Respuesta correcta =1 Respuesta incorrecta =0</p>	<p>Bueno: 16-20 Regular: 11-15 Deficiente: 0-10</p>
	<p>B Manejo de respiración y Ventilación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depósito auxiliar o básico para mantener la permeabilidad de vía aérea 2. Características de la respiración 3. Monitoreo de la frecuencia respiratoria 4. origen desconocido de la hipotensión 		
	<p>C Manejo de circulación y control de hemorragia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de estado hemodinámico 2. Evaluación del pulso 3. Características del pulso 4. Control de hemorragia externa 5. Fisiología de la pérdida sanguínea 6. Administración de soluciones cristaloides isotónicos 7. Composición de ringer lactato 		
	<p>D Manejo de evaluación neurológica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parámetros de la Escala de Glasgow 2. Puntuación de la Escala de Glasgow 		
	<p>E Manejo de exposición al ambiente y prevención de la hipotermia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación completa del paciente 2. prevención de la hipotermia 		

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Técnica:** Para el logro de los objetivos del presente estudio se aplicó la encuesta, con la finalidad de recabar información sobre el nivel de conocimiento con respecto al manejo de paciente politraumatizado.
- **Instrumento:** Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario, previa presentación del tema de investigación, los objetivos a lograr (ver anexo 1y 2)
- **Descripción:** El instrumento fue tomado de una investigación similar, cuyo título fue: “nivel de conocimiento de los estudiantes de 4to. año de enfermería sobre el manejo inicial del paciente politraumatizado en el ámbito pre hospitalario Lima-Perú 2017”⁽⁸⁾, según los objetivos planteados y en base al marco teórico. El instrumento conto con 5 dimensiones en respuesta a los indicadores.
- **Criterios de calificación:** Los parámetros de medición en relación al nivel de conocimiento se evaluaron con el cuestionario desarrollado con rango de calificación:
 - Correcto: 1 punto
 - Incorrecto: 0 punto

Obteniendo 20 puntos si todas las preguntas están correctamente contestadas, que fueron categorizadas con la siguiente escala de calificación: aplicando el sistema vigesimal.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PUNTAJE TOTAL
Bueno	16 – 20
Regular	11-15
Deficiente	0 – 10

FUENTE. Ministerio de educacion.2010

Donde el puntaje total de las dimensiones, se alteran según el número de ítems correspondiente para cada dimensión:

VÍA AÉREA Y PROTECCIÓN DE LA COLUMNA CERVICAL	PUNTAJE TOTAL
Bueno	5
Regular	4-3
Deficiente	2-0

RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN	PUNTAJE TOTAL
Bueno	4
Regular	3-2
Deficiente	1-0

CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIA	PUNTAJE TOTAL
Bueno	7-6
Regular	5-3
Deficiente	2-0

EVALUACION NEUROLÓGICA	PUNTAJE TOTAL
Bueno	2
Regular	1
Deficiente	0

EXPOSICIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA	PUNTAJE TOTAL
Bueno	2
Regular	1
Deficiente	0

- **Validez del instrumento**

El instrumento fue validado por el propio autor Ñañez (Lima-2017) quien efectuó validez de contenido y constructo a través de juicio de 8 expertos conformado por profesionales de salud (2 Magíster en Enfermería, 4 especialistas en enfermería en emergencias y desastres, 2 enfermera docente en investigación); quienes revisaron el instrumento en base a los criterios alcanzados; sometiendo luego a prueba binominal, lo cual otorga la validez del instrumento. (Ver anexo 3)

- **Confiabilidad del instrumento**

Para la confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto con el 10% de la muestra, con una población de características similares, la cual estuvo conformado por estudiantes del VII – VIII ciclo de enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; obteniéndose un Alfa de Crombach, de 0.796 %, lo que muestra que el instrumento mantiene una consistencia interna dentro de lo aceptable. (Ver anexo n° 4)

3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

A. COORDINACIÓN

- Se presentó una solicitud de autorización dirigida a la Decana de la Facultad de Enfermería, adjuntando el documento de aprobación de proyecto de investigación (donde es apto para su ejecución), para obtener facilidades en la ejecución.
- Una vez obtenida la autorización, se coordinó con la Directora de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería para poder proseguir con la ejecución del proyecto de investigación.
- Seguidamente se coordinó con los docentes tanto de VII y VIII ciclo dándoles a conocer previamente sobre los objetivos de estudio para poder obtener las facilidades

del desarrollo de la investigación. Se acordó la fecha y hora de la aplicación del instrumento.

B. EJECUCIÓN:

- Se acudió a los respectivos salones de VII y VIII ciclo, en diferentes fechas, previa coordinación con los docentes.
- Se distribuyó el consentimiento informado a todos los estudiantes participantes.
- Se sensibilizó a los estudiantes de enfermería dando a conocer la importancia de su participación en el estudio de investigación; acto que se repitió en estudiantes de ambos ciclos.
- Se entregó el instrumento en forma personal a los estudiantes de ambos ciclos, indicando su carácter de anónimo, con el fin de obtener respuestas verídicas, lo cual fue aplicado en un promedio de tiempo, de 15 minutos.
- Una vez concluida la encuesta se prosiguió a recoger, verificando que todas las preguntas estén respondidas.
- Concluido el recojo de datos se agradeció a los estudiantes; finalmente los resultados fueron transcritos en cuadros para su respectiva sistematización.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Tabulación:** Luego de obtener los datos, se procedió a las siguientes acciones:
- Se realizó la organización de la información recogida, y vaciado de datos a una base de Microsoft Excel, para luego procesar la información.
- Seguidamente se elaboró tablas de doble entrada, teniendo en cuenta los objetivos y la variable para su respectivo análisis.
- Se realizó gráficos (barras simples) para la interpretación de los resultados.
- **Diseño de Frecuencia:** Se utilizó la estadística descriptiva para considerar las frecuencias en los cuadros. Porcentaje:

$$P = \frac{X}{N} (100)$$

N

Dónde:

P: porcentaje.

N: tamaño de muestra.

X: número de casos favorable.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

O.G.

TABLA 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO EN ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, PUNO – 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bueno	4	3.8
Regular	43	40.6
Deficiente	59	55.7
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII ciclo de Enfermería UNA-2018.

En la tabla se observa que el 55.7% presentan un nivel de conocimiento deficiente seguido de 40.6 % regular y solo un 3.8 % presenta conocimiento bueno

TABLA 2

O.E. 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA EN LA DIMENSIÓN MANEJO DE VÍA AÉREA Y PROTECCIÓN DE LA COLUMNA CERVICAL.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
Bueno	2	1,9
Regular	41	38,7
Deficiente	63	59,4
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII ciclo de Enfermería UNA-2018

En la tabla se muestra que con respecto al manejo de vía aérea y protección de la columna cervical, el 59.4 % presentan un nivel de conocimiento deficiente, seguido de un 38.7 % regular y solo un 1.9 % bueno.

TABLA 3

O.E. 2

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA EN LA DIMENSIÓN MANEJO DE RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bueno	4	3.8
Regular	72	67.9
deficiente	30	28.3
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII semestre de Enfermería UNA-2018

En la tabla, se evidencia con respecto al manejo de respiración y ventilación, el 67.9% presentan un nivel de conocimiento regular, seguido de un 28.3% conocimiento deficiente y solo un 3.8 % bueno.

TABLA 4

O.E. 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA EN LA DIMENSIÓN MANEJO DE CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIA.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
Bueno	12	11.3
Regular	69	65.1
Deficiente	25	23.6
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII ciclo de Enfermería UNA-2018

En la tabla se muestra con respecto al manejo de la circulación y control de hemorragia, del total de estudiantes que participaron en el estudio, el 65.1% tiene un nivel de conocimiento regular, seguido de un 23.6% deficiente y solo el 11.3 % bueno.

TABLA 5

O.E. 4

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA EN LA DIMENSIÓN MANEJO DE EVALUACIÓN NEUROLÓGICA.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bueno	23	21.7
Regular	48	45.3
Deficiente	35	33.6
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII ciclo de Enfermería UNA-2018

En la tabla se observa con respecto al manejo de la evaluación neurológica, el 45.3. % presenta un nivel de conocimiento regular, seguido de un 33.6% deficiente y solo el 21.7 % conocimiento bueno.

TABLA 6

O.E. 5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERÍA EN LA DIMENSIÓN MANEJO DE EXPOSICIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE LA HIPOTERMIA.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bueno	16	15.1
Regular	49	46.2
deficiente	41	38.7
Total	106	100,0

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de VII-VIII ciclo de Enfermería UNA-2018

En la tabla se aprecia con respecto al manejo de la exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia, el 46.2 % tiene un nivel de conocimiento regular, seguido de un 38.7 % deficiente y solo el 15.1 % bueno.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio evidencian que la mayoría de estudiantes del VII y VIII ciclo de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, presentan un nivel de conocimiento entre deficiente y regular sobre el manejo del paciente politraumatizado. Al respecto Fourez⁽¹²⁾ afirma que “el estudiante adquiere conocimiento a través de largos procesos de aprendizaje incluidas la percepción, el entendimiento, la razón, la experiencia y la representación vivida de un hecho”. Por otro lado Lozano⁽¹⁴⁾ refiere que “el conocimiento contribuye a tener un juicio y un fundamento para modificar los actos de acuerdo con la situación, mientras que la esencia de la práctica profesional es un proceso de pensamiento lógico y crítico.” Jiménez,⁽¹⁸⁾ lo define al politraumatizado como todo herido que presenta dos o más lesiones traumáticas graves producidas en un mismo accidente que conllevan a una repercusión respiratoria, circulatoria y neurológica que suponen en riesgo vital. MINSA en la guía de práctica clínica de politraumatizado, el manejo de paciente politraumatizado se traduce en una adecuada evaluación primaria que puede ser en el ámbito pre hospitalario así como en el hospitalario. Define una secuencia de prioridad en la atención de condiciones que amenazan la vida en forma primaria. Esta secuencia queda simplificada y sistematizada en las siglas A (vía aérea y protección de la columna cervical), B (respiración y ventilación), C (circulación y control de hemorragia), D (déficit neurológico) y E (exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia).⁽²⁾ El ATLS (soporte vital avanzado en trauma)⁽²¹⁾ sostiene que el manejo de los pacientes politraumatizados consiste en una revisión primaria rápida y un traslado sin demora a un hospital especializado. Este proceso constituye el llamado ABCDE en la atención inicial del paciente politraumatizado que permite identificar situaciones que ponen en peligro la vida: **A** - vía aérea y protección de la columna cervical, **B** - Respiración y ventilación, **C**

- Circulación y control de hemorragias, **D** - Déficit neurológico y **E** - Exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia.

Encontrar actualmente que los estudiantes de enfermería de los últimos ciclos de formación académica tengan conocimiento deficiente llama la atención porque este nivel deficiente traerá como consecuencia problemas como un manejo inadecuado de un paciente politraumatizado, que esto puede conllevar a provocar secuelas irreversibles y la muerte.

Estos resultados defieren con los de Guevara, 2016, Salazar 2013 – Ecuador, quienes obtuvieron que la mitad de profesionales de enfermería, poseen conocimiento medio en cuanto a la evaluación inicial de paciente politraumatizado; de igual manera, en el estudio de Roldan del Castillo, 2013 Ramos, 2009 y Tarazona, 2008 – Lima, encontraron que más de la mitad de las enfermeras que trabajan en servicio de emergencia, tienen conocimiento medio, seguido de una mínima cantidad alto y bajo. Esta diferencia probablemente se deba a que estos estudios han sido aplicados a profesionales de enfermería que laboran en un hospital, quienes poseen mayor capacidad, más experiencia y capacitación continua, en cambio la población estudiada son estudiantes de pregrado de los últimos años de formación académica que posiblemente no hayan adquirido adecuados conocimientos y no poseen la misma capacidad que las enfermera que laboran en el hospital.

Con respecto a la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical se evidencia que la mayoría de estudiantes presentan un nivel de conocimiento deficiente. Esto significa que el estudiante no tiene la capacidad de reconocer problemas de vía aérea en un paciente politraumatizado. De acuerdo con ATLS ⁽²¹⁾ Mantener la vía aérea permeable es la primera prioridad en un paciente politraumatizado porque un problema de vía aérea puede matar en segundos, en la ventilación en minutos y en la circulación en

horas. Durante la valoración primaria de un paciente politraumatizado, se evalúa primero la vía aérea para asegurar su permeabilidad, esta evaluación rápida consiste en buscar signos de obstrucción de la vía aérea que incluye la aspiración y la inspección para excluir cuerpos extraños y fracturas faciales, mandibulares, traqueales o laríngeas, que pueden obstruir la vía aérea. Las medidas para establecer una vía aérea permeable se debe proteger la columna cervical, inicialmente, se recomienda la maniobra de elevación del mentón o de levantamiento mandibular para lograr la permeabilidad de la vía aérea. ⁽²⁾

Para el objetivo específico 1, se encontró que el nivel de conocimiento sobre el manejo de la vía aérea y protección de la columna cervical es mayoritariamente deficiente (59.4) % y regular (40.6) %, lo que apoyamos con los resultados del anexo 5 donde; el 70.8% conoce de manera incorrecta sobre los signos de obstrucción de la vía aérea, el 64.2% no conocen los puntos anatómicos para medir un collar cervical.

Los resultados son similares con los de Coronel y Marrufo, Lambayeque -2016, quienes muestran que el 60% de profesionales de enfermería cumplen con permeabilizar la vía aérea con maniobras básicas, Así mismo Guevara en su estudio encontró que solo el 30% de las enfermeras cumplen verificando la permeabilidad de vía aérea. Sin embargo difiere con el estudio de Ñañez, quien demuestra que el 38% de estudiantes presenta nivel de conocimiento medio. Esta diferencia posiblemente se deba a que los estudiantes poseen un mejor nivel cognoscitivo, capacidad lógica y crítica en el manejo de un paciente politraumatizado, porque probablemente hayan llevado la asignatura de emergencias en semestres superiores; ya que la población estudiada llevó el curso de emergencias y desastres en I ciclo, por lo que los estudiantes no tienen un conocimiento fisiopatológico. Con respecto a la dimensión respiración y ventilación se evidencia que más de la mitad de estudiantes tienen un nivel de conocimiento regular. Lo que significa que los estudiantes no saben que es un dispositivo auxiliar (cánula orofaríngea o también llamado

cánula de mayo) para permeabilizar una vía aérea, no identifican características de la respiración. Es de vital importancia mantener una ventilación adecuada, el objetivo de este punto radica en favorecer el intercambio gaseoso del oxígeno incorporado a través de una vía aérea permeable y el transporte de sangre oxigenada. ⁽³⁰⁾

Para el objetivo específico 2, se encontró que el nivel de conocimiento sobre el manejo de la respiración y ventilación es mayormente regular (67.9) % y deficiente, lo que se apoya con los resultados del anexo 6, donde; el 69.8% de los estudiantes desconocen los dispositivos básicos para mantener la permeabilidad de la vía aérea, el 52.8 % no saben identificar las características de la respiración.

Con relación a la dimensión, circulación y control de hemorragia los resultados encontrados muestran que más de la mitad de estudiantes presentan conocimiento regular. Según Boffard, ⁽³⁴⁾ el control de hemorragia, también es una prioridad ya que cada hemátie es importante en pacientes politraumatizados, los sitios de hemorragia deben ser buscados exhaustivamente y controlados mediante la presión directa sobre la herida con el fin de evitar mayor pérdida de sangre, cuando se detecta disminución del volumen sanguíneo porque el politraumatizado está muy pálido, con compromiso de estado de conciencia y con pulso muy débil.

Para el objetivo específico 3, se encontró que el nivel de conocimiento de los estudiantes del VII y VIII ciclo sobre el manejo de la circulación y control de hemorragia es mayormente regular (65.1) % lo que apoyamos con los resultados del anexo 7, donde; el 67 % evalúan de manera incorrecta los pulsos accesibles de un paciente politraumatizado, el 58.5 % desconocen la composición de ringer lactato, el 55.7 % no tienen conocimiento sobre la fisiología de la pérdida sanguínea.

Los resultados encontrados en el estudio de investigación coinciden con el de Ñañez quien obtuvo que la mitad de los estudiantes poseen conocimiento medio. Por otro lado, el estudio de Ramos encontró que la mayoría de los profesionales de enfermería que trabajan en el servicio de emergencia, desconoce sobre la evaluación de pulso accesible. Estos estudios fueron aplicados a poblaciones diferentes.

Respecto a la dimensión evaluación neurológica los resultados evidencian que la mitad de estudiantes presentan nivel de conocimiento regular. La Escala de Glasgow, diseñada para evaluar el nivel de consciencia en los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico (TCE), permite evaluar la función cerebral, su evolución y el pronóstico del paciente. Se evalúa básicamente la respuesta ocular, verbal y motora. ⁽²⁾

Para el objetivo específico 4, se encontró que el nivel de conocimiento sobre el manejo de la evaluación neurológica es mayoritariamente regular (45.3) %, lo que apoyamos con los resultados del anexo 8, donde; el 57.5 % de los estudiantes conocen de manera incorrecta los parámetros de la escala de Glasgow, el 53.7% clasifican de manera incorrecta un traumatismo craneoencefálico.

Los resultados son similares a los de Ñañez quien encontró que la mayoría de estudiantes poseen nivel de conocimiento medio. Sin embargo difiere con el estudio de Salazar quien obtuvo que el total de las enfermeras que laboran en el servicio de emergencia realizan la valoración del nivel de conciencia. Esta diferencia probablemente se deba a que el estudio ha sido ejecutado al profesional de enfermería.

Por ultimo en la dimensión exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia, de los resultados se evidencia que la mitad de estudiantes presentan conocimiento regular. El ATLS ⁽²¹⁾ aclara que es muy importante desvestir al paciente; por lo general se corta y se retira las prendas de vestir para facilitar un examen exhaustivo, después que la ropa del

paciente se ha eliminado y la evaluación se completa. El paciente debe estar cubierto con mantas calientes o un dispositivo de calentamiento externo para evitar la hipotermia. Por otro lado MINSA ⁽²⁾ determina que se debe de exponer la mayor parte del cuerpo en las que se sospeche exista algún tipo de lesión para realizar un completo examen en forma adecuada, siempre teniendo en cuenta que se debe de evitar la hipotermia y mantener siempre el respeto al pudor del sujeto. En la valoración primaria, puede desvestirse parcialmente al paciente cuando las lesiones lo permiten e incluso cortar la ropa, el desnudarlo completamente es para facilitar el examen completo que se realizará en el interior de la móvil, evitando la hipotermia. ⁽³⁷⁾

Para el objetivo específico 5, se encontró que el nivel de conocimiento sobre el manejo de la exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia es mayormente regular (46.2) %, lo que apoyamos con los resultados obtenidos en el anexo 9, donde; el 74.5% de los estudiantes desconocen la evaluación completa de un paciente politraumatizado.

Los resultados son similares con el estudio encontrado de Ñañez quien obtuvo que más de la mitad de estudiantes presentan conocimiento medio. Por otra parte, el estudio de Ramos encontró que la mitad de las enfermeras desconocen las acciones a realizar para facilitar el examen completa del paciente. A pesar que ambos estudios se realizaron en poblaciones diferentes. Por lo mencionado es necesario señalar que los estudiantes necesitan estar en constante capacitación y actualización; para de esta forma brindar una asistencia eficaz y oportuna al paciente politraumatizado.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: El nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018 en su mayoría se encuentra entre deficiente y regular.

SEGUNDA: El nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo enfermería en la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical, es deficiente.

TERCERA: El nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de respiración y ventilación, es regular.

CUARTA: El nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de circulación y control de hemorragia, es regular

QUINTA: El nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de evaluación neurológica, es regular.

SEXTA: El nivel de conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de Enfermería en la dimensión manejo de exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia, es regular

VI. RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

- El curso de emergencias y desastres en el plan de estudio se debe llevar en los ciclos IV y/o V y además considerar el incremento de horas prácticas.

A LOS DOCENTES DEL CURSO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

- Elaborar guías clínicas en la atención de pacientes politraumatizados.
- Realizar programas de educación en talleres para reforzar el conocimiento en la atención de paciente politraumatizado en cuanto al manejo de vía aérea.
- Enfatizar en la enseñanza sobre el manejo del paciente politraumatizado en los siguientes aspectos:
 - Reconocimiento de los signos de obstrucción de la vía aérea en un paciente politraumatizado.
 - Las maniobras manuales o básicas para la apertura de una vía aérea
 - Los dispositivos auxiliares o básicos para mantener la permeabilidad de la vía aérea como cánula orofaríngea y nasofaríngea.
 - Los pulsos accesibles en un paciente politraumatizado.

A LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

- Participar en capacitaciones y actualizaciones en manejo de paciente politraumatizado, con la finalidad de fortalecerse en el aprendizaje y habilidades cognitivas que le permitan la óptima intervención en el tema.

A LOS BACHILLERES DE ENFERMERÍA

- Propiciar investigaciones con intervención educativa en el conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado en estudiantes de VII y VIII ciclo.
- Realizar estudios de investigación en internos de enfermería sobre cuidado de enfermería en pacientes politraumatizados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bonilla P, Teruel M. Atención de Enfermería al paciente politraumatizado y perfil profesional en Emergencias. España. 2016.
2. MINSA. Guía de práctica clínica del Politraumatizado. Lima 2015.
3. Espinoza M. J. Atención Básica y Avanzada del Politraumatizado. Acta Médica peruana. 2011; 28(2): 105-111
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200007
4. OMS. Traumatismos causados por accidente de tránsito. Centro de prensa. Nota descriptiva N° 358. (Citado el 24 de octubre de 2017). Disponible en URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es>
5. OPS. Niveles de atención Trauma Cráneo Encefálico. Documento 6065g. XIII Congreso Medico Latinoamericano de Rehabilitación. Lima, Perú, noviembre, 2009. P 9-14.
6. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Consejo Nacional de Seguridad Vial. Cuadros estadísticos por accidente de tránsito. Lima –Perú (Citado el 5 de agosto de 2013). Disponible en: URL: <http://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/index.html>
7. DIRESA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Enero a marzo 2017. Puno
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/SE16/transito.pdf>
8. Ñañez M. Nivel de conocimientos en estudiantes del 4to. año de enfermería sobre el manejo inicial del paciente politraumatizado en el ámbito prehospitalario. Tesis. Lima - Perú ;2017”

9. Guevara, G. “Conocimientos y aplicación en la evaluación inicial al paciente politraumatizado por los profesionales de enfermería en el servicio de emergencia del hospital básico Cayambe, en el período de abril a octubre (2016)”, Tesis. Quito-Ecuador.
10. Delgado R. Manejo del paciente politraumatizado en Belice. Rev Inf Cient. 2015; 92(4):807-818
11. Sollmann A, Larzabal A. Atención de Enfermería al Paciente Politraumatizado. México: Comero Iampp :2014
12. Fourez G. Cómo se elabora el conocimiento. 2da Ed. Madrid: editorial Lavel; 2008.
13. Sanguineti J. El conocimiento Humano Burgos M, editor. Madrid: Palabra S.A.; 2015.
14. Lozano R. Atención de Enfermería en Urgencias y Emergencias. Primera ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2012.
15. Ministerio de Educación. Evaluación de los aprendizajes. 2010.
16. Ministerio de Educación. Programa de formación continua de docentes en servicio de la educación manual para el docente. 2010.)
17. XI Congreso Nacional de Enfermería en Urgencias Médico Quirúrgicas. Protocolo de atención de paciente politraumatizado. México. 2017
18. Ottolino P. Manejo integral de paciente politraumatizado. 2da Ed. Argentina; panamericana,2017
19. HOSP. NAC. A. LOAYZA “Urgencias y Emergencias Médicas “– Lima – Perú 2010.
20. Ferrada R, Rodríguez A. Trauma. 2a edición. Ed Distribuna: Bogotá, 2012.
21. ATLS. Soporte Vital Avanzado en Trauma. Manual Del Curso Para Estudiantes. 9º Edición: Copyright Chicago:2012

22. Bibiano C. Manual de Urgencias: 3ª edición Madrid. SANED; 2018
23. PHTLS. Soporte Vital de Trauma Prehospitalaria. octava edición. Ed. Elsevier-Mosby. España 2016.pp 137-162.
24. Marx J, Walls R, Hockberger R. Medicina De Emergencia: Conceptos y práctica Clínica. 8ª Ed. España: Elsevier; 2014.
25. MINSA. Guía de práctica clínica de reanimación cardiopulmonar avanzado (RCP). 2014
26. Ferrada R, Rodríguez A. Trauma. 2a edición. Ed Librería Médica: Bogotá, 2010.
27. Navarro V. Situaciones de Desastre. 2da Ed. Cuba: Ciencias Médicas; 2010.
28. Limmer D, Okeefee. Urgencias Hospitalarias. 3ra. México: manual moderno,2017 p190- 212
29. Rodríguez M. Chaves V. Perales V. Manejo de la Vía Aérea y Ventilación. En: Manual de Soporte Vital Avanzado en Trauma. Elsevier Masson 2010, 5: 77-95
30. Cortés C, Acuña L, Álvarez F. Manejo inicial del politraumatizado. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile 2013; 25: 206 – 16
31. Navarro V. Falcon A. Manual para la instrucción del socorrista. 2da Ed. cuba: Damuji;2007
32. Jean C, Beaumont C, Fernández B, Reyero D, Belzunegui Otano T. Manejo del paciente politraumatizado en el ámbito prehospitalario. Bol Inf Farm de Navarra Sep 2008; 16(3).
33. Contreras F; Somoza J; Mourente S; Regueira A; González J. Manejo del paciente politraumatizado en Galicia: Traumatismo torácico. Habilidades e terapéutica Cad Aten Primaria 2011 18(3): 226-231
34. Boffard K. Manejo Quirúrgico del Paciente Politraumatizado. DSTC. 2ª Edición. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2009.

35. Beuran M, Paun S, Gaspar B, Atención traumatológica: una revisión clínica. Revista Cirugía 2012 septiembre-octubre; 107(5): 564-70
36. Rovira E. Urgencias en enfermería. 2º Edición: Madrid: DAE.2012
37. Carrasco M. Prados C. El manejo del paciente politraumatizado. Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes Vol. 1 (1), Nov-Dic 2009, 29-37
38. Ceballos J, Perez D. Cirugía del Paciente Politraumatizado.2º Edición: España: ARAN:2017
39. Correa L. Guías para Manejo de Urgencias 3a Edición: Colombia: Diagramación: 2010
40. Cubillo García C, Boada E. Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado. 2012.
41. Campos F. Valoración pupilar (en línea). Técnica y procedimientos de enfermería, Ed. DAE: 2009. 3 Jul 2012 (acceso 15 May 2013). Disponible en:
Manejo prehospitalario del paciente politraumatizado
<http://hermandaddebomberos.ning.com/group/atencionprehospitalaria/forum/topics/valoracion-pupilar>
42. Salazar M. Manejo Inicial De Enfermería Del Paciente Politraumatizado Que Acuden Al Hospital De Zaruma. Año 2012 – 2013 Y Propuesta De Programa Educativo. Tesis. Ecuador
43. Roldan J. Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito Lima – Perú. 2013. Tesis. Lima – Perú
44. Coronel Muñoz, Leidy y Marrufo Montenegro, Gladys. Cuidado enfermero a pacientes politraumatizados en estado crítico, en el servicio de emergencia del hospital docente las mercedes 2016 .Lambayeque – Perú

45. Tarazona Apolinario, Liliana, Nivel de conocimiento de la Enfermera en la atención al usuario adulto politraumatizado en el servicio de Emergencia de la clínica San Pablo –Sede Norte 2008 – Independencia, Lima –Perú
46. Ramos Arévalo, Zulema. Nivel de conocimiento del Enfermero en la evaluación inicial del paciente politraumatizado en el servicio de Emergencia del Hospital de Chancay–2008. Lima –Perú.
47. Hernández S, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Sexta ed. Méndez S, Mendoza C, editors. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
48. Altiplano UNA. Historia Universidad Nacional del Altiplano - UNA Puno. [Online]. [cited 2018 Junio 6. Available from: <http://portal.unap.edu.pe/?q=historia>.
49. Coordinación Académica de la Facultad de Enfermería. Registro de Estudiantes Matriculados. 2018-II.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días (tardes) señorita/joven, soy bachiller en Enf. **Sonia Polloqueri Chambi**, egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, y me encuentro realizando un estudio con el objetivo de investigar el “**Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno-2018**”, para optar el título profesional de licenciada en enfermería.

Elección de participar en el estudio.

Se solicita su consentimiento o autorización para participar o no, de forma voluntaria en el estudio, con la seguridad de que no se afectara en absoluto su integridad física ni moral. Le informamos, además, que, si usted opta por participar en el estudio, toda la información obtenida será manejada de forma confidencial o privada, anónima, de uso exclusivo por el investigador y destruidos posteriormente.

FIRMA DEL CONSENTIMIENTO

He leído la información provista arriba. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas las preguntas han sido contestadas satisfactoriamente y/o no fue necesario hacer preguntas. Estoy de acuerdo en todos los puntos indicados en la copia del consentimiento que se ha entregado y firmo en señal de conformidad de que participo en forma voluntaria en la investigación que aquí se describe.

Firma del participante

FECHA:

ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



PRESENTACIÓN

Estimado Joven / Srta.

Reciba Ud. un cordial saludo, tengo la oportunidad de agradecer la valiosa colaboración que pueda prestar en el desarrollo de esta investigación, titulada **“Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno – 2018.”**

INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente los ítems antes de responder.
- Marque con un aspa (X) o encierre en un círculo la alternativa correcta
- Consulte al encuestador si se le presenta una duda.
- El instrumento es de carácter anónimo.
- Recuerde que su sinceridad es muy importante, asegúrese de contestar todas las preguntas.

1.- La acción inicial que debe realizarse en la primera valoración del paciente politraumatizado es:

- Mantener la vía aérea permeable*
- Controlar la ventilación
- Proteger la columna cervical
- Comprobar el nivel de conciencia

2.- Para realizar la evaluación rápida y detectar signos de obstrucción de la vía aérea se debe buscar cuerpos extraños y:

- a) *Fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe*
- b) Fractura de la columna cervical
- c) Presencia de secreciones, vómitos y/o sangre
- d) Evaluar las características de la respiración

3.- ¿Qué maniobras se debe realizar para establecer una vía aérea permeable en un paciente politraumatizado?

- a) Maniobra de Sellick
- b) Hiperextensión del cuello con elevación del mentón
- c) *Elevación del mentón y levantamiento de la mandíbula*
- d) Flexión de la cabeza con elevación leve del mentón

4.- En un paciente politraumatizado la inmovilización de columna cervical debe realizarse cuando presente:

- a) Lesión penetrante en abdomen sin alteración del nivel de conciencia
- b) Hemorragias profusas y sin poder controlarlas
- c) *Traumatismo craneoencefálico con alteración del nivel de conciencia*
- d) Falla cardíaca y respiratoria

5.- Para medir un collar cervical, los puntos anatómicos de referencia son:

- a) Mentón a horquilla esternal
- b) *Borde inferior de la mandíbula a musculo trapecio*
- c) Borde inferior de la mandíbula a horquilla esternal
- d) Línea horizontal del mentón a base del cuello

6.- ¿Qué acción se debe realizar para asegurar la permeabilidad de la vía aérea en el paciente politraumatizado?

- a) La hiperextensión del cuello
- b) *La colocación de cánula orofaríngea*
- c) La aspiración de secreciones
- d) Colocación de collarín cervical

7.- ¿Qué características debemos buscar en la respiración durante la evaluación inicial del paciente politraumatizado?

- a) Frecuencia, ruidos respiratorios anómalos
- b) *Frecuencia, profundidad y simetría*
- c) Ausencia de la respiración
- d) Ritmo, frecuencia y asimetría

8.- La frecuencia respiratoria normal por minuto en un adulto es de:

- a) 10 a 12 por minuto
- b) *12 a 20 por minuto*
- c) 20 a 30 por minuto
- d) 8 a 10 por minuto

9.- La hipotensión de origen desconocido en un paciente politraumatizado, se debe asumir que es el resultado de:

- a) Trauma abdominal
- b) Amputación traumática
- c) Lesión espinal
- d) *Neumotórax a tensión*

10.- ¿Qué aspectos debemos buscar para precisar el estado hemodinámico del paciente politraumatizado?

- a) Disminución del nivel de conciencia, valorar hematuria y gasto cardíaco
- b) Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal
- c) *Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso, color de piel*
- d) Presión arterial, signos de taponamiento cardíaco e ingurgitación yugular

11.- ¿Cuál es el pulso más accesible para la exploración del paciente politraumatizado?

- a) El carotideo y el poplíteo
- b) El braquial y el carotideo
- c) El poplíteo y el braquial
- d) *El femoral y el carotideo*

12.- ¿Qué características debemos buscar en el pulso?

- a) Frecuencia, calidad y duración
- b) Regularidad, frecuencia y profundidad
- c) *Amplitud, frecuencia y ritmo*
- d) Frecuencia, ritmo y simetría

13. Durante la evaluación inicial del paciente politraumatizado ¿Cómo se debe controlar la rápida pérdida de sangre al exterior?

- a) Férulas neumáticas
- b) Pinzas hemostáticas
- c) Elevar el miembro afectado
- d) *Presión directa sobre la herida*

14. La pérdida de hematíes, tras sufrir un traumatismo es compensada por el organismo mediante la activación de:

- a) Sistemas nerviosos parasimpático
- b) Sistema reticular activante
- c) Arcos espinales reflejos
- d) *Sistema nervioso simpático*

15. Son soluciones compuestas por electrolitos y actúa como expansores eficaces de volumen durante un periodo breve:

- a) *Cristaloides isotónicos*
- b) Coloides sintéticos
- c) Sustitutos de la sangre
- d) Cristaloides hipotónicos

16. El Lactato de Ringer es la solución intravenosa de elección para el tratamiento del shock en el paciente politraumatizado porque:

- a) Extrae líquido del espacio intersticial hacia el espacio intravascular
- b) Contiene albumina y ayuda a mantener el líquido dentro del espacio intravascular
- c) *Su composición es muy similar a los electrolitos del plasma sanguíneo*
- d) Ayuda a mantener una adecuada hemostasia

17. ¿Cuáles son los parámetros que incluyen en la escala de glasgow para la evaluación de un paciente politraumatizado?

- a) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y tamaño pupilar
- b) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y evaluación neurológica
- c) *Apertura ocular, Respuesta verbal y Respuesta motora*

- d) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y nivel de conciencia

18. Si en la evaluación neurológica inicial del paciente politraumatizado se obtiene una puntuación menor de 7 puntos, ello indica:

- a) *Lesión grave, considerar manejo definitivo de la vía aérea*
b) Lesión leve, considerar transporte inmediato
c) Lesión cervical y colocación de collarín rígido
d) Postura de descerebración

19. ¿Qué acción se deben realizar para facilitar el examen y una evaluación completa de paciente?

- a) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido.
b) Debe ser desvestido solo la parte necesaria, para prevenir la hipotermia.
c) Debe ser expuesto según las lesiones que presente.
d) *Debe ser desvestido totalmente, pero a la vez se debe prevenir la hipotermia*

20.- ¿Durante la evaluación inicial que acciones se deben realizar para evitar la hipotermia en el paciente politraumatizado?

- a) Cerrar las ventanas y evitar corrientes de aire en el ambiente
b) *Cubrir al paciente con cobertores tibios, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre*
c) Calentar las soluciones endovenosas antes de administrarlas
d) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido

¡Gracias por su participación!

ANEXO 3

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

TABLA DE CONCORDANCIA: PRUEBA BINOMIAL

JUICIO DE EXPERTOS

ITMS	N° DE JUECES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	P
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
TOTAL									0.028

Se ha considerado:

0: Si la respuesta no es asertiva

1: Si la respuesta es asertiva

Si $P < 0.05$ la concordancia es significativa de acuerdo a los resultados obtenidos por cada juez, los resultados son menores de 0.05

$P = 0,028$

ANEXO 4

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

	Ítems del cuestionario																			
N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	2	1	3	2	2
2	2	4	3	2	4	2	2	4	1	1	2	4	4	1	2	4	5	2	4	2
3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	1
4	3	1	4	3	1	3	3	1	2	2	3	1	4	3	3	1	1	3	1	2
5	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	2	1	3	2	2
6	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3
8	3	5	1	3	5	3	3	5	2	2	3	5	2	4	3	5	5	3	5	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1
10	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	3	1	4	3	3	1	3	3	1	2

Estadístico de prueba:

Alfa de Cronbach: El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde: α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

 V_i = Varianza de cada ítem V_t = Varianza del total**Evaluación de los coeficientes de alfa de Cronbach:**

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes:

- Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- Coeficiente alfa >0.8 es bueno
- Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable

Resultados:

Se analizó la información, utilizando la opción de análisis de fiabilidad del software estadístico SPSS, los resultados para este instrumento fueron:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,796	20

El estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, señala un valor de 0.796 para un total de 20 Ítems o elementos formulados, contrastando con la escala de valoración se tiene que el coeficiente es aceptable, por lo cual se considera que el instrumento presenta buena fiabilidad y puede ser utilizado.

ANEXO 5

INDICADORES DE LA DIMENSION MANEJO DE VÍA AÉREA Y
PROTECCIÓN DE LA COLUMNA CERVICAL

Vía aérea y protección de la columna cervical	categoría			
	correcto		incorrecto	
Indicador	N°	%	N°	%
Valoración de la vía aérea.	57	53.8	49	46.2
Signos de obstrucción de la vía aérea	31	29.2	75	70.8
Apertura de vía aérea con maniobras básicas manuales	44	41.5	62	58.5
Inmovilización de la columna cervical	74	69.8	32	30.2
Puntos anatómicos para medir un collar cervical	38	35.8	68	64.2

En la tabla se observa el conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería con respecto a la dimensión manejo de vía aérea y protección de la columna cervical por indicadores, frente a la valoración de vía aérea el 42.6 % respondió incorrectamente, signos de obstrucción de la vía aérea el 70.8 % respondió incorrectamente, sobre maniobras básicas para una vía aérea permeable el 58.5 % respondió incorrectamente, en cuanto a puntos anatómicos el 64.2% respondió incorrectamente y solo en relación a la inmovilización de la columna cervical el 69.8% de los estudiantes respondió correctamente.

ANEXO 6

INDICADORES DE LA DIMENSION MANEJO DE LA RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN

Respiración y ventilación	categoría			
	correcto		incorrecto	
indicador	N°	%	N°	%
Dispositivo básico para mantener la permeabilidad de vía aérea	32	30.2	74	69.8
Características de la respiración	50	47.2	56	52.8
Monitoreo de la frecuencia respiratoria	83	78.3	23	21.7
Origen desconocido de la hipotensión	52	49.1	54	50.9

En tabla , se aprecia el conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en cuanto a la dimensión manejo respiración y ventilación por indicadores, con respecto al dispositivo básico para mantener la permeabilidad de vía aérea el 69.8%, respondió incorrectamente, características de la respiración el 52.8% respondió incorrectamente, sobre origen desconocido de la hipotensión el 50.9% respondió incorrectamente, en cuanto al monitoreo de la frecuencia respiratoria el 78.3% respondió correctamente

ANEXO 7

INDICADORES DE LA DIMENSION MANEJO DE CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIA

Circulación y control de hemorragia	categoría			
	correcto		incorrecto	
Indicador	N°	%	N°	%
Evaluación de estado hemodinámico	57	53.8	49	46.2
Evaluación del pulsos accesibles	35	33.0	71	67.0
Características del pulso	64	60.4	42	39.6
Control de hemorragia externa	74	69.8	32	30.2
Fisiología de la perdida sanguínea	47	44.3	59	55.7
Administración de soluciones cristaloides isotónicos	58	54.7	48	45.3
Composición de lactato ringer	44	41.5	62	58.5

En la tabla, se muestra el conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en cuanto a la dimensión manejo circulación y control de hemorragia por indicadores, en lo que respecta a evaluación de pulsos accesibles el 67.0% respondió incorrectamente, frente a la fisiología de perdida sanguínea el 55.7% respondió incorrectamente, en cuanto a la composición de lactato ringer el 58.55 respondió incorrectamente, con respecto a la evaluación de estado hemodinámico el 53.8% respondió correctamente, en relación a las características del pulso el 60.4% respondió correctamente, control de hemorragia externa el 69.8% respondió correctamente.

ANEXO 8

INDICADORES DE LA DIMENSION MANEJO DE EVALUACIÓN
NEUROLÓGICA

Evaluación neurológica	categoría			
	correcto		incorrecto	
Indicador	N°	%	N°	%
Parámetros de escala de Glasgow	45	42.5	61	57.5
Puntuación de escala de Glasgow	49	46.2	57	53.7

En tabla, se aprecia el conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en cuanto a la dimensión manejo de evaluación neurológico por indicadores, frente a parámetros de escala de Glasgow, el 57.5 respondió correctamente y en relación a la puntuación de escala Glasgow el 53.7 respondió correctamente

ANEXO 9

**INDICADORES DE LA DIMENSION MANEJO DE EXPOSICIÓN AL MEDIO
AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE LA HIPOTERMIA**

Exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia	categoría			
	correcto		incorrecto	
Indicador	N°	%	N°	%
Evaluación completa del paciente	27	25.5	79	74.5
Prevención de la hipotermia	54	50.9	52	49.1

En tabla , se aprecia el conocimiento de los estudiantes de VII y VIII ciclo de enfermería en cuanto a la dimensión manejo de exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia por indicadores, frente a evaluación completa del paciente el 74 .5% respondió incorrectamente y con respecto a la prevención de la hipotermia el 50.9% respondió correctamente.

ANEXO 10

FIGURA 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO EN ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE
ENFERMERIA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, PUNO-2018.

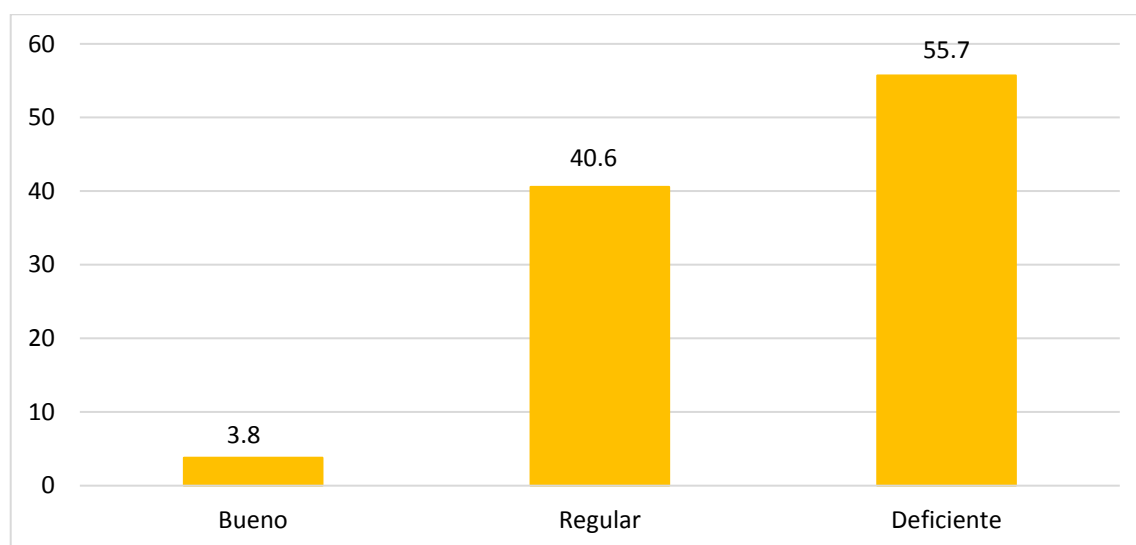
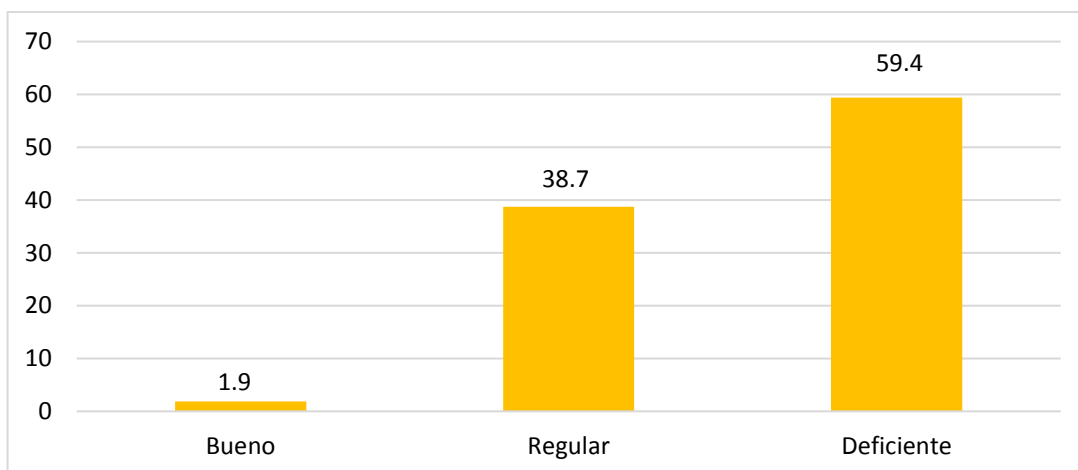


FIGURA 2

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFEREMIA EN LA DIMENSION MANEJO DE VIA AEREA Y PROTECCION DE LA COLUMNA CERVICAL.



Indicadores del manejo de vía aérea y protección de la columna cervical

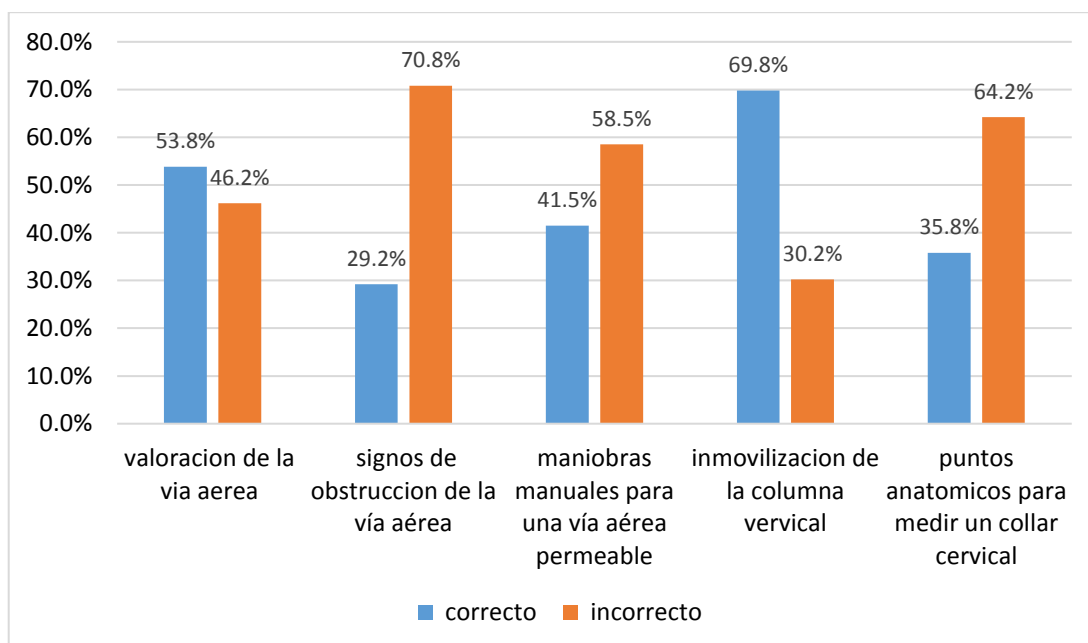
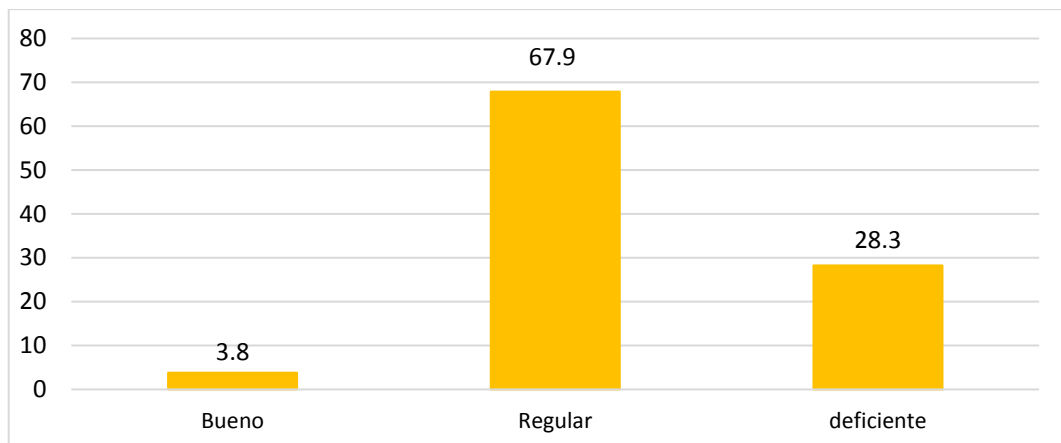


FIGURA 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII DE ENFERMERIA EN LA DIMENSION MANEJO DE RESPIRACION Y VENTILACION.



Indicadores del manejo de la respiración y ventilación

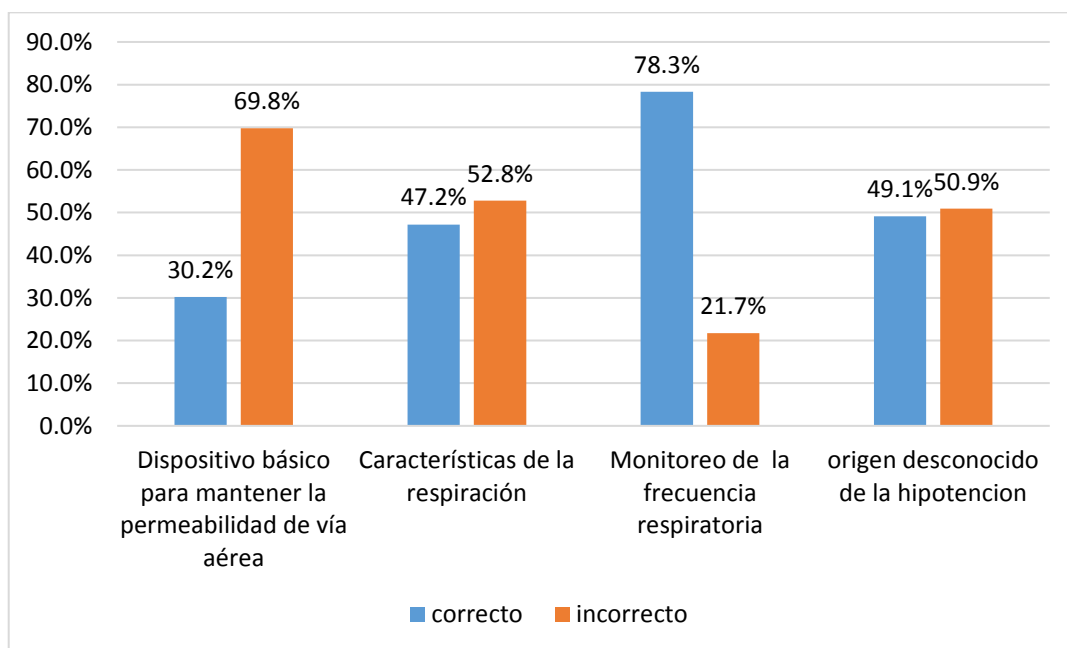
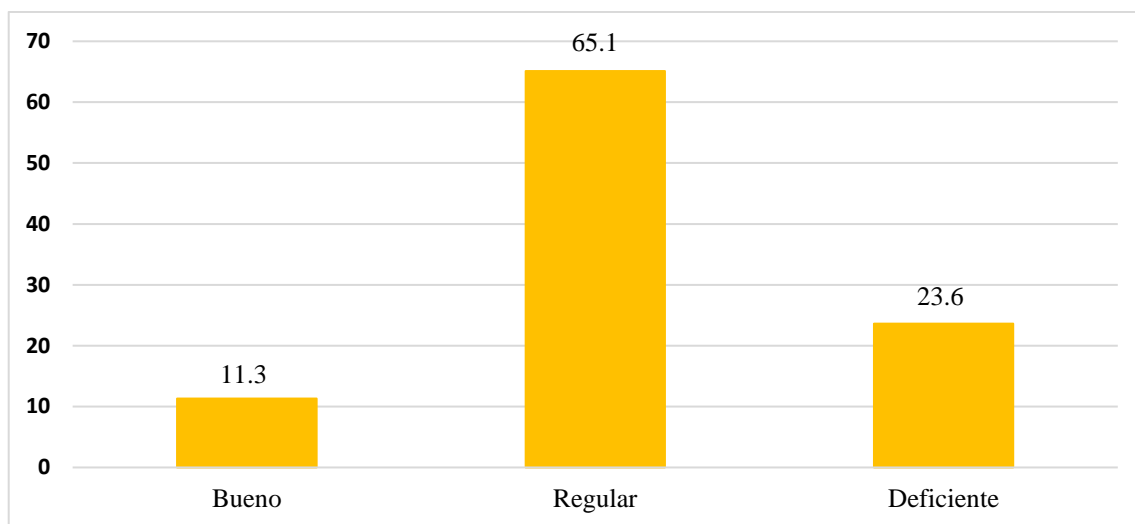


FIGURA 4

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERIA EN LA DIMENSION MANEJO DE LA CIRCULACION Y CONTROL DE HEMORRAGIA.



Indicadores del manejo de la circulación y control de hemorragia

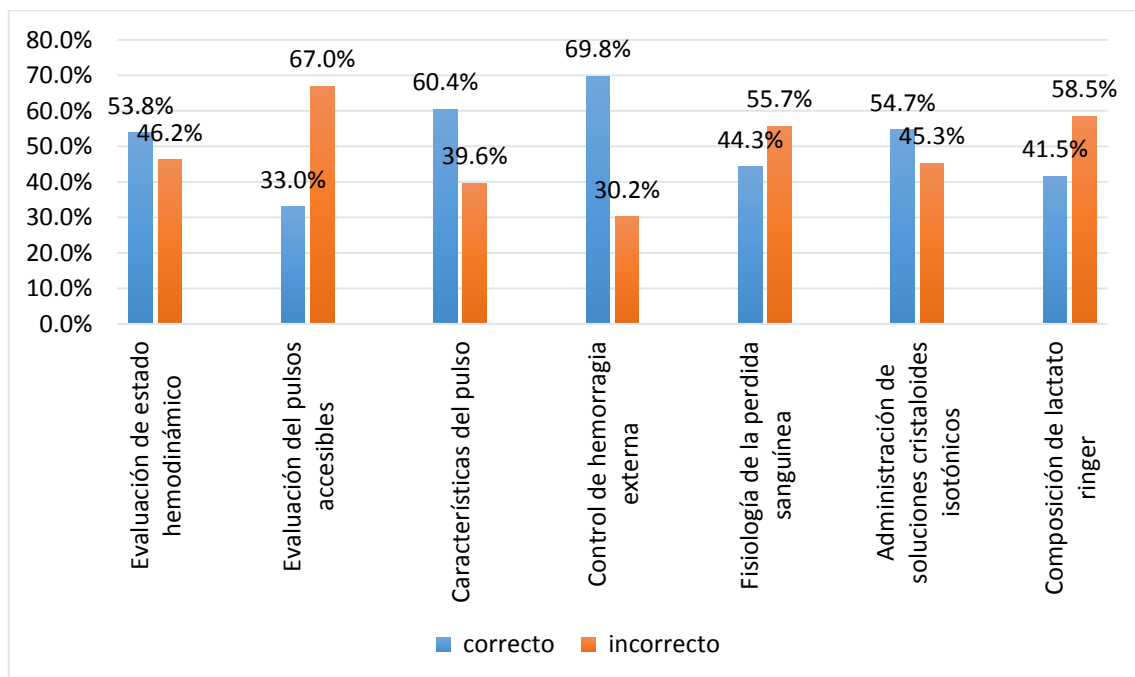
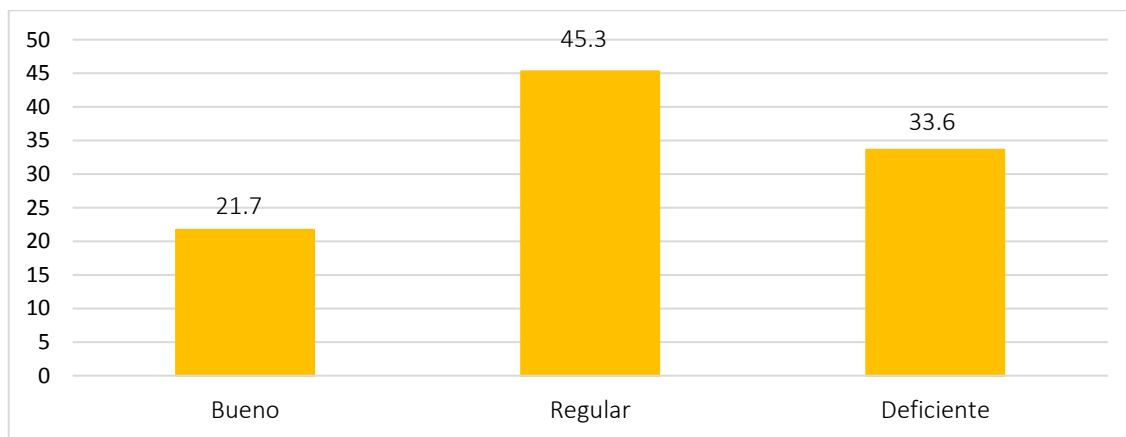


FIGURA 5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERIA EN LA DIMENSION DE EVALUACION NEUROLOGICA.



Indicadores del manejo de la evaluación neurológica

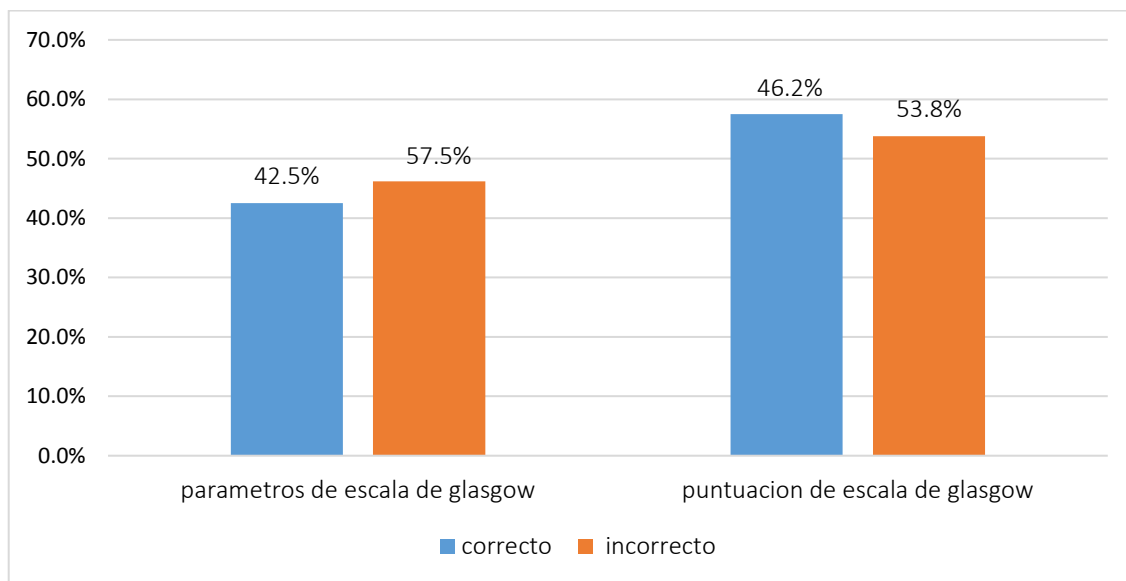
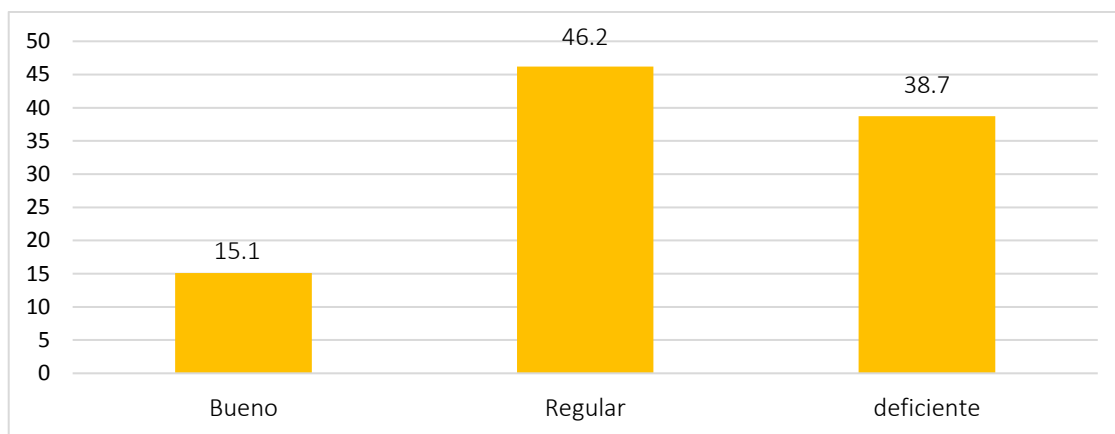
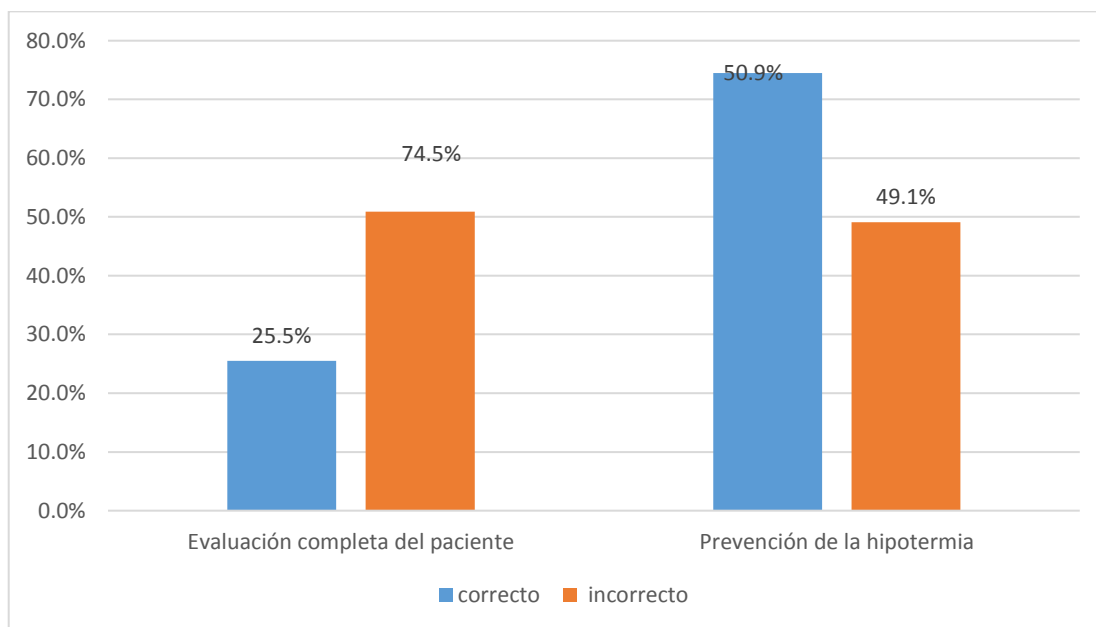


FIGURA 6

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII Y VIII CICLO DE ENFERMERIA EN LA DIMENSION MANEJO DE EXPOSICION AL MEDIO AMBIENTE Y PREVENCION DE LA HIPOTERMIA.



Indicadores del manejo de la exposición al medio ambiente y prevención de la hipotermia



ANEXO 10

TABULACIÓN DE DATOS DEL CUESTIONARIO

SUJETOS	ITEMS																				TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	8
2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	11
3	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8
4	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
6	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
7	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7
8	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
9	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
12	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12
13	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	7
14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16
15	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	14
16	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8
17	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
18	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5
19	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
20	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	14
21	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
22	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9
23	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	7
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	16
25	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	11
26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
27	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
28	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11
29	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
31	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12
32	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	12
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6
34	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	13
35	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	10
36	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6
37	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
38	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	6
39	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11
40	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	13
41	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	9
42	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11
43	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
44	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8
45	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	9
46	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	9
47	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
48	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	12
49	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	7

50	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	9	
51	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	9
52	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	11
53	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	12
54	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5
55	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
56	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	11
57	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4
58	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14
59	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	13
60	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
61	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
62	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
63	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16
64	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	11
65	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	6
66	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
67	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	10
68	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	7
69	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	11
70	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
71	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	10
72	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	11
73	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	10
74	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	13
75	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	7
76	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	7
77	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5
78	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	7
79	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	10
80	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	14
81	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	6
82	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12
83	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5
84	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	12
85	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	10
86	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	9
87	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14
88	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
89	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11
90	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	11
91	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
92	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	12
93	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
94	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
95	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	11
96	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	9
97	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
98	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	10
99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	6
100	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	13
101	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	9
102	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
103	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13
104	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	13
105	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12
106	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	9
	27	57	31	32	44	74	38	50	83	57	35	64	74	52	47	58	44	45	49	54	

ANEXO 11

EVIDENCIAS



Aplicación de cuestionario a los estudiantes de VII ciclo UNA-PUNO 2018-II





Aplicación de cuestionario a los estudiantes de VIII ciclo UNA-PUNO 2018-II