

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO  
DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCÉFALO  
CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA  
QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO - ILO, 2019

TESIS

Presentada por:

Lic. Alexandra Sonia Laura Roldán

Lic. Sonia Angelica Paco Maquera

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

TACNA - PERÚ

2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO  
DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCÉFALO  
CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA  
QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO – ILO, 2019**

TESIS

Presentada por:

**Lic. ALEXANDRA SONIA LAURA ROLDÁN**

**Lic. SONIA ANGELICA PACO MAQUERA**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

**CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Aprobado por Unanimidad, ante el siguiente jurado:

\_\_\_\_\_  
Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes  
Presidenta

\_\_\_\_\_  
Dra. Ruth Rosario Salinas Lunario  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Dra. Victoria Nora Vela de Córdoba  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Dra. Elva Alejandrina Maldonado de Zegarra  
Asesora

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme la oportunidad de vivir, por estar conmigo en cada paso que doy, porque sin su guía no soy nadie, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de mis estudios.*

**Alexandra L**

**Sonia P.**

## **AGRADECIMIENTO**

*Al término de esta etapa de nuestras vidas, queremos expresar un profundo agradecimiento a Dios por dejarnos llegar hasta aquí, y permitírnos alcanzar nuestras metas.*

*Al Hospital Ilo, al servicio de Emergencias y a las personas que nos apoyaron para la realización de este trabajo de Investigación.*

*A nuestros padres, porque detrás de este logro están ellos, por su apoyo, su amor incondicional, comprensión, sus buenas enseñanzas y por haber sido fuente inagotable de motivación.*

*A la Dra. Elva Maldonado de Zegarra por su asesoramiento, conocimiento y predisposición para la realización de la tesis.*

*A los docentes de la Segunda Especialidad de Enfermería por sus grandes aportes y recomendaciones para el presente trabajo de investigación.*

**Alexandra L.**

**Sonia P.**

## ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCIÓN .....	01
 <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1. Fundamentos y formulación del problema.....	03
1.2. Objetivos.....	10
1.3. Justificación.....	11
1.4. Formulación de hipótesis.....	13
1.5. Operacionalización de variables.....	14
 <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.2. Bases teóricas y científicas.....	28
2.3. Definición conceptual de términos.....	62

<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.</b>	<b>Pág.</b>
3.1. Diseño de la Investigación.....	67
3.2. Población y Muestra.....	68
3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	69
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	74
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	75
3.6. Consideraciones Éticas.....	76
<b>CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados.....	78
4.2. Discusión.....	90
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla N° 01	79
Características Sociodemográficas del profesional de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo, 2019	
Tabla N° 02	84
Nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	
Tabla N° 03	86
Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	
Tabla N° 04	88
Relación entre nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 01 Características Sociodemográficas del profesional de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo, 2019	82
Gráfico N° 02 Nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	85
Gráfico N° 03 Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	87
Gráfico N° 04 Relación entre nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019	89

## RESUMEN

El estudio tuvo como **objetivo**: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019. Metodología: es de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, correlacional, transversal no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 40 profesionales de enfermería. Se utilizó como técnica la encuesta y una guía de observación. Los **resultados** muestran que, el conocimiento es medio con un 62,5%, y la práctica se aplica con un 95,0%. Se concluye que no existe relación estadísticamente significativa, entre las variables: Conocimiento y Práctica ( $p=0,584$ )

**Palabras clave:** nivel de conocimiento, traumatismo encéfalo craneano.

## ABSTRACT

The objective of the study was to: Establish the relationship between the level of knowledge and practice on the management of the adult patient with brain injury in the nursing professionals who work at the Ilo-Ilo Hospital, 2019 The study is quantitative, descriptive design , correlational, non-experimental transversal. The study population consisted of 40 nursing professionals. The survey and an observation guide were used as a technique. The results show that, knowledge is medium with 62,5%, and the practice is applied with 95,0%. It is concluded that there is no statistically significant relationship between the variables: Knowledge and Practice (p = 0,584)

**Key words:** level of knowledge, brain injury traumatism

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019.

El propósito del estudio está orientado a medir el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con Traumatismo Encéfalo Craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo. Con el único fin de capacitar a las enfermeras/os sobre el manejo de pacientes con Traumatismo encéfalo craneano (TEC), e implementar protocolos de atención de enfermería, debido a que el cuidado del paciente con traumatismo encéfalo craneano (TEC) demanda del personal de enfermería conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar la lesión secundaria, lo cual implica una valoración exhaustiva y una constante observación. Metodología: es de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, correlacional, transversal no experimental.

Esta investigación consta de cuatro capítulos, el primer capítulo Planteamiento del estudio hace referencia a los fundamentos y formulación

del problema, objetivos, justificación, formulación de hipótesis y operacionalización de variables. El segundo capítulo contiene los antecedentes de investigación, bases teóricas y definición conceptual de términos. El capítulo tercero contiene el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de datos. Finalmente en el capítulo cuatro se detalla los resultados y la discusión.

Se concluyó que el profesional de enfermería que trabaja en los servicios de emergencia del Hospital Ilo, tiene conocimiento medio con 62% y el 95 % aplica los cuidados de enfermería básicos en los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) afirmamos que es por el tiempo de experiencia que permitió que adquiriera más habilidades y destrezas pero en conocimiento fue medio, por falta de actualización y protocolos en el manejo de pacientes con traumatismo encéfalo craneano.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El cuidado del paciente con traumatismo encéfalo craneano demanda al personal de enfermería, conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar la lesión secundaria, lo cual implica una valoración exhaustiva y una constante observación.

El trauma encéfalo craneano (TEC) representa un problema de salud pública en los países desarrollados y en vías de desarrollo por lo que demanda del personal de enfermería conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar lesiones secundarias. (1)

Así, mismo los accidentes de tránsito son la causa más frecuente del traumatismo craneo encefálico, en ello se incluye lesión de los ocupantes del vehículo, peatones, motociclistas y ciclistas. Seguido de las caídas como segunda causa más frecuente de traumatismo; todo ello continua aumentando el número de casos en todo el

mundo, y a pesar del perfeccionamiento de la atención de emergencia en el manejo de este tipo de pacientes, la creación de novedosos medios de diagnóstico y monitorización, la introducción de nuevos fármacos neuroprotectores y la especialización en la atención neurointensiva, el trauma craneal continúa presentando el mayor potencial de morbimortalidad entre todos los tipos de traumatismos.(2)

Bajo este marco el objetivo de la atención inicial urgente al Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC), independientemente de su gravedad, es evitar lesiones cerebrales secundarias e identificar anomalías intracerebrales que precisen cirugía de urgencia permitiendo alcanzar la máxima recuperación neurológica, lo cual sólo se puede lograr previniendo o tratando eficazmente todo tipo de lesión secundaria. Las lesiones secundarias en el periodo post traumático que presenta esta en relación a hipotensión y la hipoxia los determinantes más poderosos de la futura evolución de la misma situación que aumenta el riesgo de mortalidad.

La gravedad del problema es mayor toda vez que estos pacientes generalmente están en coma, y muchas veces con necesidad de

ventilación mecánica y politraumatismos creando un terreno propicio para el desarrollo de infecciones u otras complicaciones, las cuales pueden influir y determinar en su evolución y recuperación neurológica. Las complicaciones médicas, la mayor parte de las veces, producen o exacerban inevitablemente la lesión cerebral secundaria, y frecuentemente son la causa de muerte de estos pacientes. (3)

Entre los procesos traumáticos, el Trauma Encéfalo Craneano grave constituye la primera causa de mortalidad (se estima en el 40-48% de los fallecidos por traumatismo). Al igual una elevada morbilidad e incapacidad ocasionando un importante costo sanitario y social. La Organización Mundial de la Salud (OMS), manifiesta que los accidentes de tráfico causan la mayoría de patologías de origen traumático, provocando en el mundo, alrededor de 1.8 millones de muertes entre 20 y 50 millones de lesiones post traumatismo y más de 5 millones de discapacitados permanentes. (4)

En la Región de las Américas En el 2010 la Organización Panamericana de la Salud (OPS), presentó el “Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas”, con un

análisis situacional de 32 países de la Región de las Américas, evidenciando que los traumatismos causados por el tránsito son una de las primeras causas de mortalidad en la Región, sobre todo el trauma cráneo encefálico grave, en el grupo de 25 a 44 años, responsable anual de 142.252 muertos y un número estimado de lesionados de más de 5 millones, alcanzando una tasa ajuntada de mortalidad de 15,8 por 100.000 habitantes. (5)

Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud presentado en el 2010 (basado en fuentes oficiales como INEC y Ministerio de Salud), en el Ecuador en el año 2010 se registró 4.693 accidentes de tránsito a nivel nacional, excepto de la provincia del Guayas, información que se concentra en la Comisión de Tránsito del Guayas (CTG). Siendo la primera causa de ingresos a los diferentes hospitales el traumatismo cráneo encefálico, hallando esto un grave problema para la sociedad.

Según datos estadísticos presentados por el Ministerio del Interior (MININTER) a nivel nacional en 2016 reportan 2696 víctimas por accidentes de tránsito fatales, de ello, la región Moquegua reporta 36 víctimas por accidente de tránsito fatales, teniendo en cuenta que Moquegua cuenta con 3 provincias. (6)

Según reporte de MININTER, se registró denuncias por accidentes de tránsito fatal y no fatal a nivel nacional en el año 2016; tenemos que 2175 corresponde a víctimas fatales y 87 125 víctimas no fatales, de los cuales Moquegua reporta 28 casos fatales y 531 no fatales. (7)

A nivel local en la provincia de Ilo 2017 se presentaron 160 casos de politraumatizados de los cuales, 80 corresponden a Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) cuya relación directa es por accidentes de tránsito seguido por politraumatizados. En lo que va del año 2018 hasta el segundo trimestre se presentaron 48 casos de politraumatizados de ellos corresponde a 40 casos de traumatismo encéfalo craneano (TEC) todos a consecuencia de accidentes de tránsito. (8)

Así, mismo nuestro Hospital de nivel II-1 es relativamente nueva en infraestructura y la mayor parte del personal de enfermería que labora en los diferentes servicios hospitalarios vienen de establecimientos periféricos, especialmente el área de emergencias y con ello se establece la exigencia de una capacitación continua y permanente en el personal especialmente en el manejo del paciente crítico neurológico y de esa manera brindar una atención de calidad.

Dado al aumento de ingreso de pacientes con diagnóstico de traumatismo encéfalo craneano (TEC) en su gran mayoría provocados por accidentes de tránsito en época de verano en nuestra localidad de Ilo, el cual solo cuenta con un Hospital nivel II-1 del ministerio de salud donde se brinda atención oportuna a pacientes de gran complejidad , por lo tanto el personal de enfermería debe tener competencias de altos índices de manejo y atención mediante la capacitación continua y oportuna con equipamiento básico lo que garantizara una buena recuperación del paciente con traumatismo encéfalo craneano.

La mayor parte de enfermeras que laboran en el servicio de emergencia son del rango de edad mayor de 40 años, son nombradas que cumplen una carga horaria de 150 horas mensuales, siendo esto un inconveniente para la atención de calidad debido al cansancio físico y poca disponibilidad de tiempo para dedicarse a cursos de actualizaciones que brinda la misma institución.

Sin embargo el servicio de emergencia y el comité de capacitación se preocupan y mantiene un cronograma de capacitación continua, pero estos conocimientos no son los suficientes para el manejo de

este tipo de pacientes por su gravedad. La no existencia de protocolos de atención de enfermería en el manejo de pacientes con Traumatismo encéfalo craneano, hace que la calidad de atención por parte de las enfermeras/os sea inadecuada, inoportuna, la que conlleva a complicaciones posteriores.

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con Traumatismo Encéfalo Craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo –Ilo, 2019?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL:**

- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo- Ilo ,2019.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Caracterizar sociodemográfica del profesional de enfermería que será sujeta a investigación.
- Medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo.
- Valorar la práctica sobre el manejo del paciente con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del hospital Ilo.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El paciente con traumatismo encéfalo craneano (TEC) y politraumatismo, es considerado un problema de salud pública dado que los altos índices por accidentes de tránsito que se registran en nuestro país. Cada día se produce un incremento de pacientes que ingresan a las salas de emergencia, observándose que el Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) en sus diferentes clasificaciones representa la mayor causa de morbilidad y mortalidad, aumentando considerablemente la estancia hospitalaria y gasto de recursos económicos. Por la complejidad de las lesiones de estos pacientes el equipo de salud debe poseer habilidades y destrezas para ofrecer cuidados enmarcados en la valoración neurológica. (9)

Es la enfermera quien tiene un papel principal en el cuidado de estos pacientes pues es ella quien por permanecer las 24 horas del día debe identificar respuestas anormales y prevenir lo prevenible, por lo que es importante conocer la congruencia entre lo que conoce y lo que practica en la asistencia de los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC).

En el 2017 en la ciudad de Ilo, se presentaron 160 casos de politraumatizados de los cuales, 80 corresponden a traumatismo encéfalo craneano (TEC) cuya relación directa es por accidentes de tránsito seguido por politraumatizados. En lo que va del año 2018 hasta el segundo trimestre se presentaron 48 casos de politraumatizados de ellos corresponde a 40 casos de traumatismo encéfalo craneano (TEC) todos a consecuencia de accidentes de tránsito automovilístico. (10)

Motivadas por lo descrito se realizara el siguiente estudio de investigación, nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo inicial del paciente adulto con Traumatismo Encéfalo Craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del hospital Ilo, guiados por el manejo de este tipo de pacientes durante el tiempo de trabajo en el servicio se ha fusionado la parte teórica y la práctica.

Con los resultados que se obtendrán del siguiente trabajo de investigación se podrá facilitar la planificación y ejecución de un programa de capacitación continua para el personal de enfermería y la elaboración de protocolos de atención de enfermería para el manejo inicial del paciente con TEC, permitiendo así a mejorar y generar cambios en la atención de enfermería.

A su vez se espera garantizar al paciente, ser cuidado por profesionales con conocimiento actualizado y que van hacer implementados en la práctica.

Para la enfermera permitirá analizar el cuidado brindado, aplicar cambios necesarios en su práctica, promover la ética en su cuidado. Para la institución permitirá que el desempeño profesional óptimo del equipo de salud ayudara a minimizar la estadía, incapacidades y muertes de los pacientes.

#### **1.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

H<sub>0</sub>: No existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo.

H<sub>1</sub>: Si existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo.

## **1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

- Nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

- Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
<b>V. INDEPENDIENTE</b>  <b>1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO.</b>	El conocimiento es la conciencia o percepción de la realidad, que se adquiere por medio del aprendizaje o la investigación". El profesional de enfermería se encuentra en un constante esfuerzo de aprendizaje a través del estudio y de experiencias vividas en su práctica diaria para desarrollar el conocimiento.(11)	<b>Características socio demográficas de las enfermeras/os</b>	<b>Edad</b>	a) 25-35 años b) 36-45 años c) 46-55 años d) 55 años a más.
			<b>Sexo</b>	a) Masculino. b) Femenino.
			<b>Grado de formación</b>	a) Licenciada en enfermería b) Especialista c) Magister d) Doctor(a)
			<b>Tipo de trabajo</b>	a) Nombrado(a) b) Contratado(a)
			<b>Tiempo de experiencia</b>	a) Menor de un año. b) 1 a 5 años. c) 6 a 10 años. d) 11 a 15 años. e) 16 años a más
		<b>Aspectos conceptuales</b>	1. Mantener la vía aérea permeable. 2. Movilización del paciente. 3. Patrón respiratorio 4. Administración de oxígeno suplementario. 5. Saturación de oxígeno. 6. Administrar oxigenoterapia.	<b>CONOCIMIENTO ALTO</b>  Puntaje de 16- 20 puntos.

			<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Soluciones en el cuidado inicial.</li> <li>8. Signos clínicos la (triada de Cushing)</li> <li>9. Sangrado por una herida abierta en cabeza.</li> <li>10. Escala de Glasgow.</li> <li>11. La escala de Coma de Glasgow.</li> <li>12. Situación cuerpo rígido, los brazos estirados hacia afuera, los puños apretados y las piernas extendidas.</li> <li>13. Examen físico.</li> <li>14. Presión de perfusión cerebral.</li> <li>15. Valores normales de presión de perfusión cerebral (PPC).</li> <li>16. Manifestaciones clínicas del Traumatismo Encéfalo Craneano.</li> <li>17. El ángulo de la cabecera de la cama del paciente con Traumatismo Encéfalo Craneano.</li> <li>18. Complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con Traumatismo Encéfalo Craneano.</li> <li>19. Líquido cefalorraquídeo.</li> </ol>	<p><b>CONOCIMIENTO MEDIO</b></p> <p>Puntaje 11 - 15</p> <p><b>CONOCIMIENTO BAJO</b></p> <p>Puntaje 0 – 10 puntos</p>
--	--	--	--	--

			20. Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC).	
<b>V. DEPENDIENTE</b>  <b>2. PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO</b>	<p>Se define práctica a la acción que aplica y desarrolla conocimientos. La práctica también en el ejercicio profesional dentro de la profesión de enfermería, se realiza de acuerdo a ciertas normas, protocolos que mejoran su desempeño. (12)</p>	<b>Exploración neurológica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza la Escala de Coma de Glasgow.</li> <li>- Evalúa tamaño, simetría y respuesta pupilar a la luz</li> <li>- Reconoce un signo de focalización: desaceleración y decorticación.</li> </ul>	<b>APLICA</b> Más de 50% de intervenciones de enfermería.
		<b>Monitorización hemodinámica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canaliza vía periférica de grueso calibre</li> <li>- Controla funciones vitales: F.R,F.C,P/A,T°,SPO2.</li> <li>- Administra fluidoterapia según indicación médica.</li> <li>- Valora los rangos de glicemia entre 80- 140 ,gr/dl</li> <li>- Valora la PAM de 80-120 mmHg.</li> <li>- Administra medicamentos según indicación médica.</li> </ul>	<b>NO APLICA</b> Menos del 50% de intervenciones de enfermería.
		<b>Mantener función respiratoria y vía aérea permeable:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausculta ruidos de ambos campos pulmonares</li> <li>- Mantiene SaO2 mayor a 95%</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspira secreciones según necesidad del paciente</li> <li>- Evalúa reflejos de protección de vía aérea.</li> </ul>	
		<b>Mantener la normotermia:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene la temperatura T 36°- 36.5°</li> <li>- Frente a una posible hipertermia realiza medios físicos como: aligerar cobertores, coloca manta térmica, bolsa de agua fría, en zona inguinal ya axilar.</li> </ul>	
		<b>Prevención de complicaciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos según técnica</li> <li>- Utiliza métodos de barrera: mandilón, gorro, guantes y mascarilla</li> <li>- Realiza cambios y curación de catéteres invasivos según fecha de inserción y valoración.</li> <li>- Moviliza en bloque cada 2-3 horas según condición del paciente</li> <li>- Hace uso de cojines y/o bolsas de agua en prominencias óseas.</li> </ul>	

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**Ponce L. (11)** , realizó un estudio sobre “Conocimiento y práctica que tiene el profesional de enfermería en el cuidado del paciente con traumatismo craneoencefálico grave 2018” .Los resultados reflejaron estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ); por tanto, se concluye que si existe relación entre el conocimiento y la práctica en lo que se refiere al cuidado del paciente con TCEG, demostrándose que los profesionales de enfermería poseen 38,9% de conocimiento y 21,8% de las acciones de enfermería a cumplir, esta situación debe verse influenciada a que estos profesionales realizan las actividades de manera empírica debido a los años de experiencia en el área, o por la carencia de cursos y programas de actualización continua de prácticas adecuadas.

**Palmar L. (13)**, realizó un trabajo de investigación en Maracaibo, Venezuela, titulado: Protocolo de atención del paciente con traumatismo craneoencefálico en el Hospital El Rosario de Cabimas (2015). Tuvo como objetivo: Diseñar un protocolo de atención del

paciente con Traumatismo Craneoencefálico para disminuir las complicaciones y mortalidad asociadas al mismo. Se evidencio que existe un mayor porcentaje de traumas leves, hubo bajo porcentaje en pacientes con traumas severos, los cuales fueron valorados mediante la escala de Glasgow, poco predominio de muerte posterior a estos traumatismos, lo que se puede decir que se aplicaron cuidados oportunos a estos pacientes.

**Saca B, et al (14)**, realizó un estudio sobre el “Cuidado de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico del área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2013”, el cual tuvo como objetivo determinar el cuidado de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico del área de cirugía, donde concluyeron que el nivel de conocimiento que poseían las enfermeras es de 83,3%, mientras que el 16,7% no conocen sobre este problema de salud.

**Bustos M y Cortez Á (15)**, se realizó un estudio sobre manejo de enfermería en paciente con trauma craneoencefálico atendido en el servicio de emergencia del hospital marco Vinicio iza, durante el periodo marzo – julio del 2012. Se determinó que el manejo del personal de enfermería al paciente con TCE es bajo en

conocimientos, lo cual es alarmante ya que existe un promedio de 34 pacientes atendidos mensualmente, en un total de 171 pacientes durante el tiempo establecido de la investigación.

**Crespo A y Yugsi L (16)**, en su investigación “Nivel de conocimientos de las enfermeras en el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia del hospital de especialidades Eugenio Espejo Ecuador 2012”, concluyeron que el 100% de enfermeros no conocen el orden de prioridad del manejo de la vía aérea, el 39% no conocen la importancia de la valoración pupilar, el 39% no saben diferenciar cuales son los signos clínicos de aumento de la PIC, el 63% no conoce la importancia de la posición de la cabecera.

El 58% no permeabiliza la vía aérea según necesidad del paciente, el 42% no inmoviliza al paciente, el 75%, no controlan normotermia durante la exposición y el 83% no respeta la intimidad del paciente; por tanto concluyen que la enfermera no tiene conocimientos sobre el manejo inicial del paciente con traumatismo encéfalo craneano (TEC).

**García M, Samanes S. (17)**, en su investigación titulada “Nivel de conocimiento y calidad de cuidado inicial que brinda la enfermera al adulto con traumatismo encéfalo craneano del servicio de emergencia hospital Belén de Trujillo 2016”. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 56% de enfermeras presentó nivel de conocimiento medio, el 36% nivel alto y el 8% nivel bajo; así mismo en relación con la calidad de cuidado inicial que brinda la enfermera al adulto, el 56% fue adecuado y el 44% inadecuado. Concluyéndose que no existe relación entre nivel de conocimiento y calidad de cuidado inicial, dado que el coeficiente de validez y significancia fue corroborado con la prueba estadística Gamma (valor-p > 0,05).

**Baldeón V, Canahualpa A, Lope K (18)**, en su investigación titulada “Efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros en el paciente con TEC y la prevención de complicaciones en shock trauma Es salud II- la oroya 2017. Se desarrolló con la finalidad Determinar la efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros del paciente con TEC en la prevención de complicaciones en la unidad shock trauma del Hospital II Es salud- Alberto Hurtado Abadía, la Oroya.

**Flores E. (19)**, en su investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes con trauma cráneo encefálico grave y

su relación con el cuidado de enfermería en el servicio de emergencia HHUT 2016” Los resultados fueron : menos de la mitad (47,4%) de las enfermeras presenta un nivel de conocimiento medio, mas de la mitad (68%) realiza cuidados de enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta parte (16%) realiza cuidados de enfermería suficientes, las actividades más registradas son la recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea, monitorización frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno cada hora , adecuado manejo de vía aérea y finalmente con un nivel de significancia del 0,014 se acepta la hipótesis afirmando que nivel de conciencia sobre el manejo de paciente con TEC se relaciona significativamente con los cuidados de enfermería.

**Barrios J. (20)**, en su investigación titulada: “Traumatismo craneoencefálico en la emergencia del Hospital nacional Daniel A. Carrión - Callao 2003”, se analizó la información, en relación a las variables consideradas más relevantes en relación a los objetivos planteados. Se obtuvo 704 pacientes con diagnóstico de TCE; 72% eran varones, y 28% mujeres; el 72,3% de los casos tenían de 15 a 60 años; los signos más frecuentes al examen de ingreso fueron, cefalea (22.8%), trastorno del sensorio (19.5%), amnesia (15,8%);

entre las lesiones asociadas más frecuentes fueron lesiones en cabeza (67%), lesiones en miembros (5,5%), en tórax (5,5%); del total de los pacientes, se consignó la Escala de Coma del Glasgow en 409 pacientes, de éstos, el 54,3% presentó un Glasgow de 13 a 15; el 7,4% de 9 a 12 y el 5,0% de 3 a 8; mientras que 235 pacientes no fue consignada la valoración de Glasgow; al total de pacientes con TCE grave se indicó TAC de cráneo; de las 187 tomografías de cráneo indicadas el 49,7% fueron anormales. Se tuvieron 46 indicaciones de neurocirugía de emergencia.

**Borjas J, Collaguazo C (21)**, en su investigación titulada: “Evaluación de conocimiento y practica de enfermería en el manejo de pacientes con trauma torácico, servicio de emergencia del Hospital Eugenio Espejo , junio 2014” se concluyó que la evaluación del conocimiento teórico en el manejo de Trauma Torácico muestran que el 54% de los encuestados se encuentra según la escala de evaluación en el grupo catalogado como BUENO, el 29% alcanza una evaluación de Insuficiente y solo el 17% obtiene una calificación de Muy Buena. Y en la evaluación de la práctica los resultados muestran un promedio general de adecuación del 83,55% catalogando a la práctica como MUY BUENA. Esto contrasta con el promedio obtenido en la prueba de conocimientos, que cae en el rango catalogado como BUENO con límite a INSUFICIENTE.

**Vargas M, Guzmán I, Fuentes Y (22)**, Realizaron una Investigación en Caracas, Venezuela, titulada: Cuidados de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico que ingresan al Hospital Dr. Eugenio P. D Bellard. Guatire Estado Miranda. El objetivo fue: determinar los cuidados de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico que ingresan al Hospital Dr. Eugenio P. D Bellard. El tipo de estudio fue descriptivo y transversal. La población estuvo conformada por 40 profesionales de enfermería, que laboran en los diferentes turnos de trabajo en la unidad clínica de emergencia de adulto.

Se utilizó muestreo intencional, por lo que se seleccionó solo 10 profesionales de enfermería. La recolección de los datos se realizó a través de la observación. Los resultados concluyeron en que existe deficiencia en cuanto a las acciones realizadas por los profesionales de enfermería referida a los cuidados inmediatos al paciente con traumatismo craneoencefálico, un 70% no realizan dichos cuidados.

**Castro A. (23)**, en su trabajo de investigación titulada “Traumatismo encéfalo craneano grave (TECG) en el servicio de cirugía “A” especialidad neurocirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón- Puno 2017” se concluyó : Que la aplicación de las intervenciones con relación de conocimientos de enfermería en los

cuidados del paciente con TEC grave es adecuada garantizando una atención integral en base a dimensiones de enfermería y los resultados permitirán obtener un mayor y actualizado conocimiento acerca de la atención a pacientes con TEC grave, además, permitirá obtener, sistematizar y ordenar información de acuerdo a estos resultados, implementar un protocolo para la atención en pacientes con TEC grave para evitar complicaciones y mal manejo en dichos pacientes, la aplicación de las intervenciones con relación a los conocimientos de enfermería en los cuidados del paciente con traumatismo encéfalo craneano es adecuada garantizando una atención integral en base a dimensiones de enfermería.

**Martínez y Guerrero (24)**, “Manejo de enfermería en paciente con trauma craneoencefálico atendido en el servicio de emergencia del hospital Marco Vinicio Iza- Ecuador 2012”. Objetivo brindar una atención integral y así evitar complicaciones que puedan agravar o dejar secuelas permanentes. Partiendo de la observación e 15 investigación de campo y mediante el método inductivo y deductivo, se determinó que el manejo del personal de enfermería al paciente con TCE es bajo en conocimientos, lo cual es alarmante ya que existe un promedio de 34 pacientes atendidos mensualmente, en un total de 171 pacientes durante el tiempo establecido de la investigación.

**Torrente B. (25)**, “Atención de enfermería y manejo prehospitalario en personas adultas politraumatizadas Perú 2013”. Teniendo como objetivo evaluar el protocolo de actuación en la asistencia inicial del paciente politraumatizado y abordar el tema en cuanto a la actuación de enfermería. Se concluye que para ello es necesario un equipo multidisciplinario con un protocolo estructurado y organizado ya que los primeros 30 minutos del suceso son fundamentales para la toma de decisiones; el politraumatismo es la primera causa de muerte en las personas entre 15 y 34 años, este tipo de pacientes presenta importantes discapacidades y secuelas permanentes, se demuestra que una adecuada atención en la fase prehospitalaria y transporte inmediato mejoran la supervivencia de estos enfermos.

**Becerra C, Contreras E, Vásquez I. (26)**, En su investigación titulada “Nivel de conocimiento y práctica del enfermero en el cuidado del paciente con hemorragia intracraneana. Servicio de emergencia Hospital General Jaén 2015” Con el objetivo de determinar la relación entre las variables de estudio. El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo correlacional. Para la obtención de datos se utilizó un cuestionario y una guía de observación aplicados a los 15 profesionales de enfermería tanto nombrados como

contratados del servicio de emergencia del Hospital General de Jaén previo consentimiento informado.

Los resultados obtenidos fueron que el mayor porcentaje de enfermeros tuvieron el nivel de conocimientos y de práctica regular en el manejo de los pacientes con hemorragia intracraneal confirmándose estadísticamente la relación significativa entre las variables en estudio. El nivel de conocimientos del enfermeros sobre el cuidado del paciente con hemorragia intracraneal en su mayoría es regular en 53,33%, el 33,33% malo y el 13,33% es bueno. . El nivel de prácticas del enfermero en el cuidado del paciente con hemorragia intracraneana es regular 73,33% y el 13,33 % buena y malo a la vez.

## **2.2. BASES TEÓRICO – CIENTÍFICAS**

A continuación se presentan las bases teóricas las cual contienen información relacionada con las variables de esta investigación.

### **2.2.1. Conocimiento sobre el manejo inicial del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.**

**Definición.-**

Se define el conocimiento “como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto”; se considera que el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación y el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia”. (27).

**Tipos de conocimiento**

Se clasifica de la siguiente forma a los tipos de conocimiento:

**Conocimiento Científico:**

Es el proceso en el cual el pensamiento dinámico y los métodos científicos van a proveer respuestas y explicaciones de la realidad lo que le servirá para dar solución a los distintos problemas que se puedan presentar. Este conocimiento va a usar como herramientas a los diferentes modelos, métodos, procedimientos e información para determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que provienen del conocimiento científico provienen de la realidad y de las investigaciones (28).

**Conocimiento Empírico:**

Este tipo de conocimiento se caracteriza por que se da por casualidad de la vida, es decir, al azar, permitiendo a los seres humanos conducirse en la vida y las diferentes actividades que desarrollan, sin el conocimiento científico. Es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les permite actuar y determinar acciones, hechos y respuestas por instinto, destacando que su fuente principal de conocimiento son los sentidos. (29)

**Conocimiento Práctico:**

“El conocimiento presente en la práctica descubre e interpreta la teoría, se anticipa a ella, la amplía, sintetiza y adapta la teoría a la asistencia de enfermería”. Para la profesión de enfermería el cuidado es la razón de ser y su función es ver al individuo como un ser holístico y la meta es lograr que cada individuo alcance su armonía y equilibrio. La responsabilidad de enfermería es fundamentar la teoría que guía su práctica, se afirma que la atención integral brindada deberá satisfacer los requerimientos del individuo como ser integral u holístico. (29)

El profesional de enfermería se encuentra en un constante esfuerzo de aprendizaje a través del estudio y de experiencias vividas en su práctica diaria para desarrollar el conocimiento.

Los conocimientos de enfermería incluyen una comprensión profunda de la fisiopatología, síntomas de enfermedad, intervenciones médica normales y la mejor manera de llevar a cabo los procedimientos y aplicar los tratamientos. Cuando enfermería posee, conocimientos acerca del traumatismo craneoencefálico, comienza a analizar la información relacionada a estos aspectos de la salud del paciente que son susceptibles de intervención de enfermería, creando cuidados de enfermería independientes aplicados por medio del proceso de enfermería.

Toda intervención de enfermería debe estar fundamentada en el conocimiento previo al aprendizaje, y esto fortalece el cuidar cuando se requiere atender a pacientes críticos en áreas de emergencia y cuyos índices se inclinan por Politraumatismo con características como dos sistemas comprometidos productos de traumatismos craneoencefálico, abdominales, torácico, cervical, donde hay compromiso de vida. (30)

El conocimiento es la primera herramienta para el manejo del paciente con Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) ya que por medio de este se puede identificar signos y síntomas que evidencian la gravedad del problema y exigen intervención inmediata y oportuna. El conocimiento fundamentado en bases científicas junto al desarrollo de destrezas y habilidades en los procedimientos de enfermería aunado al buen equipamiento del servicio hará que se brinde una atención óptima, rápida y oportuna al paciente. El nivel de conocimientos es la base fundamental para la toma de decisiones y así optimizar la atención de enfermería al adulto TEC, que necesita cuidado de acuerdo a su gravedad.

El personal de enfermería que labora en las áreas críticas, como lo es emergencias - trauma shock, cumplen una función primordial en el mantenimiento de la autorregulación cerebral, ya que pueden presentarse en un paciente con traumatismo craneoencefálico. Por eso es de vital importancia que se mantengan en constante ampliación de conocimiento, para así generar beneficios en función a la práctica del cuidado diario que estos realizan.

## **2.2.2. TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO**

### **Definición**

Se define como un intercambio brusco de energía mecánica que genera deterioro físico y/o funcional del contenido craneano. Se consigna como alteración del contenido encefálico el compromiso de conciencia, la amnesia postraumática, la alteración del examen neurológico y/o evidencia imagenológica de lesión (31).

Se distingue de la contusión de cráneo, que corresponde a un impacto mecánico sobre la bóveda craneana, y que puede asociarse a dolor local.

### **Epidemiología**

Las causas del traumatismo encefalo craneano son numerosas y se clasifican según lugar y cómo sucedió, entre las principales causas tenemos la edad, sexo, factores culturales y laborales. (27)

### **Factores de riesgo**

- Actividad laboral.
- Deportes extremos.
- Edad media de la vida.
- Vida cosmopolita. (32)

### **Causas del trauma cráneo encefálico.**

Las causas más frecuentes son:

- Accidentes de tráfico: alrededor del 75%
- Caídas: alrededor del 20%
- Lesiones deportivas: alrededor del 5%. (33)

### **Fisiopatología del traumatismo encéfalo craneano**

En el traumatismo encéfalo craneano (TEC) se producen una serie de cambios a nivel celular que con frecuencia son los responsables del daño más que el traumatismo directo. Estas alteraciones generan círculos viciosos que perpetúan los efectos generados por la lesión inicial, que una vez establecidos son difíciles de romper, por lo que con frecuencia tienen efectos irreversibles. Por ello, para lograr un tratamiento exitoso es necesario entender cada uno de estos mecanismos y saber así con precisión dónde y cuándo actuar, optimizando los recursos terapéuticos disponibles. (34)

Inicialmente en el traumatismo encefálico se van a presentar procesos bioquímicos que van a destruir la célula, ocasionando edema citotóxico, daños en membrana celular, falla mitocondrial, disrupción de canales de calcio y liberación de radicales libres con inhibición en la síntesis de proteínas.

Si continúan los fenómenos de alteración de la microcirculación se producirá edema vasogénico por pérdida de la autorregulación, vasoparálisis y vasoespasmo. Acompañado de una respuesta inflamatoria con rotura de la barrera hematoencefálica. Finalmente se manifiestan las lesiones que ocupan espacio como los hematomas, edemas en las áreas de contusión, las cuales llevan a mayor isquemia focal, ocasionando elevación de la presión intracraneal, disminución de la presión de perfusión cerebral (PPC) con isquemia global. (27)

### **CLASIFICACIÓN DEL TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO**

Se diferencian en tres grupos:

<b>MECANISMO</b>	Cerrado	Alta velocidad ( accidentes automovilístico) Baja velocidad (caída , asalto)
	Penetrante	Herida por proyectil de arma de fuego Otras heridas penetrantes
<b>GRAVEDAD</b>	Leve	Puntaje escala de Glasgow 14-15
	Moderado	Puntaje escala de Glasgow 9 – 13
	Grave	Puntaje escala de Glasgow 3 – 8.
<b>MORFOLOGÍA</b>	Fracturas de cráneo	Lineal vs. Estrellada
	Bóveda	Deprimida o no deprimida
	De base	- Abiertas o cerradas - Con / sin fuga de LCR - Con / sin parálisis del VII par
	Lesiones intracraneales focales	- Epidurales - Subdurales - Intracerebrales
	Difusas	- Contusión leve - Contusión moderada - Daño axonal difuso

Para fines de nuestra investigación se realiza teniendo en cuenta el nivel de conciencia medido según la escala de Glasgow, la cual evalúa tres tipos de respuesta de forma independiente. (35)

La escala de Glasgow, una de las más utilizadas, fue elaborada por Teasdale en 1974 para proporcionar un método simple y fiable de registro y monitorización del nivel de conciencia en pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC).

En función de esta escala Glasgow diferenciamos:

- a) Alteración del nivel de conciencia
- b) Tamaño y reactividad pupilar, descartando la presencia de anisocoria o alteraciones en la reactividad a la luz.(15)

### ESCALA DE GLASGOW PACIENTE ADULTO

<b>APERTURA OCULAR</b>	<b>RESPUESTA VERBAL</b>	<b>REPUESTA MOTORA</b>
Esponánea..... 4	Orientado..... 5	Obedece órdenes.....6
Al hablarle..... 3	Confuso.....4	Localiza dolor.....5
Al dolor..... 2	Palabras	Retirada al dolor.....4
Ausencia..... 1	inadecuadas.....3	Flexión anormal.....3
	Sonidos	Extensión anormal.....2
	inespecíficos.....2	Ausencia.....1
	Ausencia.....1	

## CLASIFICACIÓN DE LA ESCALA DE GLASGOW

CLASIFICACION	ESCALA DE GLASGOW
TEC LEVE	13-15
TEC MODERADO	9- 12
TEC GRAVE	3-8

El puntaje obtenido para la clasificación del traumatismo encéfalo craneal realizado mediante la escala de Glasgow nos dan las siguientes puntuaciones:

- a) TEC leve, de 13 a 15
- b) TEC moderado, de 9 a 12.
- c) TEC grave, de 3 a 8. (27)

### **A) El traumatismo encéfalo craneano (TEC) leve (13 a 15 puntos)**

Comúnmente llamado TEC leve, se considera cuando el paciente que ha presentado una lesión puede o no haber sufrido una pérdida del nivel de conciencia de 5 minutos con presencia de amnesia postraumática.

Puede presentar herida del cuero cabelludo o también un hematoma subgaleal, no hay presencia de fractura de base de cráneo. Los estudios realizados en este tipo de pacientes sugieren que existe

una recuperación rápida y vuelven a realizar sus actividades diarias, un mínimo de ellos continúan con problemas.

Las secuelas más comunes a lo largo del tiempo son: los problemas cognitivos, neuroconductuales y emocionales, generando dificultades en su adaptación al medio social y laboral. Además se presentan el déficit en atención, déficit motor, déficit verbal, de memoria, de razonamiento y de resolución de problemas. (36)

**a) Signos y síntomas del traumatismo encéfalo craneano (TEC) leve :**

- Cefaleas
- Hipersensibilidad a los ruidos
- Hipersensibilidad a la luz
- Vértigos
- Nausea
- Vómitos no persistentes
- Trastornos de memoria
- Trastornos de concentración
- Intranquilidad
- Insomnio
- Tinnitus
- Diplopía
- Visión borrosa

- Fatiga
- Irritabilidad
- Ansiedad
- Depresión

**b) Tratamiento del traumatismo encéfalo craneano (TEC) leve:**

En la mayoría de los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) leve, se ha observado una recuperación favorable sin embargo necesitan estar en observación, alguno de ellos padecen de deterioro neurológico posterior al trauma, debido a hipertensión intracraneal por edema, o por presencia de masa intracraneal. Por lo ya mencionado anteriormente es importante tener al paciente hospitalizado y en observación, valorando cada 6 horas, su estado fisiológico, el paciente retornara a casa, previa educación a los familiares sobre signos de alarma.

**B) El traumatismo encéfalo craneano (TEC) moderado (9 a 12 puntos)**

En los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) moderado se observa alteraciones de la conciencia otras veces sufren de amnesia por más de 5 minutos, presentan también cefalea progresiva, convulsiones postraumáticas, traumatismos múltiples

traumatismos faciales severo con ausencia de hallazgos de traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave. (27)

Estos pacientes deben permanecer en observación hospitalaria durante 24 horas, se realizara una tomografía axial computarizada (TAC), en caso de no presentar lesiones asociadas se reducirá las horas de hospitalización. En el caso de presentar sintomatología neurológica evidente y/o tomografía axial computarizada (TAC) patológico, se procederá a tratamiento médico e intervención quirúrgica.

**C) El traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave (3 a 8 puntos)**

En esta clasificación el nivel de conciencia ha disminuido notablemente sin uso comprobado de alcohol, drogas, presencia de trastornos metabólicos, signos neurológicos focales, muchas veces se evidencia fracturas deprimidas y heridas de cráneo. Inicialmente se debe priorizar el ABCDE (A=vía aérea control de la columna cervical, B= respiración ventilación, C= circulación con control de hemorragias, D= déficit neurológico). Después de estabilizar las funciones vitales se realizará una TAC cerebral y estudio adicionales de columna cervical.

La presencia de hematomas a nivel epidural, subdural o hemorragia intraparenquimatosa con efecto de masa cerebral, requiere cirugía inmediata. En caso de ausencia de las lesiones ya mencionadas, y si el paciente permanece en coma se debe disminuir la presión intracraneana. (27)

### **VALORACIÓN INICIAL**

Se debe realizar tras la reanimación, antes de administrar sedantes y se utiliza para:

- Definir la gravedad del paciente
- Predecir el resultado
- Determinar la monitorización necesaria
- Orientar en el tratamiento
- Valoraciones posteriores
- Detectar de forma precoz la disminución del nivel de conciencia y poder tomar actitud terapéutica (27)

Factores que pueden interferir en la aplicación de la escala de Glasgow:

A nivel ocular

- Edema periorbitario
- Traumatismo ocular
- Lesión de nervios oculares
- Dolor

### Respuesta verbal

- Tubo endotraqueal y traqueotomía
- Traumatismo facial
- Lengua edematosa
- Mutismo
- Afasia
- Problemas de lenguaje o idioma
- Demencia
- Problemas psiquiátricos
- Déficit mental
- Medicación
- Abuso de drogas

### Respuesta motora

- Lesión medular
- Lesión de nervios periféricos
- Lesión en extremidades con inmovilización
- Dolor
- Problema de idiomas
- Demencia
- Déficit mental
- Abuso de drogas

### **Valoración a nivel pupilar**

La actividad pupilar, además de estar controlada por la cantidad de energía lumínica, está influenciada por el tono acomodativo del ojo y por factores como el humor y el estado de alerta. En definitiva, hay

una gran cantidad de factores químicos, físicos y psíquicos que determinan la forma, el tamaño y los movimientos de la pupila.

Se observará el tamaño, igualdad y reactividad. Debe realizarse en un ambiente con luz, evitando que un foco de luz ilumine más una que otra parte del cuerpo, dirigiendo una linterna o foco potente desde el ángulo externo del ojo hacia el interno alternativamente y luego manteniendo ambos abiertos y dirigiendo la luz hacia el medio, comprobando la igualdad del tamaño. (36)

Otros datos importantes para completar la exploración son: la fontanela abombada, depresión palpable o crepitación en el cráneo, el signo de Battle (equimosis por detrás del pabellón auricular externo) o del Mapache (ojos negros) en ambos lados y la presencia de rinorrea u otorrea de líquido cefalorraquídeo (LCR) que indicarían la presencia de fractura de la base del cráneo.

Los reflejos pupilares dependen de la acción del sistema nervioso autónomo y de la integridad de las vías nerviosas, comprenderemos que la exploración de la pupila adquiere especial importancia no sólo para el estudio de alteraciones oculares, sino también para analizar múltiples anomalías del sistema nervioso central y periférico.

## **Signos y síntomas de un traumatismo encéfalo craneano**

### **La Presión de Perfusión Cerebral**

Es el flujo sanguíneo cerebral constante en situaciones fisiológicas gracias a un mecanismo conocido como "Autorregulación". Esto quiere decir que, frente a cambios en la circulación sistémica, el encéfalo genera acciones que llevan a mantener un flujo sanguíneo constante, y así se garantiza el aporte de glucosa y oxígeno. La autorregulación se puede mantener si la PPC está entre el rango de 50- 70 mmHg, pues con valores inferiores, la sangre perfundida no alcanza a distender el lecho arterial.

La PPC está dada por la diferencia entre la presión arterial media (PAM) que debe mantenerse entre 90-120 mmHg y la presión intracraneal (PIC).

El Flujo sanguíneo Cerebral (FSC) normalmente es de 50ml/100gr/min.

### **La Presión Intracraneana (PIC)**

De acuerdo a la Teoría de Monro-Kellie, el contenido intracraneal está relacionado, uno a otro, de manera que no afecta la Presión

Intracraneana y cualquier cambio adicional que signifique ocupación de espacio como la formación de un hematoma o un aumento en el volumen, de cualquiera de los componentes normales como en casos de edema, hiperemia o hidrocefalia, podría ocurrir sin modificaciones en la PIC, solamente si el volumen queda compensado por uno de los componentes normales. (37)

La presión intracraneal, constituye uno de los más importantes parámetros que deben monitorizarse en un paciente con Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC). Los valores normales de la PIC son de 15 a 20 mmHg. Si la PIC se eleva por encima de la presión capilar normal, el lecho no logrará ser suplido por suficiente volumen de sangre, originándose una falla en la circulación cerebral con hipoxia secundaria, que si persiste por un tiempo mayor a 5 minutos producirá la muerte neuronal. (37)

Así mismo la Regulación Ventilatoria es un signo importante a evaluar dentro de la clínica del usuario con TEC grave. El centro respiratorio es el Bulbo raquídeo y Protuberancia. Una de las causas más representativas del daño cerebral es la hipoxia. En este aspecto es fundamental la labor del profesional de enfermería que debe mantener una concentración de oxígeno mayor de 90 mmHg.

Además debe evaluar el patrón respiratorio, en busca de lesión del tallo cerebral.

Existen respiraciones anormales como: Respiración de Cheyne Stokes que se caracteriza por hiperventilación que se acelera progresivamente hasta llegar a un periodo de apnea. Una hiperventilación neurogénica central indica lesión mesencefálica, se caracteriza por ventilación rápida, profunda y constante. La respiración de Biot o Apnéusica, es señal de lesión protuberancial, es irregular todo el tiempo, con períodos frecuentes de apnea, característica del paciente terminal y estaría indicando lesión de bulbo raquídeo. (37)

### **La Hipertensión Endocraneana (HTEEC)**

Los primeros signos de Hipertensión endocraneana se basan en una disminución del nivel de consciencia, pudiendo darse agitación, irritabilidad y/o confusión, pueden verse episodios de verborrea, con una tendencia a la ralentización en los movimientos. Solo habla cuando se le estimule, no efectúe movimientos voluntarios, respondiendo únicamente a estímulos dolorosos. En un siguiente estadio pueden aparecer arritmias, vomito en “escopeta”

característico por la presión de salida del vómito y por no tener náuseas asociada, con lo cual no hay aviso previo.(37)

La triada de Cushing define los cambios que el cuerpo experimenta con la finalidad de compensar el aumento de la presión intracraneal PIC a propuesta de Dr. Cushing ofrece uno de los cuadros más claros de descompensación hemodinámica “La triada de Cushing”. Las señales de la triada de Cushing son: Hipertensión, bradicardia y bradipnea. (37)

### **2.2.3. PRÁCTICA SOBRE MANEJO EN EL PACIENTE CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO**

#### **Práctica:**

Se define práctica a la acción que aplica y desarrolla conocimientos. Por ejemplo: “Tengo todos los conocimientos teóricos necesarios, pero aún no he logrado llevarlos a la práctica con éxito”, “Dicen que un científico chino logró demostrar teorías milenarias en la práctica”. La práctica también en el ejercicio profesional dentro de la profesión de enfermería, se realiza de acuerdo a ciertas normas, protocolos que mejoran su desempeño. (38)

Las actividades de enfermería, son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto. Se definen también como: “Todo tratamiento,

basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente”.

### **A) Monitorización neurológica**

La exploración neurológica del paciente con trastornos a nivel neurológico va a permitir una valoración inicial adecuada, también se debe detectar los cambios que se producen en el estado de salud del mismo. Consiste en la valoración del nivel de conciencia y el examen de pupilas. Para la valoración del nivel de conciencia se usa la Escala de coma de Glasgow la cual se compone de tres parámetros independientes que se deben valorar y son: apertura de ojos, respuesta verbal y respuesta motora. (27)

La puntuación que resulta de la aplicación de esta escala serán: mínima cuando el resultado es de 3 puntos, lo que estaría indicando que no hay ninguna alteración mayor y la puntuación máxima es de 15.

Esta escala es útil para valorar tanto la gravedad del paciente inmediatamente ocurrido el trauma y posterior mediante valoraciones consecutivas. Las valoraciones deben ser repetidas a

intervalos regulares tanto en la fase aguda, como durante todo el proceso de recuperación.

Considerar que la apertura de ojos, puede verse dificultada por una lesión facial que produzca edema palpebral.

- Respuesta verbal: La presencia de algún equipo externo para asegurar la oxigenación y de la protección de la vía aérea por intubación o sedación hace que la respuesta verbal esta alterada.
- Respuesta motora: Se valora con mayor facilidad, siempre que se haya descartado una lesión medular.

La valoración pupilar tiene un valor diagnóstico, pronóstico y terapéutico, para la exploración de las pupilas, considerar las características de tamaño, simetría y reactividad a la luz, esta evaluación se realiza de forma continua. En el caso de estar atendiendo a pacientes intubados, con sedación y con bloqueo neuromuscular, la evaluación de pupilas es de suma importancia. Se recomienda también comunicar presencia de lesiones en la órbita conocida como “pupila fija”, se identifica porque tras un estímulo luminoso se contrae menos de 1mm y además presenta asimetría.

La ausencia de reflejo fotomotor bilateral tiene valor predictivo de mala evolución.

Los signos de focalización nos indican el lugar exacto del daño neurológico. En traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave los signos más útiles son: midriasis unilateral que indica localización del hematoma, hemiparesia que se muestra contralateral al sitio de la lesión; paresia facial central que sólo compromete la boca y es contralateral a la lesión; el daño del tallo cerebral se presenta con rigidez flexora, rigidez extensora, miosis bilateral, mirada divergente o de Skew donde un ojo mira arriba y el otro abajo, mirada de Robing y Bobing, con presencia de movimientos espontáneos circulares o verticales de los ojos, y otras alteraciones respiratorias como CheyneStoke, hiperventilación neurogénica central, respiración de Biot. (39)

## **B) Monitorización hemodinámica**

En el traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave existe disminución del flujo sanguíneo cerebral, el objetivo para contrarrestar las complicaciones son:

- Mantener una presión arterial media (PAM) dentro de los valores de 90 mmHg – 120 mmHg.
- Mantener una presión de perfusión cerebral entre 50 y 70 mmHg y evitar los valores < 50 mmHg, así como mantenerla > 70 mmHg de manera activa porque predispone al desarrollo del Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA).
- Se recomienda mantener la PPC 10 mmHg para asegurar la ausencia de agresiones (60 mmHg).

Se pueden individualizar el tratamiento siempre que se realice en unidades con experiencia, teniendo una buena monitorización de la oxigenación cerebral y metabólica, agregado a un estudio dinámico de la autorregulación cerebral. Así, la elevación de la presión arterial y la presión de perfusión cerebral (PPC) podría ser beneficiosa en reducir la presión intracraneana (PIC) en pacientes con reactividad vasomotriz cerebral intacta. (39)

Los métodos para manejar la presión perfusión cerebral (PPC) son:

**Fluido terapia:** se tiende a mantener a los enfermos con normovolemia y evitando la hipotonicidad. Se ha demostrado que la hormona estimulante (SH) reduce la presión intracraneana (PIC) y

aumenta el flujo sanguíneo cerebral (FSC), así como su capacidad para la reanimación con pequeño volumen, no se suele utilizarlo para elevar la presión perfusión cerebral (PPC). Se mide la volemia considerando la presión venosa central (PVC) el cual se debe mantener 3-4 mmHg y controlando el estado general del paciente.

**Fármacos vasoactivos:** Se prefieren los agonistas alfa (noradrenalina) y por lo tanto la enfermera debe considerar: Disponer y mantener un lumen exclusivo en el catéter venoso central. Utiliza dextrosa al 5% y etiquetar correctamente. Vigilar la coloración y temperatura de la piel. (40)

### **C) Función respiratoria y vía aérea permeable**

Un episodio de hipoxia en un paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano (TEC) aumenta la mortalidad en un 50%. En tal sentido se debe mantener la ventilación: (presión parcial de oxígeno) PaO<sub>2</sub> entre 80 y 100 mmHg, y presión parcial de dióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>) 35 y 45mmHg., evitando así la hipoventilación y la hiperventilación especialmente en las primeras horas de evolución.

Se debe identificar precozmente patrones respiratorios anormales que estarían indicando daño neurológico. Se hace necesario para la

atención del paciente con daño neurológico el apoyo de ventilación mecánica, con el objetivo de mantener el cerebro en estado fisiológico, garantizando un aporte adecuado de oxígeno.

La oxigenación y la ventilación se evalúan mediante el análisis continuo de gases arteriales, vigilancia con la oximetría y los sensores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). (41)

Para mantener la de la vía aérea permeable se debe realizar la aspiración de secreciones según necesidad, teniendo las siguientes consideraciones:

- Tener los materiales para la aspiración de secreciones
- Auscultar ambos campos pulmonares
- Aplicar técnica estéril, durante todo el procedimiento.
- Usar sondas de calibre adecuado.
- Hiperoxigenar 30 segundos antes de cada aspiración.
- Introducir la sonda de aspiración a la distancia adecuada.
- Respetar el tiempo de 10 segundos por aspiración.
- Dejar descansar un minuto o dos después de cada aspiración, y comprobar que la saturación de oxígeno sea mayor del 90%.

#### **D) Mantener la normotermia.**

La temperatura ideal de este tipo de paciente debe oscilar entre T° 36 – 36.5°C, ya que un aumento de la temperatura puede provocar aumento de la presión intracraneal. Si el paciente durante su estancia presentara hipertermia, se debe determinar el origen, que puede ser a nivel central o por sepsis para conocer la causa del aumento de la temperatura se procederá a realizar cultivos, radiografía de tórax y analítica en forma leucocitaria.

Para la hipertermia se inician las acciones conocidas como medidas físicas como quitar ropa de cama, enfriar el entorno, administrar soluciones endovenosas frías, bolsas de hielo en las zonas de axilas e ingles y realizar la higiene del paciente con agua fría, cuidando de no ocasionar temblores y escalofríos que aumentan la PIC, se pueden usar los fármacos antipiréticos como Paracetamol o Metamizol y tener en cuenta evitar el uso de ibuprofeno por las alteraciones en la coagulación. (41)

En caso de hipotermia, se procederá al aumento de la temperatura corporal el cual debe hacerse de manera progresiva, si es muy acelerado el metabolismo cerebral se ve aumentado ocasionando provocar lesiones cerebrales.

## **E) La prevención de complicaciones secundarias.**

**Infección nosocomial:** Representan un grave problema ya que está asociado al aumento de la morbimortalidad y mayor estancia del paciente. Las infecciones más frecuentes que se presentan en la Unidades Críticas son las neumonías asociadas a ventilación mecánica, bacteriemias por catéter e infecciones urinarias. Los gérmenes más frecuentes son la Pseudomona Aeruginosa, Escherichia Coli y el Staphylococcus Aureus .Frente a esta problemática las medidas que se deben tener en cuenta para la prevención son:

- El lavado de manos es la medida más importante.
- Correcto cuidado de los catéteres (durante su colocación y mantenimiento se seguirá el protocolo bacteriemia cero)
- Colocación y mantenimiento de sondas urinarias

En el caso que sea necesario se procederán a realizar aislamiento de pacientes precozmente y realizar seguimiento adecuado. (41)

**Úlceras por presión (UPP):** Son consideradas una de las complicaciones más importantes de las Unidades Críticas. La

ausencia de estas es indicador de calidad en sus cuidados, siendo la intervención de enfermería una herramienta fundamental.

Medidas de prevención para úlceras por presión:

- Valorar diariamente la escala de riesgo de UPP.
- Realizar cuidados minuciosos de higiene.
- Valorar estado del colchón.
- Realizar cambios posturales cada 2-3 horas con cremas hidratantes
- Minimizar presión por dispositivos, fijaciones de sondas, drenajes y catéteres.(41)

## **TEORÍAS DE ENFERMERÍA**

En este trabajo de investigación se tomó como referencia la siguiente teoría.

### **Teoría del Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería: PATRICIA BENNER**

En esta teoría, Benner ha estudiado la práctica de la enfermería clínica y sostiene que el conocimiento se va incrementando con el tiempo a través del diálogo en relación y contextos situacionales.

Para un profesional de enfermería es útil conocer la esta teoría para orientar correctamente los cuidados al paciente con TEC. (42)

Diferencia entre la práctica y el conocimiento teórico.

La teórica Benner afirma que el desarrollo del conocimiento consiste en ampliar el conocimiento práctico, llamado también saber práctico que se ve enriquecido con otras investigaciones científicas y mediante la exploración del conocimiento práctico. Benner considera que las enfermeras no han documentado lo suficiente sus conocimientos clínicos y que la falta de estudio de nuestras prácticas y de las observaciones clínicas hace que las teorías en enfermería carezcan de la singularidad y la riqueza del conocimiento de la práctica clínica experta, en tal sentido se hace énfasis en que la investigación es una herramienta primordial para el desarrollo de la profesión especialmente en la Unidades Críticas. (42)

Dicha teorista basa su teoría en relación a otros aportes obtenidos de Kuhn y Polanyi, ambos filósofos de la ciencia, destacando la diferencia entre el “saber práctico”, un conocimiento práctico y el “saber teórico”.

El saber práctico es la adquisición de habilidades, la práctica clínica es el área de investigación y fuente del desarrollo del conocimiento, esta incorpora la noción de excelencia; permite descubrir nuevos conocimientos, así la enfermería debe desarrollar el conocimiento a partir de la práctica y mediante la investigación, observación científica, registros adecuados y desarrollo de saberes prácticos, harán de cada profesional un experto en el área donde se desenvuelve. (42)

En tal sentido la práctica y la teoría se relacionan para dar pase a nuevas posibilidades de aprendizaje.

Niveles de adquisición y desarrollo de habilidades:

- a) Principiante;
- b) principiante avanzado;
- c) competente;
- d) eficiente, y
- e) experto.

La propuesta de Benner refiere que los cambios en la ejecución permiten la transición a un nivel superior mediante la adquisición de nuevas habilidades, que se describen brevemente:

- a) Es el cambio que se da cuando se pasa de confiar en los principios y normas abstractas para utilizar la experiencia específica y pasada
- b) Se usa el pensamiento analítico basado en normas en lugar de la intuición
- c) Se logra pensar que algunos datos son más importantes que otros
- d) Se pasa de ser observador individual externo, a tener una posición de implicación total en la situación. (42)

Se destaca en esta teoría el nivel de rendimiento individual, la familiaridad del profesional de enfermería a una situación particular, combinada con su formación académica. El nivel de experticia conseguido será determinado mediante la validación de expertos y mediante la valoración de los resultados.

Este modelo, aplicado a la enfermería por Benner encontró que la adquisición de habilidades basada en la experiencia es más segura y más rápida si se cuenta con base educativa sólida. La habilidad y la práctica calificada, consisten en poner en práctica las intervenciones de enfermería y las habilidades de decisión en situaciones clínicas reales.

En primer lugar, los diferentes niveles de práctica se encuentran en diferentes entornos clínicos, por lo tanto se identifican distintas necesidades específicas que a su vez necesitan una acción que se ajuste a ellas.

En segundo lugar, el profesional de enfermería desarrolla el sentido de responsabilidad que tiene el profesional hacia el paciente, lo que lo hace integrante del equipo de cuidado.

Durante el proceso de cuidado se van a observar las habilidades que proporcionan la experiencia y el conocimiento que las enfermeras desarrollan como responsables de las decisiones que toman conducen a seguir su intuición para confirmar los leves cambios que observan en los pacientes. El concepto de experiencia es definido como el resultado de cuestionar, especificar o negar las nociones.(42)

La experiencia, el conocimiento que gana un profesional de enfermería se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. La pericia se desarrolla a medida que el profesional clínico demuestra las habilidades iniciales y las modifica y adapta aplicándolas a una situación real.

La autora afirma que proporcionar cuidados afectivos al paciente y familiar requiere un apoyo mutuo y atento de profesionales que buscan crear y mantener una buena práctica, así se afirma que la práctica se define como un esfuerzo colectivo. Sin embargo, estos esfuerzos colectivos deben ser comprendidos por los profesionales de forma individual desde una perspectiva del saber práctico, el arte, la ciencia y la imaginación moral. (42)

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**a) Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC).**- Se define como un intercambio brusco de energía mecánica que genera deterioro físico y/o funcional del contenido craneano. Se consigna como alteración del contenido encefálico el compromiso de conciencia, la amnesia postraumática, la alteración del examen neurológico y/o evidencia imagenológica de lesión. (31)

**b) Líquido cefalorraquídeo (LCR).**- Es un líquido de color transparente, que baña el encéfalo y la médula espinal. Circula por el espacio subaracnoideo, los ventrículos cerebrales y el canal medular central sumando un volumen entre 100 y 150 ml, en condiciones normales.(43)

- c) Presión Perfusión Cerebral (PPC).**- Es el flujo sanguíneo cerebral constante en situaciones fisiológicas gracias a un mecanismo conocido como “Autorregulación”. Esto quiere decir que, frente a cambios en la circulación sistémica, el encéfalo genera acciones que llevan a mantener un flujo sanguíneo constante, y así se garantiza el aporte de glucosa y oxígeno.(44)
- d) Presión Arterial Media (PAM).**- Es la media de las presiones arteriales medidas milisegundo a milisegundo en un período de tiempo y no es igual a la media de las presiones sistólicas y diastólicas. Esta se encuentra determinada en un 60% por la presión diastólica y en un 40% por la presión sistólica.(45)
- e) Presión Intracraneana (HIC).**- Se define como una elevación sostenida de la Presión Intracraneal (PIC) por encima de sus valores normales (0-15 mmHg) originada por la pérdida de los mecanismos compensatorios o ruptura del equilibrio existente entre el cráneo y su contenido ocasionando injuria cerebral severa por las alteraciones en el metabolismo y en la circulación, lo que finalmente se expresará por una serie de manifestaciones clínicas.(45)
- f) El Flujo sanguíneo Cerebral (FSC).**- Entre el 15 y 25% del gasto cardíaco está dirigido al cerebro, con un flujo sanguíneo cerebral

(FSC) de 40-50 mL/100 g de tejido cerebral/min. El FSC está determinado por el consumo metabólico de oxígeno cerebral (CMRO<sub>2</sub>), influido por la autorregulación mediante la resistencia vascular cerebral (RVC), y por la presión de perfusión cerebral (PPC), que es la diferencia entre la PAM y la PIC. (46)

**g) Trifosfato de adenosina (ATP)**, molécula que se encuentra en todos los seres vivos y constituye la fuente principal de energía utilizable por las células para realizar sus actividades. El ATP se origina por el metabolismo de los alimentos en unos orgánulos especiales de la célula llamados mitocondrias. El ATP se comporta como un coenzima, ya que su función de intercambio de energía y la función catalítica (trabajo de estimulación) de las enzimas están íntimamente relacionadas.(47)

**h) Tomografía Axial Computarizada (TAC)**, también conocida como **escáner** o TC (tomografía computarizada), es una prueba diagnóstica que, a través del uso de rayos X, permite obtener imágenes radiográficas del interior del organismo en forma de cortes trasversales o, si es necesario, en forma de imágenes tridimensionales.(48)

**i) Hormona Antidiurética (ADH)**, Hormona liberada principalmente en respuesta a cambios en la osmolaridad sérica o en el volumen

sanguíneo. Hace que los riñones conserven agua mediante la concentración de orina y la reducción de su volumen, estimulando la reabsorción de agua.(49)

**j) Electrocardiograma (ECG).**- Es una prueba no invasiva para registrar la actividad eléctrica del corazón. Es un estudio de rutina que se realiza para observar la actividad eléctrica del corazón. El electrocardiograma puede suministrar mucha información sobre el corazón y su funcionamiento. Con este estudio es posible averiguar más sobre el ritmo cardíaco, el tamaño y funcionamiento de las cavidades del corazón y el músculo cardíaco.(50)

**k) Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA).**- Es una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a edema pulmonar inflamatorio, con aumento de permeabilidad capilar, inundación alveolar e hipoxemia profunda subsiguiente. El trastorno subyacente es la presencia de shunt intrapulmonar, característicamente refractario a las FIO<sub>2</sub> elevadas. (51)

**l) Presión de dióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>).** - Expresa la eficacia de la ventilación alveolar, dada la gran capacidad de difusión de este gas. Es un buen indicador de la función respiratoria y refleja la

cantidad de ácido en la sangre (sin contar el ácido láctico). Valor normal es 35-45 mmhg.(52)

**m) Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).**- Es un gas incoloro e inodoro compuesto por un átomo de carbono y dos de oxígeno en enlaces covalentes. Realmente el CO<sub>2</sub> forma parte de la naturaleza y es indispensable para la vida en la Tierra. (52)

**n) Úlceras por presión (UPP).**- Son áreas de piel lesionada por permanecer en una misma posición durante demasiado tiempo. Comúnmente se forman donde los huesos están más cerca de la piel, como los tobillos, los talones y las caderas. El riesgo es mayor si está recluido en una cama, utiliza una silla de ruedas o no puede cambiar de posición. Las úlceras por presión pueden causar infecciones graves, algunas de las cuales pueden poner la vida en peligro. Pueden constituir un problema para las personas en los centros de cuidados especializados. (53)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, correlacional, transversal no experimental. Es Descriptivo correlacional, porque se describen las variables, consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. (54)

Asimismo esta investigación es de corte transversal o transeccional; por cuanto la recolección de la información será en un momento determinado de tiempo, con ello describir el propósito de las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (54)

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **Población o universo**

La población de estudio estuvo conformada por 40 profesionales de enfermería que laboran y/o laboraron en el servicio de emergencia del Hospital Ilo – 2019.

### **Criterio de inclusión**

- Todas las profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Ilo.
- Las profesionales de enfermería que laboraron en el servicio de emergencia con 2 años de anterioridad y decidieron participar en la investigación.

### **Criterios de exclusión**

- Profesionales de enfermería que se dediquen a la administración.
- Profesionales de enfermería que no deseen participar de la investigación. (54)

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Para recolectar la información se utilizó la técnica encuesta y como instrumento de tipo cuestionario y la guía de observación; teniendo como referencia los instrumentos elaborados por la Lic. Edith Torres Minango en Guayaquil – Ecuador, 2012 y modificado por las investigadoras.

Los cuestionarios se aplicaron a los profesionales de enfermería del hospital Ilo según criterios de inclusión y exclusión.

Los instrumentos usados fueron sometidos a validez de contenido y a la prueba alfa de Cronbach para medir su confiabilidad.

#### **INSTRUMENTO N° 01:**

EL CUESTIONARIO; se utilizó para determinar el nivel de conocimiento, fue elaborado por Lic. Edith Torres Minango en Guayaquil – Ecuador en el año 2012; se modificó por las investigadoras; y se validó a través de juicio de expertos (fue revisado por 2 enfermeras especialistas en emergencias que laboran en el área de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2 enfermeras especialistas en emergencia que laboran en el hospital Ilo y 1 enfermera docente de la segunda especialidad de enfermería en cuidado enfermero en emergencias y desastres ); posterior a ello se realizaron las correcciones pertinentes a las preguntas.

El cuestionario tiene 20 preguntas, dividido en 2 partes:

La primera de datos personales, que nos muestran: edad, sexo, grado de formación, tipo de trabajo y tiempo de experiencia profesional.

La segunda de preguntas específicas específicos, donde se desarrollan un total de 20 preguntas referentes a la definición, procedimientos, técnicas sobre manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.

Luego de haber realizado la encuesta, se suma la puntuación que se obtuvo basado en la siguiente:

Los parámetros de medición en relación al nivel de conocimiento se evaluaron con el cuestionario desarrollado con rango de calificación:

Correcto: 1 punto (si contestara en forma correcta).

Incorrecto: 0 puntos (que no contesten correctamente)

Para los fines de nuestro trabajo se evaluó mediante la escala de Estaninos, con la categoría siguiente:

- Conocimiento alto de 16 a 20 puntos

- Conocimiento medio de 11 a 15 puntos
- Conocimiento bajo 0-10 puntos.

Obteniendo 20 puntos si todas las preguntas están correctamente contestadas, que fueron categorizadas con la siguiente escala de calificación: aplicando el sistema vigesimal. (Ver anexo N° 01)

## **INSTRUMENTO N°02**

Se utilizó la Técnica Observación de campo no experimental y como instrumento la guía de observación.

GUÍA DE OBSERVACIÓN, sirvió para medir la práctica sobre manejo en el paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano (TEC), en profesionales de enfermería del hospital Ilo. Se tomó como referencia la guía de observación que fue elaborado por Lic. Edith Torres Minango en Guayaquil – Ecuador en el año 2012; se modificó por las investigadoras; la guía de observación estuvo constituida por 5 dimensiones las cuales conlleva 20 ítems de intervenciones de enfermería específicas respecto a la práctica del profesional de enfermería en la atención directa al paciente con traumatismo encéfalo craneano. (Ver anexo N° 02)

Las respuestas se tomarán en cuenta las positivas y negativas siendo de la siguiente manera:

- SI APLICA : > de 10 ítems son positivos
- NO APLICA: < de 10 ítems son negativos

Para calificar la práctica del manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano (TEC), llegamos a la puntuación siguiente:

- Si aplica: 10 -20 puntos.
- No aplica: 0 – 10 puntos.

### **VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**

Para la validez, los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos; participaron: 2 profesional de enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2 licenciadas en enfermería del Hospital Ilo; cuyas opiniones, recomendaciones y sugerencias, contribuyeron en la mejora del instrumento, acreditaron experiencia en el tema para emitir los juicios dando como resultado: conocimiento, el valor DPP fue 2,01 cayendo en zona “A” lo cual significa una adecuación total (Anexo N° 03)

## CONFIABILIDAD

Para demostrar la confiabilidad del instrumento se realizó la prueba piloto a 10 profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue - Tacna, con el objetivo de reajustar la redacción y la comprensión de los ítems del instrumento a utilizar y de esta manera poder darle la confiabilidad adecuada. El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna), mediante el método de la varianza, aplicado a la prueba piloto cuyo resultado fue el siguiente:

	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>ALFA DE CRONBACH</b>	<b>N° DE ELEMENTOS</b>
1	CONOCIMIENTO	0.769	20
2	PRACTICA	0.810	20

Considerando a Rosenthal propone una confiabilidad mínima de 0,50 para propósitos de investigación; También Vellis (García 2005) plantea que un nivel entre 0,70 a 0,80 es respetable y alrededor de 0,90 es un nivel elevado de confiabilidad. Por lo tanto, el instrumento es aplicable en la presente investigación. (Anexo N° 04)

### **3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Se coordinó la entrega de la carta de presentación de la Universidad Jorge Basadre Grohmann al Hospital Ilo, para la autorización de ingreso y acceso a formatos de las historias clínicas de emergencia, libro de registro de ingreso de pacientes del hospital.
- Se coordinó con la jefatura de enfermería del Hospital Ilo para tener disponibilidad de tiempo del personal de enfermería que se encuentre en turno para la recolección de datos.
- Se elaboró un plan de ejecución por días de acuerdo al rol y turnos de los profesionales de enfermería, por día se llegó a encuestar a 4 profesionales que se encontraron de turno principalmente de guardia, considerando que son turnos rotativos de 4 días. Por cada profesional de enfermería se demoró entre 30 a 45 min por cuestionario.
- Se estimó terminar de encuestar dentro de los 2 primeros meses del mes de enero y febrero del presente año.
- Para la aplicación de la guía de observación se contó con la colaboración de internos de enfermería los cuales fueron

capacitados previamente al llenado del instrumento, a la vez se realizó la revisión del libro de ingreso de pacientes luego previamente se realizaron las visitas durante las primeras horas del turno de la mañana de acuerdo al servicio que se ubicaban y en los cambios de turno, tiempo aproximado de 30 a 45 minutos.

- Se coordinó con el personal de vigilancia en aquellos casos de accidentes de tránsito donde el paciente solo ingresaba para ser estabilizado y posteriormente fueron trasladados a otro hospital de alta complejidad.
- La aplicación de la guía de observación tuvo una duración de 3 meses por la dispersión de turnos en los profesionales de enfermería.
- Se realiza la codificación y/ puntuación de los datos obtenidos del cuestionario y de la guía de observación.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez obtenida la información se ordenó y se codificó los datos, para lo cual se elaboró una base de datos en el programa Excel de Microsoft Windows 2010; el procesamiento de los mismos se realizó utilizando el software estadístico informático Statistical Package for

the Social Sciences (SPSS) versión 21.0, con serie de permiso validado.

Para el análisis univariado se utilizó la estadística descriptiva (frecuencia absoluta, frecuencia relativa simple y acumulada) y para la presentación de información, se generaron tablas de contingencia de una y doble entrada, basado en los objetivos de la investigación, con sus respectivos gráficos. Cabe decir, que los gráficos fueron diseñados en el programa Excel de Microsoft Windows 2010.

### **3.6. CONSIDERACIONES ETICAS**

El presente trabajo de investigación se realizó con estricto apego a la autonomía y confidencialidad del participante. Se les solicitara a los profesionales que firmaran un consentimiento informado donde certifique que voluntariamente permiten que se lleve a cabo la recolección de información a través de la aplicación de instrumentos antes descritos. Respetando los principios bioéticos. (Ver anexo N°05)

**Beneficencia:** se brindó información oportuna sobre la investigación y su objetivo para beneficios del paciente ya que el cuidado del profesional de enfermería debe estar basada en hacer el bien al

usuario, este caso el paciente con traumatismo encéfalo craneano (TEC), haciendo que este reciba cuidados eficaces y satisfacción de sus necesidades.

**No maleficencia:** se aseguró el bienestar de las personas que participaron en las investigaciones. En ese sentido, la conducta de las investigadoras respondió a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

**Justicia:** se respeta este principio cuando coloca al paciente como prioridad ante todo, cuando valoriza y jerarquiza sus necesidades, para la satisfacción de las mismas. La cual debe contar con conocimientos y habilidades y destrezas, para evitar producir daños o secuelas.

**Autonomía:** los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) en muchas ocasiones no están capacitados para la toma de decisiones, se les dificulta discernir el grado de autonomía, por ello se respeta este principio, brindando información y solicitando el consentimiento informado a los profesionales de enfermería.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 RESULTADOS**

En esta sección se presentan los resultados de la investigación y la hipótesis en tablas y gráficos estadísticos, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la investigación.

**TABLA N° 01**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO- ILO, 2019.**

<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
25-35 años	2	5,0
36-45 años	13	32,5
46-55 años	11	27,5
55 años a más	14	35,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>SEXO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Femenino	37	92,5
Masculino	3	7,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Licenciada en Enfermería	16	40,0
Especialista	24	60,0
Magister	0	0,0
Doctora	0	0,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>TIPO DE TRABAJO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Nombrada	39	97,5
Contratada	1	2,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1 a 5 años	4	10,0
6 a 10 años	7	17,5
11 a 15 años	16	40,0
16 años a más	13	32,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

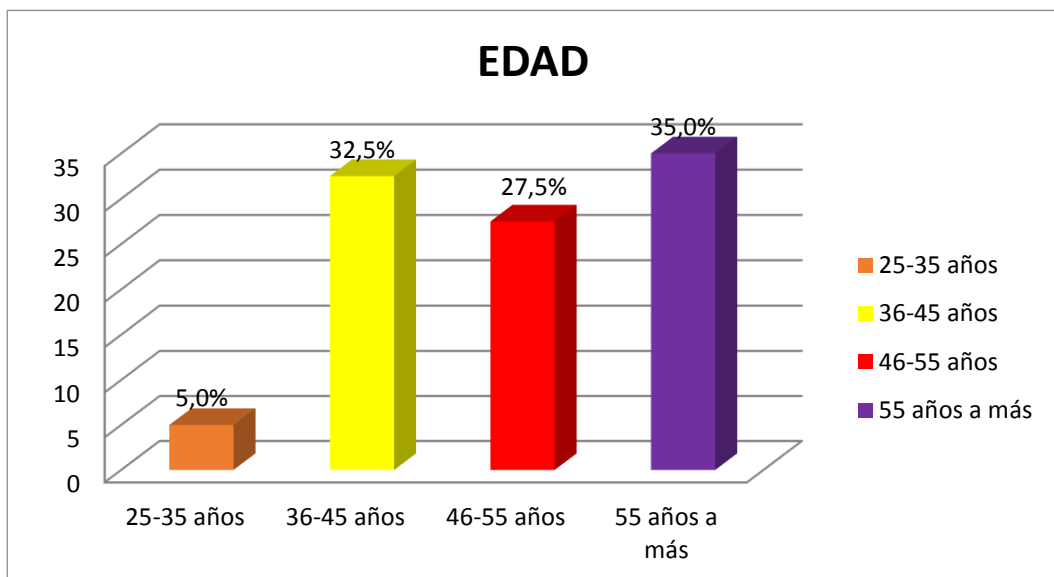
**Fuente:** Encuesta elaborado por Lic. Torres E. modificados por las investigadoras Lic. Laura A. Lic. Paco S. y aplicado a los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo-Ilo 2019.

## **DESCRIPCIÓN**

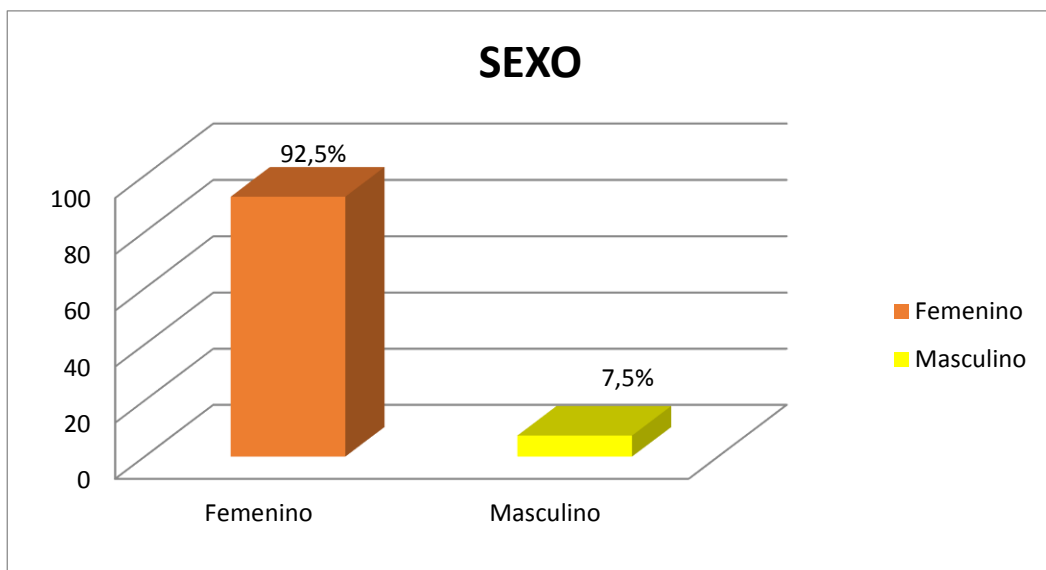
En la presente tabla, observamos las características sociodemográficas de los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo – Ilo, 2019, donde la edad que prevalece es de 55 años a más con un 35,0%, seguido de las edades de 36-45 años con un 32,5%, el Sexo es femenino con un 92,5%, el Grado de Instrucción es Especialista con un 60,0%, Tipo de trabajo, son Nombradas con un 97,5% y el Tiempo de experiencia es de 11 a 15 años con un 40,0%.

## GRÁFICO N° 01

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO- ILO, 2019.

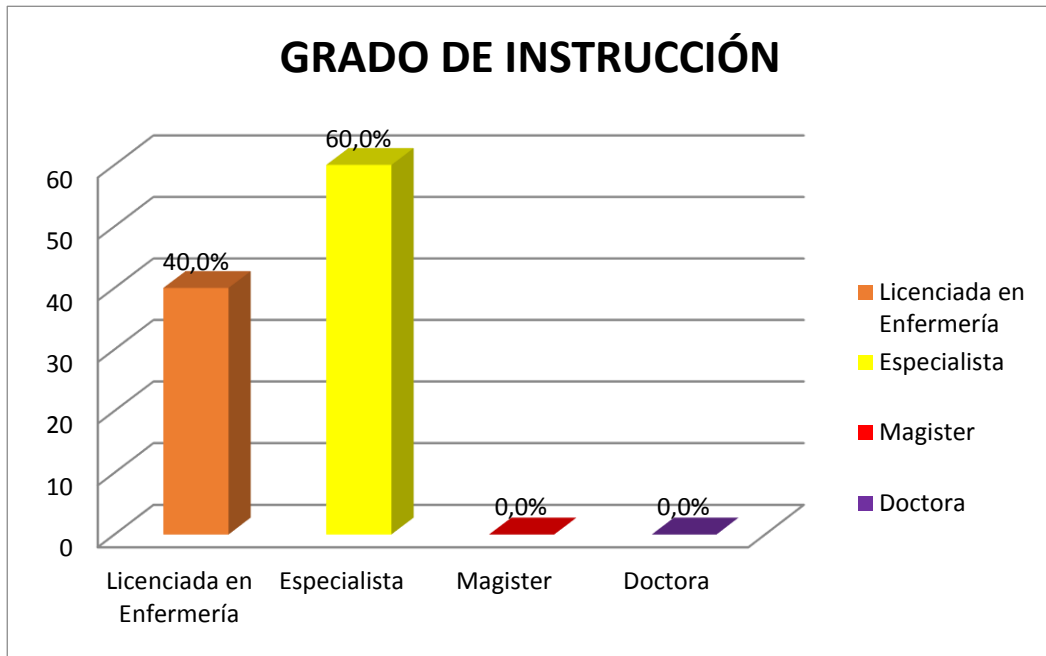


Fuente: Tabla N° 01

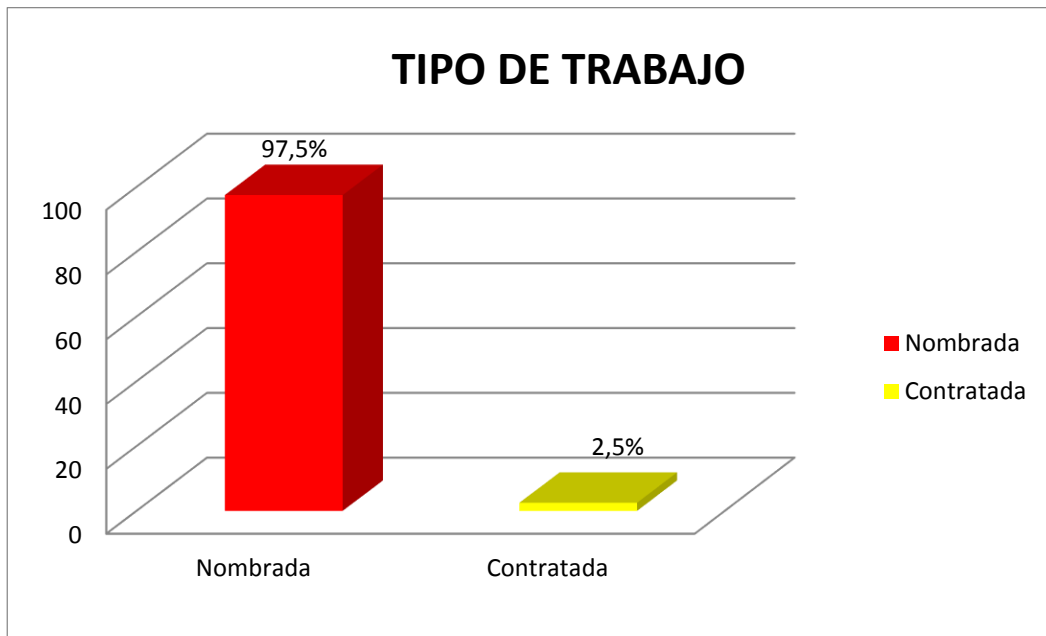


Fuente: Tabla N° 01

**GRÁFICO N° 01**

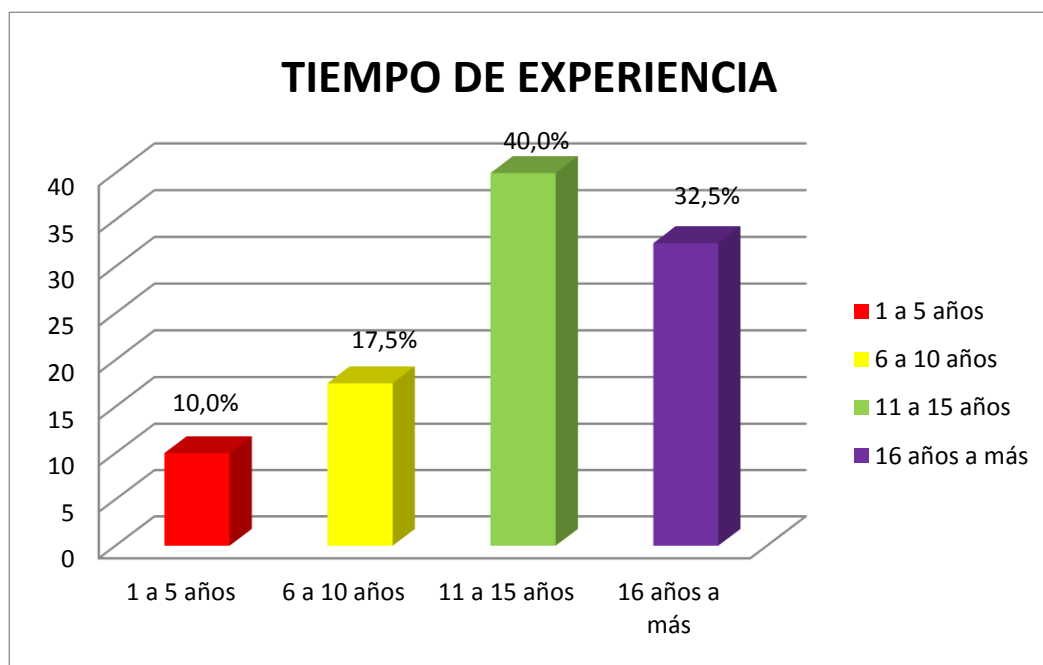


**Fuente:** Tabla N° 01



**Fuente:** Tabla N° 01

**GRÁFICO N° 01**



**Fuente:** Tabla N° 01

**TABLA N° 02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE  
ADULTO CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN  
LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN  
EN EL HOSPITAL ILO- ILO ,2019**

<b>CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PACIENTE CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Conocimiento Bajo	6	15,0
Conocimiento Medio	25	62,5
Conocimiento Alto	9	22,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

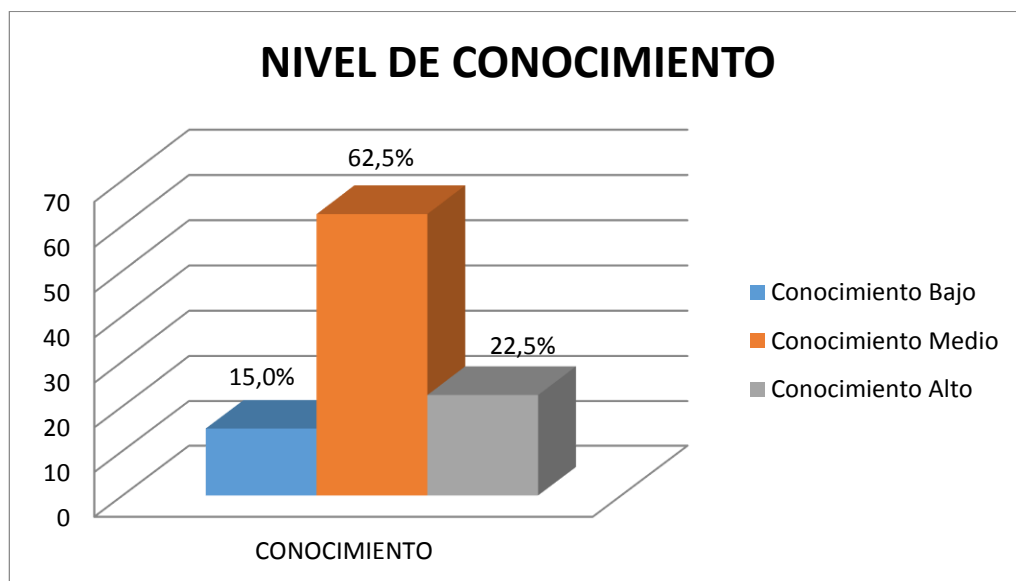
**Fuente:** Encuesta elaborado por Torres E. y modificado por las investigadoras Lic. Laura A. Lic. Paco S., aplicado a los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo-Ilo 2019.

**DESCRIPCIÓN**

En la presente tabla, apreciamos que el Nivel de Conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, tienen un conocimiento medio con un 62,5%, seguido de un conocimiento alto con un 22,5% y conocimiento bajo con un 15,0%

## GRÁFICO N° 02

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO- ILO ,2019



Fuente: Tabla N° 02

**TABLA N° 03**

**PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO  
CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN LOS  
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL  
HOSPITAL ILO- ILO ,2019**

<b>PRÁCTICA SOBRE MANEJO DEL PACIENTE CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
NO APLICA	2	5,0
APLICA	38	95,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

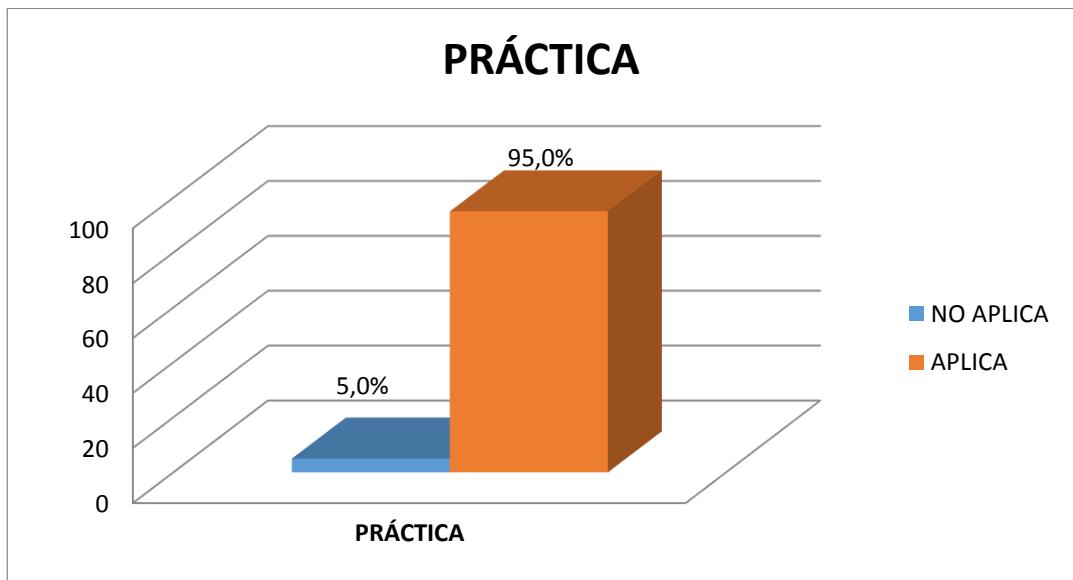
**Fuente:** Encuesta elaborado por Torres E. y modificado por las investigadoras Lic. Laura A. Lic. Paco S., aplicado a los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo-Ilo 2019.

**DESCRIPCIÓN**

En la presente tabla, apreciamos que la Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, donde el 95,0% Aplica las intervenciones y un 5,0% No Aplica intervenciones de enfermería.

**GRÁFICO N° 03**

**PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO  
CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN LOS  
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL  
HOSPITAL ILO- ILO ,2019**



**Fuente:** Tabla N° 03

**TABLA N° 04**

**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE  
EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO  
ENCÉFALO CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE  
ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL  
HOSPITAL ILO- ILO ,2019**

CONOCIMIENTO	PRÁCTICA				Total		X <sup>2</sup> = 1,076 gl= 2 p=0,584
	NO APLICA		APLICA		N	%	
	N	%	N	%			
Conocimiento Bajo	0	0,0	6	15,00			
Conocimiento Medio	1	2,5	24	<b>60,0</b>	2	5,0	
Conocimiento Alto	1	2,5	8	20,0	38	95,0	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5,0</b>	<b>25</b>	<b>62,5</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	

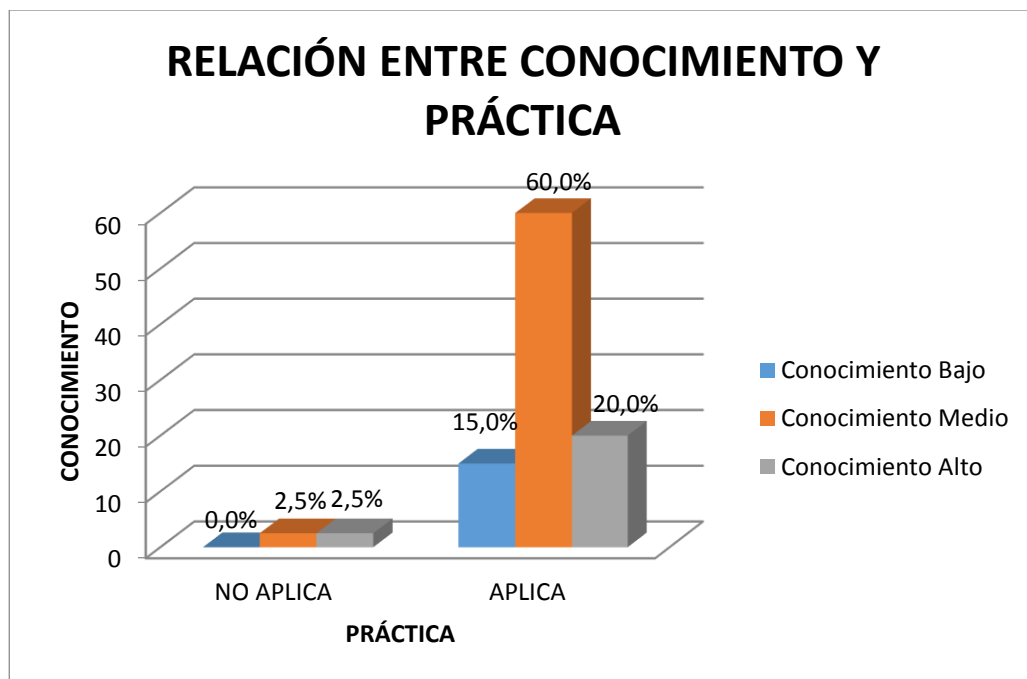
**Fuente:** Encuesta elaborado por Torres E. y modificado por las investigadoras Lic. Laura A. Lic. Paco S., aplicado a los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo-Ilo 2019.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla se puede observar que los profesionales de Enfermería tienen un conocimiento medio y aplican intervenciones con un 60%, seguido de un conocimiento alto y aplican intervenciones con un 20%. Dado que el valor de la Chi cuadrada calculada es 1,076 con gl= 2 con un nivel de confianza del 95%, se obtuvo p= 0.584 mayor que el nivel de significancia 0.05; por tanto, no se acepta la hipótesis y no existe relación entre ambas variables.

## GRÁFICO N° 04

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE  
EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO  
ENCÉFALO CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE  
ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL  
HOSPITAL ILO- ILO ,2019



Fuente: Tabla N° 04

## 4.2 DISCUSIÓN

En la **Tabla N° 01**, observamos las características sociodemográficas de los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital Ilo – Ilo, 2019, donde la edad que prevalece es de 55 años a más con un 35,0%, seguido de las edades de 36-45 años con un 32,5%, el sexo es femenino con un 92,5%, el Grado de Instrucción es Especialista con un 60,0%, Tipo de trabajo, son Nombradas con un 97,5% y el Tiempo de experiencia es de 11 a 15 años con un 40,0%.

Contrariamente a Crespo A y Yugsi L (17), en su investigación de acuerdo al perfil demográfico de las enfermeras/os, el 44% están en una edad de entre 25 a 30 años, el 16% de 31 a 50 años y el 8% de 36 a 40 años. Se concluye que la mayor parte de enfermeras que laboran en el servicio de Emergencia están en una edad comprendida entre 25 a 30 años, en relación al grado de formación el 86% son Lic. En Enfermería, el 11% Especialistas, 3% Magister.

Coincidentemente a mayor edad, mayor tiempo de experiencia y a mayor tiempo de experiencia, estabilidad laboral (nombramiento) a lo que reflejamos en la habilidad, la práctica y destrezas en los

procedimientos que se realizan en nuestra labor como enfermeras en el servicio de emergencia.

Se observa la importancia de las características sociodemográficas de los profesionales de enfermería del hospital Ilo. La edad juega un papel importante en la adquisición de conocimientos, se dice a mayor edad estamos más implicados en el desarrollo y evaluación de su propio aprendizaje. Por otro lado se es más fácil adquirir las habilidades por el tiempo de experiencia en la área de servicio. A la vez es importante que el 100% de los profesionales que trabajan en el servicio de emergencia sean especialistas para garantizar un cuidado especializado y ayudar a la recuperación de los pacientes que se encuentren en estadías largas en áreas críticas.

El 97,5 % son profesionales de enfermería nombradas, a nuestra apreciación crítica como investigadoras un profesional nombrado adquiere estabilidad laboral esta estabilidad le da confianza a responder con la demanda de pacientes pero la confianza les hace creer que no es necesario estar capacitándose periódicamente en procedimientos propios de la especialidad de enfermería en emergencias por ende de la profesión. Así como la jefatura del servicio debería programar capacitación continua de actualización

en el servicio de emergencia con el fin de garantizar la calidad de prestación del cuidado de enfermería.

Por los resultados hallados en el presente estudio se puede concluir que la mayor parte de profesionales de enfermería está dentro de la edad de 55 años a más a la vez, el grado de instrucción de aquellas enfermeras son especialistas algunas de ellas no reflejan ninguna inherencia al servicio donde laboran con su especialidad mismo hecho que están años en el mismo servicio se puede ver lo rutinario de su labor. Esto puede conllevar el inadecuado manejo de los pacientes, tomando en cuenta que esta es una unidad crítica de referencia nacional y de nivel II, por lo que requieren personal altamente capacitado para el manejo del paciente con traumatismo encéfalo craneano (TEC).

En la **Tabla N° 02**, apreciamos que el Nivel de Conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, tienen un conocimiento es medio con un 62,5%, seguido de un conocimiento alto con un 22,5% y conocimiento bajo con un 15,0%.

Coincidentemente García M, Samanes S. (18), en su investigación titulada "Nivel de conocimiento y calidad de cuidado inicial que brinda

la enfermera al adulto con traumatismo encéfalo craneano del servicio de emergencia hospital Belén de Trujillo 2016”. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 56% de enfermeras presentó nivel de conocimiento medio, el 36% nivel alto y el 8% nivel bajo.

Así mismo Saca B, et al (15), realizó un estudio sobre el “Cuidado de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico del área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2013”, el cual tuvo como objetivo determinar el cuidado de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico del área de cirugía, donde concluyeron que el nivel de conocimiento que poseían las enfermeras es de 83,3%, mientras que el 16,7% no conocen sobre este problema de salud.

Contrariamente en la investigación de Borjas J, Collaguazo C (22), en su investigación se concluyó que la evaluación del conocimiento teórico en el manejo de Trauma Torácico muestran que el 54% de los encuestados se encuentra según la escala de evaluación en el grupo catalogado como BUENO, el 29% alcanza una evaluación de Insuficiente y solo el 17% obtiene una calificación de Muy Buena.

La teórica Benner afirma que el desarrollo del conocimiento consiste en ampliar el conocimiento teóricos, llamado también saber práctico que se ve enriquecido con otras investigaciones científicas y mediante la exploración del conocimiento práctico.

Por los resultados hallados en el presente estudio se concluyó que 62.5 % de los profesionales de enfermería obtuvo conocimiento nivel medio, el 22.5% conocimiento nivel alto y por ultimo conocimiento nivel bajo con 15.0%. Para las investigadoras se justifica en que el profesional de enfermería tiene conocimientos básicos en general por el mismo hecho que lleva trabajando años en el servicio de emergencia, su labor se convierte en rutina , es un conocimiento sin base científica del cómo funciona el organismo. Realizan la labor porque saben y son conscientes que se trabaja de la misma forma por años pero en general no se basan en un protocolo de atención ya estandarizado.

En la **Tabla N° 03**, apreciamos que la Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, donde el 95,0% Aplica las intervenciones y un 5,0% No Aplica intervenciones de enfermería.

Los resultados es semejante a la investigación de Borjas J, Collaguazo C (22), en su investigación titulada: “Evaluación de conocimiento y practica de enfermería en el manejo de pacientes con trauma torácico, servicio de emergencia del Hospital Eugenio Espejo , junio 2014” se concluyó que en la práctica los resultados muestran un promedio general de adecuación del 83,55% catalogando a la práctica como MUY BUENA.

Coincidentemente en la investigación de Flores E (20), se concluyó que el mitad de 68% realiza cuidados de enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta parte (16%) realiza cuidados de enfermería suficientes dentro de las intervenciones de enfermería más realizadas son recepción del paciente y manejo de la vía aérea.

Así mismo Becerra c, Contreras E, Vásquez I (27), en su investigación “Nivel de conocimiento y práctica del enfermero en el cuidado del paciente con hemorragia intracraneana. Servicio de emergencia Hospital General Jaén 2015” El nivel de prácticas del enfermero en el cuidado del paciente con hemorragia intracraneana es regular (73,33%) y el 13,33 % buena y malo a la vez. El manejo de enfermería se enfoca en minimizar el daño secundario optimizando la perfusión y oxigenación cerebral y prevenir o tratar

morbilidad neurológica. Tiene un buen pronóstico si se usan medidas terapéuticas basadas en evidencias científicas.

Se define práctica a la acción que aplica y desarrolla conocimientos. La práctica también en el ejercicio profesional dentro de la profesión de enfermería, se realiza de acuerdo a ciertas normas, protocolos que mejoran su desempeño. (49)

Las actividades de enfermería, son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto. Se definen también como: “Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente”. (50)

Los resultados que evidencia nuestra investigación nos indica que el profesional de enfermería el 95% si aplica las intervenciones de enfermería en el paciente con traumatismo encéfalo craneano , es aquí cuando decimos que la mayor parte del profesional de enfermería son especialista que viene años trabajando en el mismo servicio el cual se le hace rutina realizar ciertas actividades diarias pero eso no significa que esos mismo profesionales estén brindando los cuidados a sabiendas de su base científica del porque realiza esa

intervención y muchos de esas intervenciones responden al nivel de conocimiento obtenido en la tabla N°02 , donde se evidencio el conocimiento medio en un 62,4 %.

En la **Tabla N° 04**, se puede observar que los profesionales de Enfermería tienen un conocimiento medio y aplican intervenciones con un 60%, seguido de un conocimiento medio y aplican intervenciones con un 20%. Dado que el valor de la Chi cuadrada calculada es 1,076 con  $gl= 2$  con un nivel de confianza del 95%, se obtuvo  $p= 0.584$  mayor que el nivel de significancia 0.05; por tanto, no se acepta la hipótesis y no existe relación entre ambas variables.

Así mismo García M, Samanes S. (17), en su investigación titulada “Nivel de conocimiento y calidad de cuidado inicial que brinda la enfermera al adulto con traumatismo encéfalo craneano del servicio de emergencia hospital Belén de Trujillo 2016”. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 56% de enfermeras presentó nivel de conocimiento medio, el 36% nivel alto y el 8% nivel bajo; así mismo en relación con la calidad de cuidado inicial que brinda la enfermera al adulto, el 56% fue adecuado y el 44% inadecuado. Concluyéndose que no existe relación entre nivel de conocimiento y calidad de

cuidado inicial, dado que el coeficiente de validez y significancia fue corroborado con la prueba estadística Gamma (valor-p > 0,05).

Contrariamente a Ponce L. (11) , realizó un estudio sobre “Conocimiento y práctica que tiene el profesional de enfermería en el cuidado del paciente con traumatismo craneoencefálico grave 2018” .Los resultados reflejaron estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ); por tanto, se concluye que si existe relación entre el conocimiento y la práctica en lo que se refiere al cuidado del paciente con TCEG, demostrándose que los profesionales de enfermería poseen 38,9% de conocimiento y 21,8% de las acciones de enfermería a cumplir, esta situación debe verse influenciada a que estos profesionales realizan las actividades de manera empírica debido a los años de experiencia en el área, o por la carencia de cursos y programas de actualización continua de prácticas adecuadas.

Se difiere con la investigación de Flores E. (20), en su investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes con trauma cráneo encefálico grave y su relación con el cuidado de enfermería en el servicio de emergencia HHUT 2016” Los resultados fueron : menos de la mitad (47,4%) de las enfermeras presenta un

nivel de conocimiento medio, más de la mitad (68%) realiza cuidados de enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta parte (16%), y finalmente con un nivel de significancia del 0,014 se acepta la hipótesis afirmando que nivel de conciencia sobre el manejo de paciente con TEC se relaciona significativamente con los cuidados de enfermería.

El paciente con traumatismo encéfalo craneano es un paciente crítico que requiere ser tratado y cuidado en una unidad especializada bajo la constante atención del profesional de enfermería. Es un paciente complejo, que no solo requiere los cuidados básicos de enfermería que se aplican a todo paciente crítico, sino que además de otros cuidados más específicos como son la aplicación de las intervenciones de enfermería el cual deben ser encaminados al control y vigilancia de signos de alarma, a la prevención, tanto de complicaciones neurológicas como sistemáticas, y a la administración de tratamientos prescritos.

Por los resultados hallados en el presente estudio se puede concluir que no existe una relación entre conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano , podemos indicar como investigadoras que laboramos en dicho

Hospital que el profesional de enfermería que labora tiene conocimientos básicos pero en su mayoría no están actualizados; así mismo otros factores tales como, la escasez de insumos médicos ,equipos biomédicos y falta profesionales especialista en áreas críticas del hospital , por otro lado lo más evidente es que el profesional de enfermería , es personal con mucha experiencia en años esta situación puede verse influenciada a que estos profesionales realizan las intervenciones de manera adecuada debido a los años de experiencia en el área , o por la carencia de cursos y programas de actualización continua de prácticas adecuadas en el servicio de emergencias.

El profesional de enfermería que trabaja en los servicios de emergencia del Hospital Ilo, tiene conocimiento medio con 62% y el 95 % aplica los cuidados de enfermería básicos en los pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) afirmamos que es por el tiempo de experiencia que permitió que adquiriera más habilidades y destrezas pero vemos que el conocimiento medio , falta ser actualizados por el mismo hecho que la gran mayoría son nombradas tienen la confianza de su permanencia en el hospital no están más conscientes de las nuevas actualizaciones y nuevos manejos que se está dando en la actualidad.

## CONCLUSIONES

- El personal profesional de enfermería, sus características sociodemográficas son: la edad que prevalece es de 55 años a más (35,0%), el Sexo es femenino (92,5%), el Grado de Instrucción es Especialista (60,0%), Tipo de trabajo, son Nombradas (97,5%) y el Tiempo de experiencia es de 11 a 15 años (40,0%).
- El nivel de Conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, tienen un conocimiento es medio (62,5%)
- La Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería, donde el 95,0% Aplica las intervenciones.
- No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica según  $\chi^2$  ,  $p=0,584$  (p mayor que el nivel de significancia 0.05)

## RECOMENDACIONES

- Planificar y ejecutar eventos de capacitación en el Hospital Ilo, en cuanto al manejo de pacientes con Traumatismo Encéfalo craneano.
- Realizar protocolos y guías clínicas actualizadas sobre manejo hospitalario del paciente con traumatismo encéfalo craneano en el servicio de emergencia del Hospital Ilo.
- Gestionar la capacitación continua y motivar a la continuación de los estudios post grado en los profesionales de enfermería.
- Garantizar la permanencia de profesional de enfermería en el área de Trauma Shock para pacientes en estado crítico y garantizar la calidad, eficacia y la vida del paciente.
- Que se difundan los resultados en el Hospital Ilo, a fin de que sirvan como antecedentes para otros trabajos de investigación
- Gestionar la implementación del sistema ambulatorio móvil de urgencias (SAMU) en la localidad de Ilo por la alta incidencia de accidentes de tránsito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huamán Rojas F, Luna Torres P, Quillatupa Vicente B. Diagnósticos enfermeros NANDA más frecuentes en pacientes con traumatismo encéfalo craneano según teoría patrones funcionales en un servicio de emergencias.2017. Citado el: 11/10/2018.
2. Pérez A. Revisión sobre el manejo del trauma cráneo encefálico en la Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes. Rev. Méd electrón. 2011 Marzo; Pág. 2.
3. Organización mundial de la salud. Informe mundial sobre prevención del traumatismo causado por el tránsito. Resumen. Ginebra:, Seguridad vial, 2004.
4. OPS. Niveles de atención Trauma Cráneo Encefálico. XIII Congreso Médico Latinoamericano de Rehabilitación; 2009; Lima.
5. Salud. OPS. Estado de la seguridad Vial en la Región de las Américas. Informe. Washington; 2009.
6. Ministerio del Interior - MININTER. Ministerio Dirección de Gestión en Tecnología de Información y Comunicaciones; Lima ,2016. Cita el 11/10/2018.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. V Censo Nacional de Comisarías. 2016. citado el: 11/10/2018.
8. Oficina de estadística del Hospital Ilo. Tasa de morbilidad y mortalidad 2019.

9. Richard A. Gosselin, David A. Spiegel, Richard Coughlin Y Lewis G Zirke. Los Traumatismo: El problema sanitario desatendido en los paises en desarrollo. Boletin de la Organization de la Salud. Abril 2009, 245 -324.
10. Oficina de estadística del Hospital Ilo. Porcentaje de morbilidad de servicio de Emergencia. 2018.
11. Ponce L. Conocimiento y práctica que tiene el profesional de enfermería en el cuidado del paciente con traumatismo craneoencefálico. [tesis posgrado]. Venezuela .Repositorio de la Universidad de Carabobo. Junio 2018.
12. Pérez Porto, A. Definición De Practica. [En Línea]; 2010 [Fecha de Acceso 18 De octubre 2018]. URL: <https://definicion.de/practica/>.
13. Palmar. L. Protocolo de atención del paciente con traumatismo craneoencefálico. [Tesis postgrado]. Venezuela. Repositorio de la Universidad de Maracaibo .2015.
14. Saca B, et al. "Cuidado de enfermería a pacientes con traumatismo del área de cirugía. [tesis pregrado]. Venezuela. Repositorio digital de la Universidad de Cuenca. 2013.
15. Bustos Villarreal M , Cortez A. Manejo de enfermería en paciente con trauma craneoencefálico atendido en el servicio de emergencia. [tesis pregrado].Ecuador. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador. 2012.

16. Ana Crespo L. Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma craneoencefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería. [tesis postgrado]. Ecuador. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador. 2012.
17. García Moreno Maria. Nivel de conocimiento y calidad del cuidado inicial que brinda la enfermera al paciente con traumatismo craneoencefálico. Hospital Belen. [Tesis pregrado]. Perú. Repositorio de la Universidad Privada Antenor Orrego. 2016
18. Baldeon Ríos Verónica. Efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros en el paciente con TEC y la prevención de complicaciones en shock trauma. [tesis postgrado]. Perú. Repositorio digital de la Universidad Cayetano Heredia. 2017.
19. Flores Cabrera Erika. Nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes con trauma craneoencefálico grave y su relación con el cuidado de enfermería en el servicio de emergencia HHUT. [tesis de postgrado]. Tacna – Perú. Repositorio de la Universidad Jorge Basadre Grohmann. 2016.
20. Barrios Morocho Juan. Traumatismo craneoencefálico en la emergencia del Hospital nacional Daniel A. Carrión. [Tesis de postgrado]. Perú. Repositorio de Tesis de la Universidad Mayor de San Marcos. 2003.
21. Borjas J, Collaguazo C. Evaluación de conocimiento y practica de enfermería en el manejo de pacientes con trauma torácico, servicio de emergencia del Hospital Eugenio Espejo, junio 2014. [tesis de postgrado]. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4780/1/T-UCE-0006-132.pdf>

22. Vargas M, Guzmán I, Fuentes Y .Cuidados de enfermería a pacientes con traumatismo craneoencefálico que ingresan al Hospital Dr. Eugenio P. D Bellard. Guatire Estado Miranda. [tesis de postgrado].2011.
23. Castro A. Traumatismo encéfalo craneano grave (TECG) en el servicio de cirugía “A” especialidad neurocirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón- Puno 2017. [tesis de pregrado].Perú. Repositorio de la Universidad Privada San Carlos. 2017.
24. Martínez y Guerrero. Manejo de enfermería en paciente con trauma craneoencefálico atendido en el servicio de emergencia del hospital Marco Vinicio Iza- Ecuador. [tesis de postgrado]. Ecuador. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador.2012
25. Torrente B. Atención de enfermería y manejo prehospitalario en personas adultas politraumatizadas. [tesis de pregrado]. Perú. Repositorio de la universidad de Jaén. 2013.
26. Becerra C, Contreras E, Vásquez I. Nivel de conocimiento y práctica del enfermero en el cuidado del paciente con hemorragia intracraneana. Servicio de emergencia Hospital General Jaén. [tesis de postgrado]. Repositorio de la Universidad Cayetano Heredia. 2016.
27. Puma J, Lazo R. Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de enfermería sobre traumatismo encéfalo craneano grave de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Javier Prado. 2017. [Proyecto de investigación]. Repositorio de la Universidad de la Union.

28. Segarra Ciprés Mercedes. Conocimientos, Tipos y dimensiones del conocimiento. Revista de economía y empresa. 2005 Abril; 2°. Pág. 52 - 53
29. Segarra Ciprés Mercedes. Conceptos, Tipos y dimensiones del conocimiento. Revista de economía y empresa. 2005 Abril; 2°. Pág. 175-185.
30. Lissette PM. Protocolo de atención en pacientes con traumatismo craneoencefálico. [ fecha de acceso 12 de noviembre del 2018]. URL: [.http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_arquivos/162/TDE-2015-11-26T08:30:46Z-6251/Publico/palmar\\_montiel\\_lissette\\_carol.pdf](http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/162/TDE-2015-11-26T08:30:46Z-6251/Publico/palmar_montiel_lissette_carol.pdf).
31. MINSAL. Traumatismo cráneo encefálico [Guía Clínica]. Santiago de Chile; 2013 [fecha de acceso 12 de noviembre del 2018]
32. Anónima. Guía de Práctica Clínica. 2010. [fecha de acceso 12 de noviembre del 2018].
33. López E. Medicina Intensiva. Febrero ,2009. [ En Linea] Disponibles en : [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912009000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912009000100003)
34. Carrillo Esper R. Traumatismo encefalocraneano. José Paiz Tejada ed. Velasco DJA, editor. México: Alfil; 2010.
35. Yugsi L. Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia. 2013. [tesis postgrado].

36. Fernández M. [en línea]; [fecha de acceso 12 de noviembre del 2018 ]  
2019 URL:  
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/traucra.pdf>.
37. Raúl Carrillo Esper . Trauma Craneoencefálico. Primera ed. Velasco D, editor. México: Alfil; 2010.
38. Julián Pérez Porto, Ana Gardey. Definición De Practica. [En Línea]; 2010 [Fecha de Acceso 18 De octubre 2018]. URL:  
<https://definicion.de/practica/>
39. Ministerio de Salud. Guías Clínicas AUGE. Traumatismo Encéfalo Craneano. Chile. 2013. Pág. 9- 23.
40. Berkow R, Fletcher M. El manual Merck de diagnóstico y terapéutica. 9ª. ed. España: océano. 1994.
41. Pera C ; García Díaz S, Cirugía (2da edición). Elsevier, España. pp. 694. Disponible en  
[https://www.ecured.cu/L%C3%ADquido\\_cefalorraqu%C3%ADdeo](https://www.ecured.cu/L%C3%ADquido_cefalorraqu%C3%ADdeo)
42. Benner P. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. [Online].; 2013 [cited 2018 10 12. Available from:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/revisiones5.pdf>.
43. Pera C ; García Díaz S, Cirugía (2da edición). Elsevier, España. pp. 694. Disponible en  
[https://www.ecured.cu/L%C3%ADquido\\_cefalorraqu%C3%ADdeo](https://www.ecured.cu/L%C3%ADquido_cefalorraqu%C3%ADdeo)

44. Anthony S. Fauci, Eugene Braunwald. Harrison Principios de medicina interna 17 edición en español. Mc Graw Hill. 2009. Capítulo 261 Pag 1673.
45. Jaime Samaniego Zamaniego. Libro virtual de NEUROCIROLOGIA. Cap Hipertension intracraneal. Volumen I. Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/neurocirugia/volumen1/hip\\_intrac\\_1.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/neurocirugia/volumen1/hip_intrac_1.htm)
46. Manuel Díaz-Carrillo, Raúl Carrillo-Esper. Flujo sanguíneo cerebral. Revista mexicana de anestesiología. Volumen 38 Supl 3. Disponible en <http://www.medigraphic.com/rma>
47. Concepto Trifosfato de adenosina [internet] <http://www.botanica.cnba.uba.ar/Pakete/3er/LaEnergia/imag/EI%20ATP.html>
48. Definición de tomografía axial computarizada .[internet] disponible en : <https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/tomografia-axial-computarizada-tac-8015>
49. Definición de hormona antidiurética.[internet] disponible en: [https://www.ecured.cu/Hormona\\_antidiur%C3%A9tica](https://www.ecured.cu/Hormona_antidiur%C3%A9tica)
50. Definición de electrocardiograma.[internet].disponible en : ekg [http://www.cenetec.gob.mx/cd\\_inter/guiapaciente/electrocardiograma.pdf](http://www.cenetec.gob.mx/cd_inter/guiapaciente/electrocardiograma.pdf)
51. Elisa Estenssoro , Arnaldo Dubin Síndrome De Distrés Respiratorio Agudo Artículo Especial Medicina (Buenos Aires) 2016; 76: 235-241

52. MedlinePlus. Información para tu salud. Dioxido de carbono. [fecha de acceso día 12 de noviembre del 2018] [en línea] URL: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/dioxido-de-carbono-co2-en-la-sangre/>
53. Definición del ulcera por presión.[internet] disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pressuresores.html>
54. Sampieri R. Metodología de la investigación. 6a. Ed. McGraw-Hill, editor. México: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.; 2014.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°01  
INSTRUMENTO N°01**

**CUESTONARIO**

**OBJETIVO:** La finalidad de este cuestionario es evaluar el Nivel de conocimiento de la enfermera sobre el Traumatismo Encefálocraneano del Hospital Ilo. Fue elaborado por la Lic. Edith Torres Minango en Guayaquil – Ecuador, 2012 siendo modificado por las investigadoras.

**INSTRUCCIONES:** Marcar con una aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradecemos su colaboración por anticipado.

**I.DATOS PERSONALES:**

**Edad:**

- e) 25-35 años
- f) 36-45 años
- g) 46-55 años
- h) 55 años a más.

**Sexo:**

- a) Femenino
- b) Masculino

**Grado de formación:**

- a) Licenciada en enfermería
- b) Especialista
- c) Magister
- d) Doctora

**Tipo de trabajo:**

- a) Nombrada
- b) Contratada

**Tiempo de experiencia:**

- a) Menor de un año.
- b) 1 a 5 años.
- c) 6 a 10 años.
- d) 11 a 15 años.
- e) 16 años a más.

**II.PREGUNTAS ESPECÍFICAS:**

**1. ¿Qué procedimiento usted utilizaría para mantener la vía aérea permeable?**

- a) Maniobra frente – mentón, tracción mandibular
- b) Cánula oro faríngea
- c) Aspiración, extracción de cuerpos extraños.

d) Todos los anteriores

**2. ¿Qué debe priorizar antes de movilizar a un paciente con traumatismo Encéfalo Craneano?**

- a) Canalizar vía periférica
- b) Monitorearlo
- c) Subir los barandales
- d) Colocar collarín cervical

**3. ¿Cuál es el tipo de patrón respiratorio característico de un paciente con traumatismo Encéfalo Craneano?**

- a) Cheyne - stokes
- b) Biot
- c) Kussmaul – taquipnea.
- d) Bradipnea.

**4. Para la administración de oxígeno suplementario, de los cuatro dispositivos más comunes. ¿Cuál de ellos administra mayor concentración de oxígeno?**

- a) Mascara de reservorio
- b) Máscara Venturi
- c) Cánula nasal
- d) Mascara simple

**5. El paciente con traumatismo encéfalo craneano debe tener una saturación de oxígeno mayor de:**

- a) 98%
- b) 70%
- c) 100%

**6. ¿Por qué es importante administrar oxigenoterapia a un paciente con Traumatismo Encéfalo Craneano?**

- a) Permite la máxima oxigenación celular y neuronal.
- b) Provoca vasoconstricción
- c) Produce disnea
- d) Aumenta las complicaciones respiratorias

**7. ¿Qué tipo de soluciones se utiliza en el cuidado inicial del paciente con T.E.C?**

- a) Dextrosa 5 %
- b) Solución salina 0.9%
- c) Lactato de Ringer.
- d) Dextrosa 5% y Solución Salina 0,9%

**8. ¿Qué signos clínicos demuestran la triada de Cushing (aumento de PIC)?**

- a) Hipertensión arterial, bradicardia, bradipnea.
- b) Hipotensión arterial, apnea, taquipnea
- c) Hipotensión arterial, bradipnea, somnolencia

d) Hipertensión arterial, taquicardia, taquipnea.

**9. Si el paciente presenta sangrado por una herida abierta en cabeza, la primera medida a realizar será:**

- a) Colocar torniquete
- b) Colocar vendaje compresivo
- c) Hacer compresión manual
- d) Comprimir la arteria más lejana

**10. ¿Para qué se utiliza el Glasgow?**

- a) Para medir la gravedad de la lesión neurológica
- b) Para medir el patrón respiratorio
- c) Para medir el nivel de conciencia
- d) Para medir el estado shock

**11. La escala de coma de Glasgow valora 3 parámetros y atribuye valores máximos de:**

- a) Apertura ocular 5, respuesta verbal 4, respuesta motora 6
- b) Apertura ocular 4, respuesta verbal 6, respuesta motora 5
- c) Apertura ocular 4, respuesta verbal 5, respuesta motora 6
- d) Apertura ocular 6, respuesta verbal 5 respuesta motora 4

**12. ¿Cómo se denomina la situación en la que el paciente presenta el cuerpo rígido, los brazos estirados hacia afuera, los puños apretados y las piernas extendidas?**

- a) Signo de kerning
- b) Signo de descerebración
- c) Signo opistótono
- d) Signo de decorticación

**13. Al examen físico paciente presenta reducción del movimiento y fuerza en miembro superior e inferior derecho, a este signo se le denomina:**

- a) Hemiplejia
- b) Paraplejia
- c) Hemiparesia
- d) Ninguna de las anteriores

**14. ¿Qué variable identifica la presión de perfusión cerebral?**

- a)  $PPC = PIC - CO_2$
- b)  $PPC = PAM - CO_2$
- c)  $PPC = PAM - PIC$
- d)  $PPC = PAM - LCR$

**15. ¿Qué valores normales de PPC se considera en un paciente con Traumatismo Encéfalo Craneano?**

- a) 100 – 110 mmhg
- b) 80 – 100 mmhg
- c) 60 – 80 mmhg

d) 50 – 70 mmhg

**16. Son manifestaciones clínicas del Traumatismo Encéfalo Craneano:**

- a) Otorrágia, rinorrágia, prurito, fiebre
- b) Signo de batle, cefalea, nauseas, alteración de la conciencia
- c) Glasgow 9 puntos, cianosis, ictericia, herida abierta
- d) Alerta, Glasgow 15 puntos, vómitos, prurito, oliguria

**17. ¿Á cuantos grados debe estar el ángulo de la cabecera de la cama del paciente con T.E.C?**

- a) 20 – 30
- b) 15 – 30°
- c) 30- 45°

**18. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con Traumatismo Encéfalo Craneano?**

- a) Hipotermia, hipertensión, convulsiones
- b) Hipoxia cerebral, hipotensión, hipertensión endocraneana, convulsiones.
- c) Infecciones, síndrome convulsivo
- d) Neumonía, vómitos, taquicardia.

**19. ¿Que indica la salida de líquido cefalorraquídeo?**

- a) Fractura de cráneo
- b) Hematoma Epidural
- c) Fractura de base de cráneo
- d) Hemorragia subaracnoidea

**20. ¿Qué es el Traumatismo Encefálocraneano?**

- a) Lesión que afecta al cráneo, al SNC y compromete también la conciencia
- b) Lesión traumática del raquis que puede comprometer la función neurológica
- c) Traumatismo directo o indirecto que se produce en la cabeza
- d) Producida por mecanismo de aceleración y desaceleración
- e) Todas las anteriores

Agradecemos su valiosa colaboración.

**ANEXO N° 02**  
**INSTRUMENTO N°02**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

**OBJETIVO:** La finalidad de este instrumento es valorar la práctica sobre el manejo en los pacientes con Traumatismo Encefálocraneano del Hospital Ilo. Fue elaborado por la Lic. Edith Torres Minango en Guayaquil – Ecuador, 2012 siendo modificado por las investigadoras.

**INSTRUCTIVO:** Esta Guía de observación está dividida en 5 aspectos principales las cuales se subdividen en 20 intervenciones específicas. Lea y seleccione con X la respuesta correcta.

Para calificar si la enfermera APLICA o NO APLICA.

<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCEFALÓCRANEANO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1. Intervenciones de enfermería en la exploración neurológica</b>		
1.1 Utiliza la Escala de Coma de Glasgow.		
1.2 Evalúa tamaño, simetría y respuesta pupilar a la luz		
1.3 Reconoce un signo de focalización: desceleración y decorticación		
<b>2. Intervenciones de enfermería en la monitorización hemodinámica:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
2.1 Canaliza vía periférica de grueso calibre		
2.2 Controla funciones vitales: F.R., F.C., P/A, T°, SPO <sub>2</sub> .		
2.3 Administra fluidoterapia según indicación médica.		
2.4 Valora los rangos de glicemia entre 80- 140 ,gr/dl		
2.5 Valora la PAM de 80-120 mmHg		
2.6 Administra medicamentos según indicación médica.		
<b>3. Intervenciones de enfermería para manejo de patrón respiratorio y vía aérea permeable:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
3.1 Ausculta ruidos de ambos campos pulmonares		
3.2 Mantiene SaO <sub>2</sub> mayor a 95%		
3.3 Aspira secreciones según necesidad del paciente		
3.4 Evalúa reflejos de protección de vía aérea.		
<b>4. Intervenciones de enfermería para mantener la normotermia</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1 Mantiene la temperatura T 36°- 36.5°		
4.2 Frente a una posible hipertermia realiza medios físicos como: aligerar cobertores, coloca manta térmica, bolsa de agua fría, en zona inguinal ya axilar.		

<b>5. Intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones secundarias</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
5.1 Lavado de manos según técnica		
5.2 Utiliza métodos de barrera: mandilón, gorro, guantes y mascarilla		
5.3 Realiza cambios y curación de catéteres invasivos según fecha de inserción y valoración.		
5.4 Moviliza en bloque cada 2-3 horas según condición del paciente		
5.5 Hace uso de cojines y/o bolsas de agua en prominencias oseas		

## **ANEXO N°03**

### **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

(ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

#### **INSTRUCCIONES:**

La validación del instrumento tiene como objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema:

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO – ILO, 2019**

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

Marque con una “X” en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1. ¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?.	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?.	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? ..... ..... .....					

\_\_\_\_\_  
Firma del experto

## PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**PRIMERO:** Se construye una tabla de doble entrada, como la mostrada a continuación; y se colocan los puntajes para cada reactivo o ítem de acuerdo al criterio establecido por el experto, además de sus respectivos promedios

### PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS DEL CUESTIONARIO

Nº DE ITEMS	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	5	4	5	4	4,6
2	4	5	5	4	4	4,4
3	3	5	3	5	5	4,2
4	4	4	3	5	5	4,2
5	5	4	4	5	4	4,4
6	5	4	4	5	5	4,6
7	5	5	3	4	5	4,4
8	4	4	4	4	4	4,0
9	4	4	4	5	5	4,4

**SEGUNDO:** Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_8)^2}$$

Donde:

x = Valor Máximo en la escala concedido para cada ítem.

y = El promedio de cada ítem.

Para el presente estudio tenemos:

X	Y	(X-Y) <sup>2</sup>
5	4,6	0,16
5	4,4	0,36
5	4,2	0,64
5	4,2	0,64
5	4,4	0,36
5	4,6	0,16
5	4,4	0,36
5	4,0	1,0
5	4,4	0,36
SUMA=		4,04

$$DPP = \sqrt{4,04} = 2,01$$

La DPP hallada es de: **2,01**

**TERCERO:** Determinar la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia (0), con la ecuación.

$$Dmax = \sqrt{(X_1 - Y)^2 + (X_2 - Y)^2 + \dots + (X_8 - Y)^2}$$

Donde

x = Valor máximo en la escala para cada ítem. (5)

y = Valor mínimo de la escala para cada ítem. (1)

X	Y	(x-y) <sup>2</sup>
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
		144

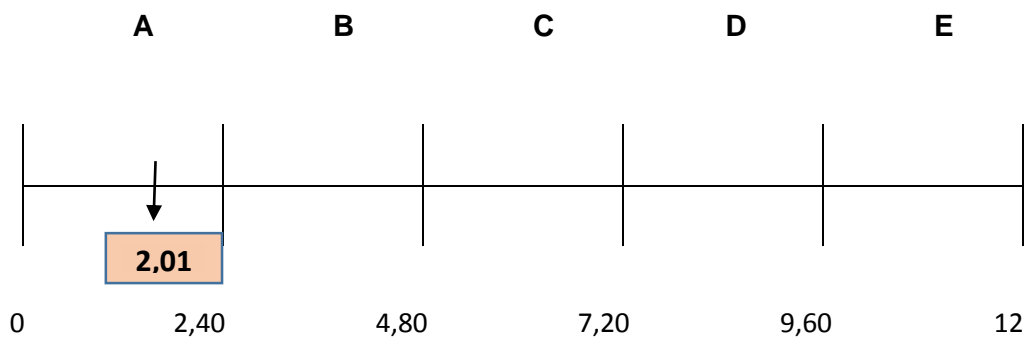
$$Dmax = \sqrt{144} = 12$$

**CUARTO:** La Dmax se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de **5,97**.

**QUINTO:** Con este último valor hallado, se construye una nueva escala valorativa a partir de cero hasta llegar a Dmax. Dividiéndose en intervalos iguales entre sí, llamándose con letras A, B, C, D, E.

Siendo:

- A y B : Adecuación total
- C : Adecuación promedio
- D : Escasa adecuación
- E : Inadecuación



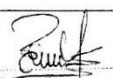
El punto DPP debe caer en las zonas A y B, en caso contrario la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el caso nuestro, El valor DPP fue **2,01** cayendo en la zona “**A**” lo cual significa una **adecuación total** del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.

## ANEXO N°03-A

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la, materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Considera Ud. Que las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar , que aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimir?	1	2	3	4	5

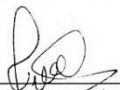

 Ninguno.

Lic. Edy Pembre Ch.  
 Firma y sello del validador

## ANEXO N°03-B

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la, materia de estudio?	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
7. ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
9. ¿Considera Ud. Que las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar , que aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimir?	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5

  
 Firma y sello del validador  


Mirqueo.

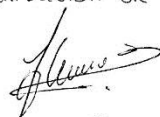
## ANEXO N°03-C

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la, materia de estudio?	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
7. ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
9. ¿Considera Ud. Que las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar , que aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimir?	1	2	3	4	5

- Aumentar aspectos que consideraron en operalización de variables.

Firma y sello del validador

  
 Enf. Lidia Gomez Cuaita  
 DNI: 04641039 CEP: 65231

## ANEXO N°03-D

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la, materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Considera Ud. Que las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar , que aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimir? <i>Ninguno</i>	1	2	3	4	5

*Norka Praxides Cama Marin*  
*Cep. 42110*

**Firma y sello del validador**

## ANEXO N°03-E

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	<del>4</del>	5
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener una comprensión de la, materia de estudio?	1	2	3	<del>4</del>	5
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	<del>5</del>
4. ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	<del>5</del>
5. ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	<del>4</del>	5
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	<del>5</del>
7. ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	<del>5</del>
8. ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	<del>4</del>	5
9. ¿Considera Ud. Que las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4	<del>5</del>
10. ¿Qué aspectos habría que modificar , que aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimir?	1	2	3	4	5

Ninguno.

Firma y sello del validador



CEP: 36416 REC: 5933

**ANEXO N°04  
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

**PRUEBA PILOTO**

El presente instrumento de la investigación, **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL HOSPITAL ILO – ILO, 2019**, fue aplicado a los profesionales que laboran en el Servicio de Samu, antes de la aplicación de los instrumentos se les hizo firmar el consentimiento informado y por ende dieron la aceptación de su participación. El propósito de la prueba piloto es conocer la fiabilidad de los instrumentos, así como para proporcionar las bases necesarias para la prueba de validez y de confiabilidad

**CONFIABILIDAD** El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna), mediante el método de varianza, aplicando la prueba piloto cuyos resultados son los siguientes:.

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° Elementos</b>
Instrumento N°1	0,769	20
Instrumento N°2	0,810	20

## VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO

The screenshot shows the PASW Statistics Visor interface. The main window displays the following information:

- Análisis de fiabilidad**
- Escala: TODAS LAS VARI**
- Resumen del procesamiento de los casos**
- Estadísticos de fiabilidad**

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,769	20

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
C1	43,30	61,344	,577	,739
C2	42,80	63,956	,621	,742
C3	42,70	61,789	,685	,735
C4	43,90	69,878	,345	,762
C5	42,80	67,289	,129	,785
C6	44,30	73,122	,000	,771
C7	42,90	68,544	,192	,770
C8	43,40	62,711	,473	,748
C9	42,70	66,900	,501	,752
C10	42,70	64,233	,605	,743
C11	42,30	63,344	,701	,738
C12	42,70	64,678	,483	,749
C13	43,20	60,400	,759	,728
C14	43,40	70,267	,187	,767
C15	43,10	76,100	-,306	,788
C16	43,30	71,344	,118	,770
C17	43,40	71,378	,308	,765
C18	42,80	61,511	,616	,737
C19	42,30	67,344	,039	,816
C20	42,70	69,789	,243	,765

**VARIABLE 2: PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE  
ADULTO CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO**

\*Resultado15 [Documento15] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidad

Resultado

- Logaritmo
- Fiabilidad
  - Titulos
  - Notas
  - Escala: ALL VARIAS
    - Titulos
    - Resumen de
    - Estadísticas
    - Estadísticas

**Fiabilidad**

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	20

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	21,00	7,333	,000	,812
P2	21,00	7,333	,000	,812
P3	21,00	7,333	,000	,812
P4	20,80	5,956	,583	,788
P5	20,70	5,344	,786	,768
P6	20,60	4,933	,930	,751
P7	20,90	6,989	,146	,816
P8	20,90	6,989	,146	,816
P9	21,00	7,333	,000	,812
P10	21,00	7,333	,000	,812
P11	21,00	7,333	,000	,812
P12	21,00	7,333	,000	,812
P13	21,00	7,333	,000	,812
P14	20,90	6,989	,146	,816

P15	21,00	7,333	,000	,812
P16	20,90	6,767	,284	,808
P17	20,70	5,344	,786	,768
P18	20,90	6,322	,573	,790
P19	20,90	6,322	,573	,790
P20	20,80	5,733	,704	,777

**ANEXO Nº 05**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar el nivel de conocimiento y practica sobre el manejo en pacientes adultos con traumatismo encéfalo craneano del profesional de enfermería que labora en el Hospital ILO - 2019. Me han indicado también que tendré participación en dos instrumentos lo cual me tomará aproximadamente 20 a 30 minutos en uno de ellos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido.

---

**FIRMA DEL PARTICIPANTE**

ANEXO N° 06

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo -Ilo, 2019?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo -Ilo, 2019.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Ilo -Ilo, 2019.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica sobre el manejo del paciente adulto con traumatismo encéfalo craneano.</li> </ul>	<p>Tipo de investigación cuantitativa, no experimental, descriptivo, correlacional de corte transversal.</p> <p>Técnica de recolección de datos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario.</li> <li>- Observación.</li> </ul>