

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD**

**“LUIS FELIPE MONCADA”**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN PACIENTE CRÍTICO**



**Seminario de Graduación para optar al título de Enfermería en Paciente Crítico.**

**TEMA:** Cuidados Básicos y Avanzados.

**SUB- TEMA:** Conocimientos y práctica del personal de Enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua II semestre 2016.

**AUTORAS:** Bra: Yadira Abigail Avendaño Cárdenas.

Bra: Raquel Auxiliadora Olivares.

Bra: Fanny del Socorro Guerra López.

**TUTORA:** MSC: Sandra Reyes Álvarez

Enero 2017

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo investigativo a:

Dios por darnos la sabiduría y fortaleza necesaria para culminar este estudio investigativo.

A nuestros padres por su apoyo y comprensión a lo largo de nuestra formación académica.

A nuestros docentes por compartir parte de sus conocimientos con esmero y amor.

Nuestros compañeros y jefes de trabajos por su apoyo, comprensión y flexibilidad para cambiar o realizar turnos en sus tiempos libres.

## Agradecimiento

- ✓ Agradecemos primeramente a Dios por habernos dado la sabiduría y el entendimiento para poder finalizar el presente estudio investigativo.
- ✓ Nuestros padres que nos animaron y apoyaron en nuestras noches de desvelo dándonos palabras de ánimo y apoyándonos económicamente a alcanzar este sueño como es coronar nuestra carrera.
- ✓ A nuestros docentes por tener vocación y dedicación en transmitirnos todos los conocimientos para ser profesionales de la salud completamente capacitados.
- ✓ Nuestra tutora master: Sandra Reyes por su orientación, apoyo incondicional, paciencia y disponibilidad en la elaboración y conclusión de este trabajo.
- ✓ Al personal de enfermería de la sala de intermedio del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca por su participación en este estudio investigativo y las diferentes autoridades de esta unidad de salud que nos apoyó y brindo recomendaciones para ser mejor.
- ✓ Y por último y no menos importante agradecemos a todos aquellos que de una u otra manera nos ayudaron como fueron nuestras jefas de los distintos trabajos, hermanos, amigos, personal de biblioteca, laboratorio entre otros.

Dios les bendiga: Yadira Abigail Avendaño Cárdenas.

Raquel Auxiliadora Olivar.

Fanny del Socorro Guerra López.

## INDICE

### RESUMEN

### VALORACIÓN DOCENTE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>6</b>
<b>PREGUNTAS DIRECTRICES.....</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
5.1. OBJETIVO GENERAL. ....	8
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS. ....	8
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>9</b>
Área de estudio .....	10
Población o Universo. ....	10
Técnica.....	11
Instrumento.....	12
Método de recolección de la información .....	12
Procesamiento de la información .....	13
Triangulación de la información.....	13
Consideraciones éticas.....	14
Operacionalización de variables.....	15
<b>DESARROLLO DEL SUBTEMA .....</b>	<b>21</b>
<b>7.1. -Características sociodemográficas y laborales. ....</b>	<b>21</b>
7.1.1. Sociodemográficas.....	21
7.1.1Definición. ....	21

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

7.1.2. Edad.....	21
7.1.3.Nivel Académico.....	21
7.1.4. Educación continua.....	22
7.1.5. Estudios independientes.....	22
<b>7.2. Características laborales.....</b>	<b>23</b>
7.2.1. Definición.....	23
7.2.2. Experiencia Laboral.....	23
7.2.3. Experiencia en la sala.....	23
<b>7.3-Generalidades del trauma craneoencefálico.....</b>	<b>23</b>
7.3.1-Definición.....	23
<b>7.4. Tipos de lesiones traumáticas.....</b>	<b>24</b>
7.4.1. Lesión primaria.....	24
7.4.2. Lesión secundaria.....	25
7.4.3. Lesión terciaria.....	25
7.4.4 Deterioro retardado.....	25
<b>7.5 Clasificación.....</b>	<b>25</b>
7.5.1. Clínica.....	25
7.5.2. Radiológica.....	33
7.5.3. Patológico.....	33
7.5.3.1. Alteraciones traumáticas primarias.....	33
7.5.3.2. Alteraciones traumáticas secundarias.....	33
<b>7.6. Cuadro clínico.....</b>	<b>33</b>
7.6.1. Trauma craneoencefálico leve:.....	33
7.6.2. Trauma craneoencefálico moderado o grave.....	34
<b>7.7. Tratamiento Farmacológico.....</b>	<b>34</b>

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

7.7.1. Líquidos parenterales.....	34
7.7.2. Hiperventilación .....	35
7.7.3. Manitol .....	35
7.7.4 Furosemida (Lasix).....	36
7.7.5. Esteroides .....	36
7.7.6. Barbitúricos .....	36
7.7.7. Anticonvulsivantes. ....	36
<b>7.8. Conocimiento y práctica de enfermería en pacientes con trauma craneoencefálico</b> .....	<b>38</b>
7.8.1. Canalizar una o dos vías periféricas de grueso calibre. ....	38
7.8.2. Realizar balance hidromineral .....	38
7.8.3. Vigilar permeabilidad y estabilidad de las vías aéreas .....	39
7.8.4. Colocación de oxígeno .....	39
7.8.4.1. Precauciones:.....	40
7.8.4.2. Cánula nasal .....	40
7.8.4.3. Mascarilla simple: .....	40
7.8.4.4. Mascarilla con reinhalación parcial: .....	41
7.8.4.5. Mascarilla sin reinhalación.....	41
7.8.4.6. Aerosoles .....	42
7.8.4.7. Mascarilla PPCA .....	42
7.8.5. Colocación de vía aérea bucofaríngea (cánula de mayo) .....	42
7.8.5.1. Complicaciones .....	43
7.8.6. Colocación de collarín .....	43
7.8.6.1. Complicaciones .....	43
7.8.7. Toma de signos vitales .....	44

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

7.8.8. Realizar examen físico.....	44
7.8.9. Colocación de sonda nasogástrica .....	44
7.8.9.1. Pasos para verificar permeabilidad.....	44
7.8.9.2. Contraindicaciones .....	45
7.8.10. Colocación de catéter permanente (sonda Foley).....	45
7.8.10.1. Precaución .....	46
7.8.10.2. Complicaciones .....	46
7.8.11. Vigilar signos de alarma en el paciente .....	46
7.8.11.1. Los síntomas incluyen:.....	47
7.8.12. Vigilar el nivel de conciencia .....	47
7.8.13. Realizar lavado de mano médico.....	47
7.8.13.1. Objetivos .....	48
7.8.13.2. Consideraciones especiales .....	48
7.8.13.3. Cuando realizar lavado de manos.....	48
7.8.14. Toma gasometría arterial .....	49
7.8.14.1. Valores normales.....	49
7.8.14.2. Riesgos .....	49
7.8.15. Utilizar las medidas de bioseguridad.....	49
7.8.15.1 Recomendaciones.....	50
7.8.16. Administración de fármacos .....	50
7.8.17. Utiliza los cinco correctos. ....	51
7.8.18. Verifica y regula goteo de aminas y líquidos de base .....	51
7.8.19. Administrar alimentación por gavage .....	52
7.8.19.1. Complicaciones .....	52
7.8.20. Asistencia en la Curaciones del paciente.....	52

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

7.8.21. Aspirar secreciones traqueo bronquial .....	52
7.8.21.1. Complicaciones .....	53
7.8.22. Realizar toma de PVC .....	53
7.8.23. Realiza higiene personal al paciente encamado .....	53
7.8.23.1. Precauciones.....	53
7.8.24. Emplear los “4 YO “de enfermería.....	54
7.8.25. Cumplir programas educativos para que el usuario adquiriera conocimiento acerca de la importancia del tratamiento .....	54
7.8.26. Involucrar a la familia en el proceso de recuperación del paciente.....	55
7.8.27. Cumplir asepsia y antisepsia.....	55
7.8.27.1. Asepsia .....	55
7.8.27.2. Antisepsia .....	55
7.8.28. Elaborar y recibir informes .....	56
<b>Análisis y descripción de los resultados.....</b>	<b>57</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>83</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>85</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>92</b>





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN MANAGUA  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD  
“LUIS FELIPE MONCADA”  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



**Tema: Conocimientos y práctica del personal de Enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca; Managua II semestre 2016.**

**RESUMEN**

Los accidentes de tráfico representan el 73% del traumatismo craneoencefálico, siendo estas cifras alarmantes y aumentando cada día; en su mayoría los accidentados son por motociclistas, debido al no uso de casco, exceso de velocidad, ingesta de alcohol y falta de cortesía al peatón; factores asociados en su mayoría a traumas craneoencefálicos severos y demás complicaciones asociadas. La presente investigación se realizó para describir las características sociodemográficas y laborales de los recursos de enfermería que laboran en la sala de intermedio al cuidado de este tipo de pacientes. El tipo de estudio es descriptivo, prospectivo, cuantitativo y de corte transversal, con un universo de nueve recursos de enfermería. La recolección de la información se realizó con 1 guía de encuesta y 1 de observación. Para la validez y confiabilidad de los instrumentos se realizó prueba de jueces con docentes especialistas en el tema en estudio. La información fue procesada mediante programa estadístico, tablas simples y asociadas en Excel. Asimismo, el estudio identificó el conocimiento y la práctica que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, relacionando el conocimiento con la práctica que realiza enfermería en el cuidado del paciente, obteniendo como resultado que el personal de enfermería tiene un conocimiento excelente por parte de los licenciados y muy bueno respecto a los enfermeros generales y auxiliares, sin embargo al momento de la observación participante se evidenció mayor debilidad en el uso y manejo de la escala de coma de Glasgow.

---

Palabras claves: Trauma craneoencefálico, Enfermería, Conocimiento y práctica

**Autoras:** Yadira Abigail Avendaño Cárdenas

Raquel Auxiliadora Olivar

Fanny del Socorro Guerra López

**Tutor:** Msc. Sandra Reyes Álvarez

**Carrera:** Lic. Enfermería con Orientación en Paciente Crítico.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD  
LUIS FELIPE MONCADA  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**AÑO DE LA UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA**

**VALORACIÓN DOCENTE**

El Seminario de Graduación, constituye la última actividad académica que realizaron los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Enfermería con mención en Paciente Crítico.

Considero que los autores han logrado cumplir con los propósitos fundamentales del Seminario de Graduación, al utilizar los conocimientos y experiencias producto de su carrera en la identificación, análisis y proposición de soluciones del sub tema en estudio, demostrando capacidad, madurez intelectual, creatividad científica y profesional dentro del campo estudiado.

El presente Seminario de Graduación realizado por los alumnos se titula

**TEMA:** Cuidados Básicos y Avanzados.

**SUB- TEMA:** Conocimientos y práctica del personal de Enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua II semestre 2016.

**AUTORAS:** Yadira Abigail Avendaño Cárdenas.

Raquel Auxiliadora Olivar.

Fanny del Socorro Guerra López.

Considerando que han cumplido con los requisitos científicos y metodológicos, se extiende el presente aval, que les acredita para la entrega de 3 ejemplares de Seminarios de Graduación empastados y un CD conteniendo informe final en PDF y diapositivas utilizadas para la defensa.

Sin más a que hacer referencia.

Dado en la Ciudad de Managua, a los 16 días del mes de marzo del 2017.

---

Msc Sandra Reyes Álvarez  
Tutora. Depto de Enfermería.  
POLISAL UNAN MANAGUA

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los traumatismos son la primera causa de muerte dentro de las primeras cuatro décadas de la vida, como causa global de muerte de todas las edades, el traumatismo es superado únicamente por el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias, directamente o indirectamente los traumatismos tienen además alto impacto financiero, por los gastos que generan en atención médica y en días de trabajo perdido.

Los traumas craneoencefálicos son un problema de salud pública por ser causa frecuente de muerte y discapacidad en gente joven. A nivel mundial, tanto en países desarrollados como subdesarrollados los accidentes de tránsito son la primera causa y las caídas lo más común en personas mayores de 65 años. Más del 50% de los lesionados por trauma craneoencefálico presentan traumatismos en otra región, es decir son poli traumatizados.

Por lo tanto, cada día son más los pacientes ingresados en los centros hospitalarios y menos el personal de enfermería que los atenderán, los pacientes con trauma craneoencefálico representan un reto al personal de enfermería por los cambios continuos que presentan de salud, demandando más conocimiento y actualizaciones que le van a permitir una mejor planeación del cuidado.

Las intervenciones de enfermería son de gran importancia en la recuperación del paciente, por tanto, la práctica de enfermería debe estar basada en los conocimientos científicos, aunque se debe estar claro que la agilidad y destreza se adquiere con la práctica de la profesión.

La presente investigación evaluó el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico de la sala de intermedio del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

## **ANTECEDENTES**

En años anteriores se han realizado estudios indagando al respecto de los conocimientos de enfermería, a continuación, citaremos algunos de ellos:

### **Nacionales**

Hernandez & Trejos, (2009) realizaron un estudio en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua en el mes de agosto- octubre, con el tema “Cuidados de enfermería en pacientes con trauma craneoencefálico, cuidados de intermedio del servicio de neurocirugía”.

Este estudio fue de enfoque cuantitativo, porque la información se obtuvo a través de Operacionalización de variables, retro-prospectivos porque se estudiaron hechos del pasado y actuales, descriptivos porque según el análisis y alcance de los resultados se determinó como es y como está el cumplimiento de los cuidados de enfermería, corte transversal porque la información se recopiló en un periodo establecido.

Donde encontraron; que el personal de enfermería no hace uso correcto y continuo de la escala de coma de Glasgow en paciente con trauma craneoencefálico, no cumple correctamente con las técnicas de asepsia y antisepsia por lo que recomendaron realizar capacitaciones al personal.

Roman, Silva, & Molina,( 2009) realizaron un estudio en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua en el mes de agosto-octubre. Titulado “cuidados de enfermería brindados por enfermeras\os profesionales a pacientes politraumatizados en unidad de cuidado intermedio”.

Este estudio fue de enfoque cuantitativo porque la información se obtuvo a través de la operalización de variables con datos observables, medibles y cuantificables, descriptivos porque recolectaron y analizaron la información en el personal de enfermería en cuanto a los cuidados brindados a pacientes politraumatizados, prospectivo ya que la información fue recogida durante ocurrieron los hechos, corte transversal por que estudia las variables en determinado momento haciendo un corte en el tiempo que corresponde a un periodo mayor de 3 meses.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Encontrando que el grado de conocimiento del personal de enfermería era adecuado, que cumplen con los criterios de admisión para el paciente, brinda cuidados según la prioridad del trauma y han recibidos capacitaciones para brindar los cuidados de enfermería especializados a este tipo de paciente; así mismo instaron al personal a asistir a las capacitaciones que se le brindan para el reforzamiento de sus conocimientos y realizar auto estudios.

Acuña, Navas , & Tellez,( 2013) realizaron una tesis en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua, titulada “Nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre tratamiento definitivo a personas con trauma craneoencefálico por accidentes automovilísticos y su relación con la atención de enfermería en la sala de neurocirugía, cuidados intermedios”.

Se trató de un estudio descriptivo por que consiste en la exploración y descripción de los fenómenos en las situaciones de la vida real, prospectivo porque se recolectaron los datos en el momento de ocurrencia de los hechos, corte transversal porque la recolección de datos se llevó a cabo en un solo corte de tiempo.

En su tesis concluyeron: el personal de enfermería no brinda los cuidados necesarios ya que no realizan evaluación neurológica y física al ingreso del paciente, las medidas de bioseguridad son deficientes por la falta de materiales y aconsejan diseñar e implementar un plan de capacitación al personal de acuerdo a la sala.

### **Internacionales**

Crespo & yugsi, (2013) en su trabajo de grado realizado en el hospital de especialidades Eugenio Espejo, Quito-Ecuador en el mes de julio 2011 a julio 2012, que lleva por titulo “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 en el servicio de emergencia”. El objetivo principal era determinar el grado de conocimiento de personal de enfermería de esa unidad de salud.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

La presente investigación fue de tipo descriptivo y analítico porque analizó el nivel de conocimientos de las enfermeras/os, transversal porque se realizó de Julio 2011 a Julio 2012, en el área de shock trauma del servicio de emergencia.

Establecieron las siguientes conclusiones que las enfermeras que laboran en el área shock trauma del servicio de emergencia no conocen el orden de prioridad de las medidas para el manejo de la vía aérea, no conoce la importancia de la oxigenoterapia, no saben la clasificación de la escala de coma de Glasgow , el 39% no conoce importancia de la valoración pupilar, el 39% no saben diferenciar cuales son los signos clínicos de aumento de la presión intracraneana, el 63 % no conoce la importancia de la posición de la cabecera. Por lo que se concluye que la enfermera no tiene conocimiento sobre el manejo inicial del paciente con trauma craneoencefálico grave.

Se concluye que el personal de enfermeras /os que labora en el servicio de emergencia no poseen perfil para el manejo inicial del paciente con traumatismo craneoencefálico grave lo que podría ocasionar complicaciones inmediatas, mediatas y elevarían costos y estancias hospitalarias.

Rada,( 2014) realizó un trabajo de fin de grado en el complejo hospitalario de navarra, España, que lleva por título “recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI-A. Que tiene como objetivo proporcionar un instrumento en forma de guía de recomendaciones estandarizadas sobre un correcto manejo de traumatismo craneoencefálico grave y así ayudar a disminuir la variabilidad en la atención de pacientes con trauma craneoencefálico grave. Al finalizar dicho trabajo concluyeron que se debe tener un buen manejo de las medidas generales y específicas que requiere un paciente un traumatismo craneoencefálico para la prevención y disminución de complicaciones.

## JUSTIFICACIÓN

El hospital de referencia nacional Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca cuenta con la especialidad de neurocirugía (solo este hospital público cuenta con esta especialidad) y la sala de cuidado intermedio en donde son ingresados los pacientes en condición grave de dicha especialidad.

Día a día en los diferentes medios de comunicación, reportan noticias de accidentes automovilísticos, la mayoría presentan trauma craneoencefálico y son trasladados al hospital Antonio Lenín Fonseca para ser valorado por la especialidad de neurocirugía.

Las autoras del estudio han decidido estudiar el conocimiento y la práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico para evaluar las actividades que realiza enfermería de acuerdo a su nivel académico y así evidenciarlo mediante la investigación.

Este estudio permitirá a las autoras obtener nuevos conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.

La institución podrá identificar las debilidades y fortalezas del personal de esta sala y realizar intervenciones que motiven al personal a ser cada día mejor, permitiendo disminuir los días de estancia intrahospitalaria del paciente, reduciendo el impacto económico de esta institución. La sociedad también se verá beneficiada ya que se mejorará la calidad de atención brindada al paciente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los accidentes de tráfico representan el 73% del traumatismo craneoencefálico, cifras alarmantes, que cada día aumentan, en su mayoría provocadas por motocicletas debido a poca utilización de casco, exceso de velocidad, ingesta excesiva del alcohol y la falta de cortesía al peatón.

El Hospital de referencia Nacional Antonio Lenin Fonseca cuenta con la especialidad de neurocirugía y el servicio de cuidados intermedio para los pacientes que presentan mayor complicación; este servicio tiene 13 camas, 9 ventiladores entre otros equipos. Para la atención del paciente solo cuenta con 2 recursos de enfermería por turno o claves; de lunes a viernes cuenta con el apoyo de la jefa del servicio, pero fin de semana solo quedan 2 recursos para la atención de los pacientes.

El 70% de los pacientes ingresados en este servicio presentan trauma craneoencefálico, de estos el 15% fallece principalmente por insuficiencia respiratoria y edema cerebral severo y el 55% egresa vivo con alguna secuela.

Por lo tanto, la mayoría de los pacientes, dependen de enfermería para restablecer su salud debido a su condición y a las diferentes complicaciones, es por esto que el profesional de enfermería debe tener formación científica/ humanística, habilidades y destreza que le permita comprender y brindar cuidados especializados a estos pacientes.

Enfermería representa muchos retos ya sea que administre una medicación, se extraiga sangre, se inserte una vía intravenosa o simplemente se mueva al enfermo, estas técnicas conllevan riesgos beneficios para el paciente por tanto mientras exista el hombre habrá necesidad de asistencia, compasión y comprensión.

Hemos decidido indagar: ¿Cuáles son los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico en la sala de intermedio, del hospital escuela Antonio Lenin Fonseca?



## **PREGUNTAS DIRECTRICES**

- 1 - ¿Cuál es la relación de las características socio demográfica y laboral en el desempeño del recurso de enfermería?
- 2 - ¿Cuáles son los conocimientos que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico en la sala de intermedio?
- 3- ¿Cuál es la práctica que realiza el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico?

## **OBJETIVOS**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar los conocimientos y práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca; Managua; II semestre 2016.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1. Describir las características socio demográfica y labores de los recursos de enfermería.
2. Analizar el conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.
3. Determinar la práctica que realiza el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.

## **Diseño metodológico**

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamientos y probar teorías. Hernández, Fernandez y Baptista (2010). Este estudio es de enfoque cuantitativo ya que la evaluación esta basada en el resultado de la encuesta realizada a los trabajadores del servicio.

Según Canales, Alvarado , y Pineda (1994) “en los estudios prospectivo se registran la información según se van ocurriendo los fenomenos.” Se evaluaron los conocimientos teóricos y práctica del personal de enfermería que labora en esta unidad

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2006) “en los estudios de corte transeccional o transversal recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede”. Este estudio es transversal por que se estudiaron las variables, la información se recopiló en un momento dado, durante la visita realizadas en el centro hospitalario.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es su objetivo, no es indicar como se relacionan estas. Hernández , Fernandez , y Baptista (2010). El presente estudio es descriptivo ya que describe características socio demográficas y laborales, conocimiento y práctica de enfermería que posee el personal sobre trauma craneoencefálico .

### **Área de estudio.**

El presente estudio se realizó en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca ubicado frente a INIDE reparto los arcos. Cuyo límites son:

- ✓ Norte: UNIFOM. ( Instituto Nicaraguense De Fomento)
- ✓ Sur: Instituto Católico Juan Pablo II.
- ✓ Este: Reparto Valle Dorado.
- ✓ Oeste: INIDE( Instituto Nacional De Información De Desarrollo)

Cuenta con áreas de admisión, archivo, dirección, recursos humanos, docencia, fisioterapia, neurocirugía, intermedio, quemado, ortopedia, pediatría, otorrinolaringología, farmacia, unidad de cuidados intensivo, central de equipo, emergencia, laboratorio, rayos X, sala de operaciones, medicina de varones, medicina de mujeres, unidad de cuidados crítico de medicina interna, unidad de cuidados coronarios, cirugía general, nefrología, hemodialisis y atención epidemiológica.

La sala de intermedio de neurocirugía cuenta con 13 camas censables, 1 estación de enfermería, 1 radiograbadora, 1 carro de medicamento y 1 carro de paro, 3 baños: 2 para el personal y 1 para desechar las secreciones, 7 lava manos, 1 bodega de material de reposición periódica y 2 depósitos: 1 para ropa limpia y 1 para ropa sucia, 1 refrigeradora, 1 microonda y 1 cuarto de descanso que cuenta con 2 literas.

Cuenta con tubería de suministro de aire y oxígeno, 13 manómetros de pared, 9 ventiladores, 13 bombas infusoras, 1 monitor cardíaco, entre otros equipos.

### **Población o Universo.**

Según Hernandez, Fernandez, y Baptista (2010) población o universo “Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. Nuestra población o universo de estudio está constituido por 9 recursos de enfermería de la sala de intermedio: 2 auxiliares, 2 enfermeros (as) general y 5 licenciados (as) con mención en paciente crítico.

En esta investigación se tomó todo el universo por su totalidad ya que eran menos de 10 personas.

**Técnica.**

Según Pineda & Alvarado (2008) “es el conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto o el sujeto de la investigación”.

Dentro de las técnicas que se implementaron en este estudio son:

- a) Encuesta, con el fin de evaluar los conocimientos científicos que tiene el personal de enfermería.: Este instrumento consto de 16 incisos los cuales fueron llenados por el personal de enfermería de la sala. Para identificar los conocimientos se utilizó la siguiente tabla en donde el número de respuestas correctas definio el grado de conocimiento que tenía el personal de enfermería a cerca de trauma craneoencefálico.

Número de respuestas correctas	Porcentaje (%)	Interpretación
16-13	100 %	Excelente
12-9	75 %	Muy Bueno
8-5	50 %	Bueno
4-1	25 %	Por mejorar.

Fuente : Eaboración propia.

El personal de enfermería de este servicio consta de 5 licenciados de enfermería ; 2 enfermeras(os) generales y 2 auxiliares de enfermería cada uno respresentara el 100 % según su nivel académico.

- b) Observación: se realizó por parte de las autoras para observar lo que ocurría durante la jornada laboral, consto de 15 acápite los cuales fueron llenados durante visitas realizadas a esta sala.

El llenado de la guía de observación fue por el método de observación participante, la cual es el proceso que faculta a los investigadores a aprender a cerca de las actividades de las personas en estudio en el escenario natural a través de la observación y participando en sus actividades .( kawulich 2005)

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

La guía de observación es el instrumento que se utilizó para evaluar la práctica del personal de enfermería de la sala de intermedio, está consto de 15 técnicas, se realizaron 3 visitas a la sala por cada clave de enfermería , trabajando en conjunto con el personal para realizar 3 evaluaciones donde si realizó 2 veces correctamente la técnica se considero correcta y si realizó bien la técnica solo 1 vez se considero incorrecta.

### **Instrumento.**

Según Pineda & Alvarado (2008) instrumento “Es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información. Entre estos se encuentran los formularios, las pruebas psicológicas, las escala de opinión y actitudes, las lista u hojas de control entre otros”.

Como instrumentos se realizó una encuesta basada en teoría para evaluar los conocimientos científicos del personal de enfermería, la cual consto de 16 preguntas, cada una llevo 5 posibles respuestas donde el encuestado deberia encerrar en un círculo la respuesta correcta.

Se realizó una guía de observación participante que se lleno por las autoras del grupo durante visitas a la sala.

Se empleo el mismo instrumento para todo el personal de enfermería del servicio de intermedio ya que se deseaba investigar y asi evaluar que actividades estaba realizando cada recurso de enfermería de acuerdo a su nivel académico.

### **Método de recolección de la información.**

Según Pineda & Alvarado (2008) método “ es el medio o camino a través del cual se establece relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos; se citan la observación y la encuesta”. Se tomaron los resultados obtenidos en la encuesta y la observación.

Para el llenado de la encuesta las autoras del grupo visitaron la sala de intermedio 4 dias en horario de 1-3 PM , se le entrego al personal de enfermería la encuesta, las cuales tenian

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

respuestas de opción múltiple, previa orientaciones generales del llenado, y consentimiento informado.

El llenado de la guía de observación se realizó a través de visitas a la sala de intermedio, las autoras del estudio, acudieron a doce turnos de día en horario de 7:00am -12:00 md, previo consentimiento del departamento de docencia, se presentaron como estudiantes de la carrera de licenciatura en enfermería y dijeron al personal que andaban pagando prácticas para que estos continuaran con sus funciones de manera normal.

Se realizaron 12 visitas ya que eran 4 claves y estas fueron evaluadas en 3 ocasiones diferentes con el objetivo de obtener datos confiables y disminuir los márgenes de errores en la observación realizada.

Las autoras establecieron una relación con el personal con una actitud abierta, libre de juicios, interesados en aprender a cerca de sus actividades con el fin de que el personal de enfermería actuara de forma natural ; al egresar de la sala llenaron la guía de observación lo que permitio evaluar la práctica del personal.

### **Procesamiento de la información.**

El trabajo se realizó en el programa word letra Times New Roman N# 12, justificado, interlineado 1.5, la presentación del seminario se realizó en diapositivas power point.

Por medio de los resultados obtenidos en la encuesta y la observación se evaluó los conocimientos y práctica de enfermería . La información fue procesada mediante programas estadísticos: tablas simples y asociadas , gráficos de barra.

### **Triangulación de la información.**

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2014) la triangulación “es el momento de aplicar los instrumentos de medición y recolectar los datos, representa la oportunidad para el investigador de confrontar el trabajo conceptual y de planeación con los hechos.”

La triangulación de la información se realizó de dos formas: triangulación de métodos por medio de una encuesta y una observación y triangulación de datos evaluando el

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

conocimiento y la práctica que tiene el personal de enfermería sobre trauma craneoencefálico

### **Consideraciones éticas.**

#### **Consentimiento informado.**

Para que una persona pueda participar en una investigación ya sea como sujeto u objeto de estudio, deberá estar completamente informada de lo que implica ser parte del estudio, que hará, los riesgos, los beneficios, el tiempo que deberá invertir, entre otros temas, previa a que autorice su participación a través de la firma de un documento que detalla todos los por menores.

El formato de un consentimiento informado varía según el tipo de estudio. Por ejemplo: un estudio de observación o analítico donde no hay una intervención o un procedimiento aplicado a los individuos sujetos del estudio probablemente necesite menor detalle. (Pineda & Alvarado, 2008).

Se realizó consentimiento informado, dirigido a SILAIS, el cual entregó una carta de autorización para realizar el estudio en este centro hospitalario, esta carta se le entregó a las autoridades competentes: Directora del centro hospitalario HEALF, jefa del departamento de enfermería, jefa de la sala de cuidados intermedios de neurocirugía, H.E.A.L.F y docencia con el fin de obtener su autorización para realizar el estudio en la sala. Se realizó consentimiento informado dirigido al personal de enfermería del servicio para confirmar su participación en el estudio.

Variables en estudio:

1. Características socio demográfica y labores de los recursos de enfermería.
2. Conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.
3. Práctica que realiza el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.



### Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicador	Valores	Unidad de Medida
Características socio-demográficas y laborales del personal de enfermería de sala de intermedio.	La edad, escolaridad, años de experiencia y años de estar en la sala son parte de las características socio-demográficas y laborales que nos permitirán evaluar el conocimiento y la práctica que tiene el personal de enfermería sobre Trauma Craneoencefálico.	Edad.	20 – 30	Encuesta.
			31 – 40	
			41 – 50	
			> - 50 años	
		Nivel académico	Auxiliar de Enfermería	
			Enfermera /o General	
			Licenciada/o en enfermería.	
		Educación Continua	Semanal.	
			Quincenal.	
			Mensual.	
			Nunca	
		Estudio Independiente	Siempre	
			A veces	
			Nunca	
		Experiencia Laboral.	<1 Año	
			1 - 10 años	
11 - 20 años				
>20 años				
Experiencia en la Sala.	<1 año			
	1 - 5 años			
	6 - 10 años			
	>10 años			

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Variables	Definición	Indicador	Valores	Unidad de medida
<p>Nivel de Conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.</p>	<p>Al evaluar el nivel de Conocimiento; conoceremos como está preparado el personal de enfermería para dar respuesta a los problemas que presenta el paciente con trauma craneoencefálico ingresados en la sala de intermedios.</p>	<p>¿Qué es trauma craneoencefálico?</p>	<p>a) Lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica.</p>	<p>Encuesta.</p>
			<p>b) Compartimiento orgánico que sufre la acción violenta de agentes que producen lesión de diferente magnitud.</p>	
			<p>c) Lesión grave bien sea por golpes contuso o por heridas penetrantes puede afectar los pulmones y diafragma.</p>	
			<p>d) No sé.</p>	
			<p>e) No está dentro de mis funciones.</p>	
		<p>¿Qué es lo primero a valorar en pacientes con trauma craneoencefálico?</p>	<p>a) Vía aérea.</p>	
			<p>b) Aparato respiratorio.</p>	
			<p>c) Circulación.</p>	
			<p>d) No sé.</p>	
			<p>e) No está dentro de mis funciones.</p>	
		<p>¿Qué respuestas se evalúan en la escala de coma de Glasgow en adulto?</p>	<p>a) Respuesta motora, verbal y ocular.</p>	
			<p>b) Respuesta motora, movimientos de los miembros superiores e inferiores.</p>	
			<p>c) Respuesta Ocular, pupilar y del musculo transverso.</p>	
			<p>d) No sé.</p>	
			<p>e) No está dentro de mis funciones.</p>	
		<p>¿Cómo se clasifica un paciente con trauma craneoencefálico un puntaje de 9 según escala de coma de Glasgow?</p>	<p>a) Trauma craneoencefálico Leve.</p>	
	<p>b) Trauma craneoencefálico Moderado.</p>			
	<p>c) Trauma craneoencefálico Severo.</p>			
	<p>d) No sé.</p>			
	<p>e) No está dentro de mis funciones.</p>			

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Variables	Definición	Indicador	Valores	Unidad de medida
Nivel de Conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico	Al evaluar el nivel de Conocimiento; conoceremos como está preparado el personal de enfermería para dar respuesta a los problemas que presenta el paciente con trauma craneoencefálico ingresados en la sala de intermedios.	¿Cuáles son los signos que sugieren la presencia de trauma craneoencefálico grave?	a) Fractura de Cráneo, secreción de líquidos y convulsión. b) Secreción de líquidos por la nariz, boca u oreja. c) Convulsión, dolor de cabeza, cambios en las pupilas. d) No sé. e) No está dentro de mis funciones.	Encuesta
		¿Cuál es la reacción adversa al administrar soluciones hipotónicas en pacientes con trauma craneoencefálico?	a) Edema cerebral. b) Pérdida de electrolitos. c) Hipoglicemia. d) No sé. e) No está dentro de mis funciones.	
		¿Cuándo está indicado manitol en trauma craneoencefálico?	a) Deterioro neurológico agudo, hemiparesia, perdida de la conciencia. b) Hemiparesia, meningitis, hidrocefalia. Pérdida de la conciencia, hiponatremia, hemorragia subaracnoidea. No sé. No está dentro de mis funciones.	
		¿Cuándo está contraindicada furosemida en pacientes con trauma craneoencefálico?	a) Hipotensión. b) Sangrado. c) Hipoxia. d) No sé. e) No está dentro de mis funciones.	

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Variable	Definición	Indicador	Valores	Unidad de medida
Nivel de Conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico	Al evaluar el nivel de Conocimiento; conoceremos como está preparado el personal de enfermería para dar respuesta a los problemas que presenta el paciente con trauma craneoencefálico ingresados en la sala de intermedios	¿Cuál es el diurético osmótico utilizado para reducir la presión intracraneal elevada?	a) Manitol. b) Furosemida. c) Hidroclortiazida. d) No sé. e) No está dentro de mis funciones.	Encuesta
		¿Cuáles son las desventajas de utilizar sedantes en pacientes con trauma craneoencefálico	a) Interfiere en la valoración neurológica, depresión respiración b) Intolerancia al tubo endotraqueal, facilita el sueño c) Depresión cardiovascular, disminuir el dolor. d) No sé. e) No está dentro de mis funciones.	
		¿Cuáles son las vías de administración de los fármacos en pacientes con trauma craneoencefálico?	a) Enteral, parenteral, epidural, tópica b) Parenteral, rectal, epidural c) Enteral, parenteral, intratecal d) No se e) No está dentro de mis funciones	
		¿Cuáles son los cinco correctos que se utilizan en la administración de los medicamentos?	a) Paciente correcto, vía correcto, Dosis correcta, Hora correcta, medicamento correcto. b) Paciente correcto, hora correcta, medicamento correcto, registro correcto, administración correcta c) Medicamento correcto, registro correcto, dosis correcta, hora correcta, paciente correcto d) No se e) No está dentro de mis funciones	

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Variables	Definición	Indicadores	Valores	Unidad de medida
<p>Nivel de Conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico</p>	<p>Al evaluar el nivel de Conocimiento; conoceremos como está preparado el personal de enfermería para dar respuesta a los problemas que presenta el paciente con trauma craneoencefálico ingresados en la sala de intermedios.</p>	<p>¿Cuál es la fórmula para regular el goteo de los líquidos intravenosos?</p>	<p>a) <math>\frac{V}{3xT}</math></p> <p>b) <math>\frac{V}{4xT}</math></p> <p>c) <math>\frac{T}{3xV}</math></p> <p>d) No se</p> <p>e) No está dentro de mis funciones</p>	<p>Encuesta</p>
		<p>¿Cuáles son las complicaciones de alimentación por gavage en pacientes con traumas craneoencefálico?</p>	<p>a) Obstrucción de la sonda, irritación, necrosis nasal o faríngea</p> <p>b) Hipoglicemia, infección, sangrado</p> <p>c) Desnutrición, bronca aspiración</p> <p>d) No se</p> <p>e) No está dentro de mis funciones</p>	
		<p>¿Cuáles son las complicaciones de las aspiraciones traqueo bronquiales en los pacientes con trauma craneoencefálico?</p>	<p>a) Hipoxia, arritmia cardiaca</p> <p>b) Obstrucción de la sonda, vomito</p> <p>c) Taponamiento, necrosis</p> <p>d) No se</p> <p>e) No está dentro de mis funciones</p>	
		<p>¿Cuáles son los cuatro “yo” que utiliza enfermería al administrar medicamento?</p>	<p>a) Yo preparo, yo administro, yo registro, yo respondo.</p> <p>b) Yo veo, yo cumplo, yo cito, yo administro.</p> <p>c) Yo respondo, yo contesto, yo preparo, yo diluyo.</p> <p>d) No se</p> <p>e) No está dentro de mis funciones</p>	

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Variable	Definición	Indicadores	Valores	Unidad de medida.
Prácticas de Enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.	La práctica de enfermería permite desarrollar habilidades o experiencias. Por medio de la observación podemos determinar los cuidados que brinda enfermería al momento de atender al paciente. Los conocimientos pueden ser científicos o empíricos.	Identifica al ingreso del paciente los tipos de trauma que presenta.	SI - NO	Observación
		Vigila permeabilidad de vía aérea en el paciente.	SI - NO	
		Valora pacientes utilizando escala de coma de Glasgow.	SI - NO	
		Utiliza adecuadamente la escala de coma de Glasgow.	SI - NO	
		Identifica cuadro clínico de trauma craneoencefálico.	SI - NO	
		Administra adecuadamente manitol según su conocimiento en el manejo del paciente con trauma.	SI - NO	
		Toma signos vitales antes de aplicar furosemida en el paciente con trauma craneoencefálico.	SI - NO	
		Antes de administrar manitol toma la presión arterial al paciente con trauma craneoencefálico.	SI - NO	
		Valora nivel de conciencia (escala de Glasgow) antes de administrar sedación.	SI - NO	
		Administrar medicamentos por las diferentes vías de administración.	SI - NO	
		Utiliza los cincos correctos en la administración de medicamentos.	SI - NO	
		Verifica y regula goteo de aminas y líquidos de base	SI - NO	
		Brinda alimentación por gavage.	SI - NO	
Realiza aspiración de secreciones traqueo bronquiales.	SI - NO			
Prepara, administra, registra, y responde por tratamiento terapéutico del paciente con trauma craneoencefálico.	SI - NO			

## DESARROLLO DEL SUBTEMA

### 7.1. -Características sociodemográficas.

#### 7.1.1 Definición.

Esta palabra se puede descomponer en 2, socio que quiere decir sociedad, de la sociedad y demografía que quiere decir estudio estadístico sobre un grupo de población humana, en consecuencia, sociodemográfico será un estudio estadístico de las características sociales de una población, habrá tantas variantes como aspectos que quieran estudiar. (Martinez, 2006).

#### 7.1.2. Edad.

La edad es importante al momento de obtener un trabajo, en la etapa adulta las personas sufren por los diferentes estereotipos, sin embargo, mientras algunas capacidades funcionales de los trabajadores de edad pueden declinar el desempeño de ciertos tipos de tareas puede mejorar. En general el desempeño en tareas que demanden un alto nivel de destreza, experiencia y necesidad de toma de decisiones no suele declinar con la edad, pudiendo incluso mejorar con estas. De forma contraria el desempeño en tareas que requiere una importante movilización de facultades físicas (fortaleza muscular, cardiorrespiratoria) que exigen un alto nivel de destreza manual o rapidez en la emisión de respuestas tiende a declinar a medida que la edad es mayor. (Alboukrek & Fuentes, 2006)

#### 7.1.3. Nivel Académico.

Para optar a un empleo como enfermera las personas deben tener un nivel de conocimiento científico – técnico avalado por el título emitido por el centro de estudios superiores. Entre el personal de enfermería tenemos: auxiliares de enfermería, enfermeras generales, licenciadas, master y doctorados en enfermería. Definición de escolaridad (2010) define “Conjunto de curso que un estudiante sigue en un establecimiento docente”. La sala de intermedios cuenta con 9 recursos de enfermería de los cuales 2 son auxiliares, 2 son enfermeros general y 5 licenciadas en enfermería.

### **Porcentaje de indicadores del personal de enfermería por perfil y servicio:**

- ✓ Cirugía hospitalización 60 % profesional y 40 % no profesional.
- ✓ Medicina interna 60 % profesional y 40 % no profesional.
- ✓ Ginecoobstetricia 60 % profesional y 40 % no profesional.
- ✓ Pediatría 80 % profesional y 20 % no profesional.
- ✓ Prematuros 100 % profesional.
- ✓ Terapia intensiva 100 % profesional.
- ✓ Urgencias 100 % profesional.
- ✓ Unidad quirúrgica 100 % profesional. (Vite, 2014).

Estos indicadores hacen referencia al nivel académico que deberían poseer el recurso de enfermería según el área donde estén ubicado, es importante mencionar que las áreas de prematuros, terapia intensiva, urgencias y unidad quirúrgica demandan personal 100% profesional esto debido a la condición en que se reciben e ingresan los pacientes. Aunque la sala de cuidados intermedios no aparece como tal en dicha guía se considerada una sala de terapia intensiva ya que estos pacientes requieren de mayor atención.

#### **7.1.4. Educación continua.**

La educación continua es un ingrediente indispensable de los sistemas de salud para asegurar la calidad y pertinencia de sus acciones a las necesidades de salud de la comunidad y en particular, para aumentar su capacidad de respuesta a la dinámica política, social, económica, técnica y epidemiológica. Su importancia es aun mayor en la época actual debido a los cambios acelerados que experimentan los sistemas de salud como resultado de la interacción. (Mejía 1986)

#### **7.1.5. Estudios independientes.**

EL estudio independiente puede ser considerado como un proceso dirigido hacia el autocontrol y autoevaluación como una actividad orientada hacia la formación de habilidades intelectuales para la construcción interrumpida de conocimiento y aprendizaje, al asumir los elementos presente en dicho proceso y las variables que intervienen en el quehacer académico de los sujetos a quienes se dirige una propuesta educativa.(Obregón, Díaz, Guerra, Travieso, & Madiedo 2007)



## **7.2. Características laborales.**

### **7.2.1. Definición.**

Se define como características aquellas cualidades que facilitan la identificación de algo o de alguien y por consiguiente lo diferencian de su semejante.

Trabajo es todo tipo de acción realizada por el hombre independientemente de sus características o circunstancias. Las personas cuando realizan un trabajo pueden tener diferentes finalidades. Si el trabajo se realiza para obtener ganancias económicas que nos garanticen las subsistencias, lo llamamos trabajo productivo o remunerado. (Orozco 2011).

### **7.2.2. Experiencia Laboral.**

La experiencia es el resultado de los conocimientos y habilidades desarrolladas en el área de trabajo derivados de la observación, participación y la vivencia día a día. La importancia laboral de enfermería es de gran impacto desde el cuidado de un solo paciente hasta el cuidado de varios sin importar el nivel de estancia. La prestación de cuidados con más calidad aumentando la eficiencia y eficacia del trabajo, propiciando una curación más fácil y rápida. (Romualdo 2015).

### **7.2.3. Experiencia en la sala.**

Durante años el personal de enfermería ha sido sujeto de frecuentes rotaciones de turno y de servicio, llama la atención que este proceso administrativo no haya recibido la atención que requiere, ya que los movimientos que se realizan son hechos sin valorar la repercusión de la misma, a pesar de la evolución y del papel protagónico que enfermería ha tomado en los últimos tiempos. Sigue sucediendo en forma cotidiana. (Aguirre, Balmaceda, & Lara 2008)

## **7.3-Generalidades del trauma craneoencefálico.**

### **7.3.1-Definición.**

Se define al traumatismo craneoencefálico (TCE) como cualquier lesión física, o deterioro funcional del contenido craneal, secundario a un intercambio brusco de energía mecánica. En el traumatismo craneal hay repercusiones neurológicas con disminución de la conciencia, síntomas focales neurológicos y amnesia postraumática. (Discapnet 2009)

**La hora de oro:** Es el intervalo de tiempo que se extiende desde el momento del accidente hasta los sesenta minutos posteriores en los que una atención sanitaria lo más rápida posible permite salvar un gran número de vidas. Lo que ocurre durante esa hora puede significar la diferencia entre la vida y la muerte, ya que en ella se pueden originar lesiones irreparables que ocasionarán la muerte del paciente e incluso en los días posteriores. (Morrillo 2011)

Los heridos con TCE graves con un índice en la escala de coma de Glasgow inferior a 9, presentan supervivencias de alrededor del 80% si son atendidos en el mismo lugar del accidente antes de los 15 minutos posteriores y trasladados en helicóptero a un hospital adecuado a las heridas específicas del herido.

Esta cifra va decayendo progresivamente cuando la asistencia se demora hasta los 30 minutos, ya que la supervivencia en ese momento ya es sólo del 50% de los casos. En los casos de más retraso en la atención sanitaria de hasta 1 hora (lugares de difícil acceso, demora en el aviso, etc.), sólo sobreviven un 10% de los heridos. En este periodo de la primera hora (hora de oro), las lesiones de órganos internos o fracturas graves pueden comportar la muerte debido a un choque hipovolémico a causa de las grandes hemorragias.

Para ser efectivos en la primera hora, se debe utilizar el ABC de primeros auxilios el cual es:

Paso “A”. - Despeje las vías aéreas (air). Lo que indica revisar si nada obstruye las fosas nasales

Paso “B”. - Restaure la respiración (breathing). Brindar oxígeno de 1ra instancia boca a boca mientras se cuenta con un suministro de aire y el equipo necesario.

Paso “C”. - Restaure el latido cardíaco (circulation). Hace referencia a las maniobras de reanimación cardiopulmonar.

## **7.4. Tipos de lesiones traumáticas.**

### **7.4.1. Lesión primaria.**

Es el daño directo causado por el impacto del trauma o por los mecanismos de aceleración – desaceleración fractura de cráneo, lesión axonal, contusión del tallo, desgarramiento dural o venoso, etc.

#### **7.4.2. Lesión secundaria.**

Se desarrolla como consecuencia de la lesión primaria, desarrollando sangrado, edema, hiperemia, trombosis y otros procesos fisiopatológicos secundarios. Incluye hematoma intracraneano epidural o subdural, edema cerebral, hipoxia, y/o hipoperfusión cerebral, elevación de neurocitotoxinas y radicales libres, neuroinfección y aumento de la hipertensión endocraneana.

#### **7.4.3. Lesión terciaria.**

Es la expresión tardía de los daños progresivos o no ocasionados por la lesión primaria y secundaria por necrosis, apoptosis y/o anoikis (muerte celular programada por desconexión), que produce eventos de neurodegeneración y encefalomalasia, entre otros.

#### **7.4.4 Deterioro retardado.**

De los pacientes que inicialmente tuvieron T.C.E y no manifestaron síntomas o signos de lesión cerebral, 15% puede presentar después en minutos u horas un deterioro neurológico causado por lesiones que pueden ser fatales si no se detectan a tiempo conocidas como “habla y deteriora” o “habla y muere”.

Por esta razón es que todo individuo con TCE (no importando el grado) se debe observar durante 24 horas como mínimo o hasta que esté resuelto su síndrome de base, así como también todo paciente que tenga criterio para tomársele una tomografía cerebral y se le realice en las primeras 6 horas (tomografía temprana) se debe repetir si presenta síntomas o signos neurológicos y/o antes de darle salida.

### **7.5 Clasificación.**

Según (Quiñones 2011) los traumas craneoencefálicos pueden clasificarse en:

#### **7.5.1. Clínica.**

En base a la escala de coma de Glasgow, la cual se interpreta sumando los puntos obtenidos en el paciente en la prueba realizada que incluye respuesta motora, ocular y verbal.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**Ejemplo:** En la respuesta motora localiza el dolor tiene 5 puntos, en la respuesta verbal es ningún sonido = 1 punto, y en la apertura ocular es no apertura = 1 punto, se realiza la sumatoria que será:  $5+1+1=7$  puntos lo que nos indica un paciente con trauma craneoencefálico grave

### Escala de coma de Glasgow para adulto . (Espino de la Cueva 2011)

**Tabla número 1**

	Obedece Ordenes	6
Respuesta motora	Localiza dolor	5
	Retira el dolor	4
	Flexión anormal	3
	Extensión anormal	2
	No movimiento	1
Respuesta verbal	Apropiada y orientada	5
	Desorientado (Conversación confusa)	4
	Inapropiada	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ningún sonido	1
Respuesta ocular	Espontánea	4
	Al estímulo verbal	3
	Al estímulo doloroso	2
	No apertura	1

La escala de coma de Glasgow se compone de 3 subescalas que califican de manera individual 3 aspectos de la consciencia: la apertura ocular en un rango de 1 a 4 puntos, la respuesta verbal en rango de 1 a 5 puntos y la respuesta motora que va de 1 a 6 puntos; y el puntaje total se otorga con base en la mejor respuesta obtenida en cada uno de los rubros.

El propósito principal de esta herramienta es alertar al personal médico y de enfermería ante un deterioro del estado neurológico del paciente, aparte de proporcionar un lenguaje común y objetivo para mejorar la comunicación en el reporte de los resultados neurológicos conseguidos.

Los 3 aspectos que se evalúan reflejan estrechamente la actividad de los centros superiores del cerebro, por lo tanto, evalúan la integridad de la función normal del encéfalo.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Los puntajes de la escala de coma de Glasgow resumen las manifestaciones clínicas de la evolución de la lesión por traumatismo craneoencefálico.

Es importante tener en cuenta que los puntajes de la escala de coma de Glasgow sufren la interferencia del uso de alcohol, drogas o sedación y también, de las condiciones de hipoxia e hipotensión aguda. Bajo el efecto de esas condiciones, la escala de coma de Glasgow no refleja la gravedad de la lesión encefálica. Por lo tanto, la escala se limita a evaluar el deterioro global del nivel de conciencia, no permitiendo identificar su causa y la lesión después de un traumatismo craneoencefálico, que tiene comportamiento dinámico y sus consecuencias fisiológicas no ocurren instantáneamente, después del impacto, pero sí después de varias horas.

### **Apertura ocular.**

La apertura ocular esta directamente relacionada al estar despierto y alerta. Los mecanismos para esta respuesta están controlados por un conjunto de neuronas localizadas en el tallo cerebral, hipotálamo y el tálamo, que juntos forman el sistema de activación reticular y es puesto en marcha mediante la percepción de estímulos externos. El sistema de activación reticular es parte de la formación reticular que es un grupo de neuronas interconectadas que corre por el tallo cerebral (mesencéfalo, la protuberancia y la médula oblonga), el tálamo, hasta la corteza cerebral.

Cuando este conjunto de neuronas se deterioran, ya sea por un trauma o por incrementos posteriores en la presión intracraneal, se requerirá una mayor estimulación para producir la misma respuesta de apertura ocular. Por lo tanto, una mejor respuesta mostrará una mejor función de los mecanismos de activación situados en el tallo cerebral.

El nivel de respuesta es evaluado con base al grado de estimulación que se requiere para conseguir que se abran los ojos, por ejemplo, mediante un estímulo doloroso periférico (ejemplo, presión de la cara lateral de un dedo).

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**Apertura ocular espontánea. 4 puntos.**

Se considera apertura ocular espontánea: cuando esta respuesta se da sin ningún tipo de estimulación. Si el paciente tiene los ojos cerrados, el evaluador deberá acercársele, si este nota su presencia, el paciente deberá abrir los ojos sin necesidad de hablarle o tocarlo. La apertura espontánea indica que el mecanismo de activación del tallo cerebral está intacto.

**Apertura ocular al hablar. 3 puntos.**

Esta observación se hace, de igual forma que la anterior, sin tocar al paciente. Primero hable al paciente con un tono normal, entonces, si es necesario, poco a poco se deberá alzar la voz. En algunos casos el paciente responde mejor a la voz de algún familiar.

**Apertura ocular al dolor. 2 puntos.**

En un principio, para evitar provocar dolor innecesariamente, simplemente toque y mueva el hombro del paciente. Si no hay respuesta a esta maniobra, un estímulo más fuerte será necesario y un estímulo doloroso periférico es el adecuado. Antes de que cualquier estímulo sea aplicado, es fundamental explicar a la persona y a sus familiares exactamente lo que se va a hacer y por qué, disculpándose por la necesidad de causar dolor (incluso si el paciente parece estar inconsciente).

Es importante utilizar un estímulo doloroso periférico, ya que la aplicación de un estímulo central, en muchas ocasiones, provoca que los pacientes hagan gesticulaciones o muecas, y esto los llevará a que cierren los ojos siendo una respuesta contraria a lo que se trataría de lograr .

**Ninguno. 1 punto .**

Esta puntuación se registra cuando no hay respuesta a ningún estímulo.

Si los ojos del paciente se encuentran cerrados como consecuencia de algún traumatismo directo o inflamación orbital se debe documentar, ya que en tales casos es imposible realizar una evaluación exacta del nivel de apertura ocular; si se evaluara con la presencia de estas condiciones tendríamos un resultado equivocado.

### **Respuesta verbal.**

La mejor respuesta verbal evalúa 2 aspectos de la función cerebral: La comprensión o entendimiento de lo que se ha dicho la recepción de palabras.

Habilidad para expresar pensamientos, la capacidad de expresar con palabras alguna idea que se quiera manifestar.

Antes de iniciar el interrogatorio, el idioma, la cultura del paciente, el sentido de la vista y la presencia de problemas de audición deben ser considerados. Si la persona se siente incómoda cuando se le hacen preguntas, se le puede pedir a los familiares que ellos las hagan.

Los pacientes que están demasiado asustados para responder a las preguntas primero deben ser tranquilizados. En los pacientes con demencia, la confusión puede ser normal, por lo que sus historias clínicas y notas médicas anteriores deben ser verificadas.

### **Orientado. 5 puntos.**

La mejor respuesta verbal evalúa el nivel de alerta mediante la determinación de si una persona es consciente de sí misma y del medio ambiente. Si el paciente está consciente de esto, se podrá decir que está orientado.

La orientación es el reconocimiento de la propia persona en relación con el tiempo y el espacio. Una persona que está orientada sabe quién es (nombre), en donde está y la hora del día (mañana, tarde, noche). Es válido preguntar el mes y el año en el que se está, sin embargo el preguntar la fecha y el día de la semana ha generado discrepancias, ya que un paciente con una larga estancia hospitalaria tiende a perder la consecución de los días y fechas.

Si se pregunta acerca del tiempo, lugar y persona y el paciente contesta correctamente, recibirá una puntuación de 5 en este rubro, aún cuando otros elementos de su conversación sean inapropiados.

No es aconsejable hacer preguntas que se respondan mediante "sí" o "no", ya que el profesional puede perder precisión para determinar si el paciente está orientado o no.

**Confundido. 4 puntos.**

Si una o más de las preguntas anteriores se contestan incorrectamente, el paciente debe ser registrado como confundido. El paciente confundido puede estar conversando, sin embargo, no es capaz de proporcionar las respuestas correctas a las preguntas referentes a las circunstancias actuales. Estos detalles son importantes porque la confusión no se percibe sólo con observar a la persona, por lo que los pacientes deben ser escuchados con atención.

**Palabras inadecuadas. 3 puntos.**

Los pacientes articulan palabras claras y comprensibles, sin embargo, tienen poco sentido en el contexto de las preguntas.

A veces estas palabras se expresan como obscenidades. Los pacientes con disfasia motora a menudo son difíciles de evaluar, ya que con frecuencia son incapaces de pronunciar las palabras que desean decir o son incapaces de pensar en las palabras correctas para expresarse. Los pacientes también pueden continuar por un periodo excepcionalmente largo repitiendo una frase o palabras concretas. Esto se conoce como perseverancia.

**Sonidos incomprensibles. 2 puntos.**

El paciente responde al hablarle o al dolor, sin palabras comprensibles, y sólo puede ser capaz de producir gemidos, quejidos o llanto. Si el paciente ha sufrido daños al centro del lenguaje y no puede hablar pero permanece consciente y alerta, la puntuación debe seguir siendo registrada como 2, a menos que puedan ser usados métodos alternativos de comunicación como señas y escritura.

**Ninguno. 1 punto.**

El paciente es incapaz de producir palabra o sonido alguno. Si hay algún daño en el centro del lenguaje, el paciente puede estar despierto pero no podrá hablar. En este caso, se dirá que el paciente presenta afasia y recibirá una puntuación de uno. Otros factores como la disfasia, que puede ser ocasionada por la presencia de un tubo endotraqueal o traqueostomía, fractura mandibular o de maxilar superior, debe ser considerada en el



## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

momento de la evaluación, de lo contrario, el resultado de la valoración será determinar una condición más grave de lo que en realidad es.

### **Respuesta motora.**

La respuesta motora se utiliza para determinar qué tan bien el encéfalo está funcionando como un todo. Esta evaluación no pretende identificar el área específica del cerebro que está dañada, sino que muestra la capacidad del paciente para obedecer órdenes sencillas como "saque la lengua", el cual identificará qué tan adecuada es la integración del cerebro con el resto del cuerpo.

### **Obedece órdenes. 6 puntos.**

La persona puede responder con precisión a las instrucciones. Se debe pedir al paciente que realice un par de movimientos diferentes, por ejemplo, "saque la lengua", "levante las cejas", "muestre los dientes" o "alce el pulgar". La instrucción "apriete mi mano" no es recomendada para evaluar la respuesta motora particularmente en pacientes comatosos.

En estos pacientes la compresión puede ser un reflejo primitivo y por ende, ser mal interpretado. Si esto se utiliza con el paciente también se debe pedir la liberación de su agarre. En ocasiones, miembros de la familia pueden ser alentados falsamente por este reflejo, por lo tanto, es mucho más seguro pedir al paciente que "levante 2 dedos", "levanta la mano derecha" o "toque su oreja derecha".

### **Localiza el dolor. 5 puntos.**

Esta es la respuesta a un estímulo doloroso central. Involucra los centros mayores del cerebro que reconocen que algo está causando dolor al paciente, por lo que intentará eliminar esa fuente de dolor. Un estímulo doloroso se debe aplicar sólo cuando el paciente no muestra respuesta a la instrucción verbal. No necesita ser aplicada si el paciente ya está localizando el dolor, por ejemplo, al tirar de una mascarilla de oxígeno o una sonda nasogástrica.

**Retirada al dolor. 4 puntos.**

En respuesta a un estímulo doloroso central, el paciente doblará sus brazos como flexión normal ocasionado por un reflejo, pero no para localizar la fuente del dolor sino para retirarse de ella.

**Flexión anormal o espástica. 3 puntos.**

Esto también se conoce como postura de decorticación. Esto ocurre cuando hay un bloqueo en la vía motora entre tallo cerebral y la corteza cerebral. Puede ser reconocida por la flexión de los brazos y la rotación de las muñecas. A menudo el pulgar se posiciona través de los dedos.

**Extensión anormal. 2 puntos.**

También conocida como postura de descerebración. Esto ocurre cuando la vía motora se bloquea o se daña en el tronco cerebral; se caracteriza por la rectificación del codo y la rotación interna del hombro y la muñeca. A menudo las piernas también están extendidas, con los dedos de los pies apuntando hacia abajo.

**Ninguna. 1 punto.** No hay respuesta ante cualquier estímulo. (Ramirez & Muñana, 2013)

**Clasificación según puntaje de escala de coma de Glasgow**

**Tabla número 2**

Clasificación	Valoración	Clinica
Leve	15- 14	Presenta síntomas como pérdida de conciencia ,amnesia, cefalea, vómitos incontables agitación o alteración del estado mental , debe permanecer bajo observación las 24 horas siguientes al golpe
Moderada	13- 9	Requiere realizar TAC y observación hospitalaria a pesar de estar normal .
Severa	8 o <	Tras reanimacion,TAC y neurocirugia si la precisara ,requieren ingresos a las unidades de cuidados intensivos. Es importante descartar previamente aquellos casos en los que existan factores que causen deterioro del nivel de conciencia como alcohol, drogas, shock, hipoxia severa o que halla permanecido con ese nivel de conciencia al menos durante 6hrs.

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### **7.5.2. Radiológica.**

En base a los hallazgos en tomografía axial computarizada.

### **7.5.3. Patológico.**

En base a las lesiones primarias y secundarias .

#### **7.5.3.1. Alteraciones traumáticas primarias.**

Son alteraciones en las acciones de la acción mecánica inmediata sobre el cráneo. Se originan en el mismo momento del trauma, su intensidad depende de la intensidad del objeto contundente y la aceleración que comunica al cráneo.

#### **7.5.3.2. Alteraciones traumáticas secundarias.**

Siguen a la acción contundente. La duración y severidad influyen en el resultado final. El manejo del trauma craneoencefálico está enfocado en corregir, prevenir y detectar las alteraciones traumáticas secundarias.

### **7.6. Cuadro clínico.**

Los signos de traumatismo craneal pueden aparecer inmediatamente o desarrollarse con lentitud después de varias horas, incluso si no hay fracturas de cráneo, el cerebro puede chocar contra el interior del cráneo y presentar hematomas (llamada conmoción cerebral). La cabeza puede lucir bien, pero las complicaciones podrían resultar del sangrado dentro del cráneo. (Quality, Adams 2016)

#### **7.6.1. Trauma craneoencefálico leve:**

- ✓ Cefalea(Dolor de cabeza).
- ✓ Confusión.
- ✓ Desorientación.
- ✓ Mareo.
- ✓ Vista nublada.
- ✓ Ojos cansados.
- ✓ Tinnitus(zumbido en los oídos ).
- ✓ Mal gusto en la boca.
- ✓ Fatiga.
- ✓ Estado letárgico(somnolencia prolongada).

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ Cambios en los patrones del sueño de conducta o estado anímico.
- ✓ Problemas de memorias.
- ✓ Falta de concentración, atención o pensamiento.

### 7.6.2. Trauma craneoencefálico moderado o grave.

Una persona con traumatismo cerebral moderado o grave puede presentar los mismos síntomas de trauma craneoencefálico leve pero también puede padecer:

- ✓ Dolor de cabeza que no desaparece.
- ✓ Vómitos repetidos.
- ✓ Convulsiones.
- ✓ Incapacidad para despertar.
- ✓ Dilatación de una o ambas pupilas.
- ✓ Dificultad para hablar.
- ✓ Afasia (Dificultad para encontrar palabras).
- ✓ Disartria (Debilidad muscular que causa trastorno del habla).
- ✓ Debilidad o entumecimiento en las extremidades.
- ✓ Pérdida de coordinación.
- ✓ Confusión Inquietud o agitación.

Los síntomas comunes a largo plazo de un trauma craneoencefálico moderado o grave son los cambios en la conducta social apropiada, las deficiencias en el juicio social y los cambios cognitivos, sobre todo problemas de atención sostenida, velocidad de procesamiento y el funcionamiento ejecutivo.

## 7.7. Tratamiento Farmacológico.

El objetivo de principal de los protocolos de cuidados intensivos es prevenir daños secundarios al cerebro que ya está lesionado. El principio básico es que, si a una neurona lesionada se le provee un medio óptimo donde recuperarse, puede restaurar una función normal. Sin embargo, sí a la neurona se le provee un medio subóptimo u hostil, puede morir. Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos ,(ATLS 2011,)

### 7.7.1. Líquidos parenterales.

Los líquidos parenterales deben ser administrados en la cantidad necesaria para reanimar al paciente y mantener una volemia normal. La hipovolemia causa daños en estos pacientes. Sin embargo, debe tenerse cuidado de no sobre hidratarlos. No se deben utilizar soluciones hipotónicas ya que favorecen la formación de edema cerebral.

Además, el uso de soluciones glucosada puede elevar la glicemia la cual se ha demostrado que es dañina para el cerebro lesionado. Por lo tanto, en la reanimación se recomienda el uso de solución salina normal o de ringer lactato. En los pacientes con trauma craneoencefálico los niveles séricos de sodio deben ser monitoreados cuidadosamente. La hiponatremia está asociada al edema cerebral y debe ser prevenida.

### **7.7.2. Hiperventilación.**

Se prefiere mantener normocarbía en la mayoría de los pacientes. La hiperventilación actúa por medio de la reducción de la presión parcial del dióxido de carbono ( $PACO_2$ ), lo que causa vasoconstricción central. La hiperventilación agresiva y prolongada puede, en realidad, producir isquemia grave al causar vasoconstricción y, con ello, reducir la perfusión cerebral. Esto es particularmente cierto si la presión parcial del dióxido de carbono cae debajo de 30mmHg (4.0KPa).

La hiperventilación debe utilizarse con moderación y por periodos lo más breves posibles. En general, debe buscarse mantener la presión parcial de dióxido de carbono en 35 mmHg (4kPa) o más. Breves periodos de hiperventilación ( $PaCo_2$  de 25 a 30 mmHg) son aceptables si necesita tratar un deterioro neurológico agudo.

### **7.7.3. Manitol.**

El manitol es utilizado para reducir la presión intracraneal elevada. La preparación utilizada comúnmente es la solución a 20%. El régimen de administración más aceptado es de 1g/kg en bolo. No se deben administrar dosis elevadas de manitol a un paciente hipotenso, pues el manitol es un potente diurético osmótico.

Una indicación clara del uso de manitol es el deterioro neurológico agudo, como el desarrollo de una pupila dilatada, hemiparesia o pérdida de conciencia mientras el paciente está siendo observado.

En esta situación debe utilizarse un bolo de manitol(1g/Kg), el cual se pasa rápidamente en un lapso de 5 minutos, y el paciente debe ser llevado de inmediato a una Tomografía axial computarizada, o incluso directamente al quirófano, si la lesión causante ha sido ya identificada por tomografía axial computarizada.

#### **7.7.4 Furosemida (Lasix).**

Este agente ha sido utilizado conjuntamente con el manitol en el tratamiento de la presión intracraneal elevada.

Es razonable utilizar una dosis de 0.3 a 0.5mg/Kg de furosemida en forma intravenosa. Los mismos cuidados que se aplican para el uso del manitol deben aplicarse para el uso de furosemida: no debe usarse en el paciente hipotenso.

#### **7.7.5. Esteroides.**

A la fecha los estudios no han demostrado ningún efecto benéfico de los esteroides en el control de la presión intracraneal (pic) elevada o en mejorar la evolución del paciente con trauma craneoencefálico grave. Por lo tanto, los esteroides no son recomendables en el manejo del traumatismo craneoencefálico.

#### **7.7.6. Barbitúricos.**

Los barbitúricos son eficaces para reducir la presión intracraneana refractaria a otras medidas. No deben ser utilizados en presencia de hipotensión o hipovolemia. Además, ellos mismos pueden causar hipotensión. Por lo tanto, los barbitúricos no están indicados en la fase aguda de reanimación.

#### **7.7.7. Anticonvulsivantes.**

La epilepsia postraumática se presenta en aproximadamente 5% de los pacientes que ingresan al hospital con traumatismo craneoencefálico cerrado, y en 15% de los que sufren traumatismo craneoencefálico grave.

Tres son los factores principales que se asocian una elevada incidencia de epilepsia tardía: (1) convulsiones tempranas que se presenten en la primera semana, (2) hematoma intracraneano y (3) una fractura de cráneo deprimida. Un reciente estudio doble ciego mostro que la fenitoina previene las crisis en la primera semana, pero no después de que esta ha transcurrido. Este estudio parece justificar el retiro de los anticonvulsivantes profilácticos después de la primera semana, en la mayoría de los casos.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

La fenitoina es el agente empleado actualmente en la fase aguda. La dosis de carga para adultos es un gramo administrado endovenosamente no más de 50mg/minuto. La dosis de mantenimiento es de 100mg/8hrs ajustando la dosis para conseguir niveles séricos terapéuticos. En pacientes con convulsiones prolongadas se usan diazepam o lorazepam, además de fenitoina hasta que cesen las convulsiones. El control de convulsiones continuas puede requerir anestesia general, es necesario que las convulsiones se controlen en cuanto sean posibles, pues las convulsiones prolongadas (30 a 60 minutos) tienden a causar lesión cerebral secundaria. Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos ,(ATLS 2011)

### **Indicaciones de sedación en pacientes con trauma craneoencefálicos en ventilación mecánica .**

Como clásicamente la sedación farmacológica tenía como fin el mantener al enfermo acoplado al ventilador ,en la actualidad se emplea para :

- ✓ Inhibir el centro respiratorio y conseguir la adaptación al ventilador .
- ✓ Aliviar y disminuir el dolor y la ansiedad .
- ✓ Mejorar la comodidad general, manteniendo la posición y aumentando la tolerancia al tubo endotraqueal.
- ✓ Facilitar el sueño y provocar amnesia.
- ✓ Premedicación en exploraciones y técnicas invasiva.

### **Desventajas de la sedación en pacientes con trauma craneoencefálico en ventilación mecánica.**

- ✓ Interfiere con la evaluación neurológica .
- ✓ Produce depresión respiratoria que puede interferir con la desconexión.
- ✓ Puede producir depresión cardiovascular .

Existe interacción con otras drogas que puede potenciar sus efectos adversos. (Meneses y Ramirez 2012) Interfiere con la evaluación neurológica .

- ✓ Produce depresión respiratoria que puede interferir con la desconexión.
- ✓ Puede producir depresión cardiovascular .

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ Existe interacción con otras drogas que puede potenciar sus efectos adversos. (Meneses y Ramirez 2012)

### **7.8. Conocimiento y práctica de enfermería en pacientes con trauma craneoencefálico.**

El paciente con traumatismo craneoencefálico presenta una alta complejidad que requiere personal de enfermería con especialización en los cuidados, monitoreo continuo y valoración neurológica (escala de coma de Glasgow) lo que permitirá minimizar las consecuencias fatales en este tipo de pacientes.

#### **7.8.1. Canalizar una o dos vías periféricas de grueso calibre.**

- ✓ Branula # 14,16 y 18 para administrar medicamentos, fluido terapia y hemoderivados.
- ✓ La canalización es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular, debe intentarse el abordaje venoso en la zona más distal, en miembros superiores, la canalización de las venas de los miembros superiores es muy inusual y desaconsejable por su fragilidad y riesgo de crear o acentuar problemas de retorno venoso.
- ✓ Nunca se deben canalizar venas con signos de flebitis.
- ✓ Mantener condiciones asépticas en todas las manipulaciones para evitar contaminación.
- ✓ Se debe vigilar por signos de flebitis y extravasación (Salida del líquido intravenoso hacia el espacio alrededor de la vena).
- ✓ Vigilar la aparición de tumefacción, dolor, calor enrojecimiento y frialdad.
- ✓ Retirada y cambio de catéter con frecuencia determinada, unas 72 horas.

#### **7.8.2. Realizar balance hidromineral.**

El 60% del peso corporal de nuestro organismo está constituido por agua. En condiciones normales un individuo sano consume aproximadamente 2500 a 3000 ml de agua al día.

El balance hidromineral es el resultado de comparar el volumen y composición tanto de los líquidos recibidos como pérdidas, enmarcando esta comparación en un período de tiempo determinado.



## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Luego de comparar los ingresos con los egresos por separado procedemos a comparar los resultados, donde podemos encontrar:

Si los egresos son superiores a los ingresos el balance es negativo.

Si los ingresos son superiores a los egresos el balance es positivo.

La fórmula más sencilla para pérdidas insensibles en adultos es:

Peso x .5 x horas.

Fórmula para pérdidas por fiebre:

150ml x cada grado centígrado > 37 grado centígrados (temperatura corporal) por hora (Sainz 2005)

### **7.8.3. Vigilar permeabilidad y estabilidad de las vías aéreas.**

Una obstrucción súbita de vías aéreas puede ocurrir cuando un cuerpo extraño se aloja en faringe o bronquios; cuando el paciente aspira sangre; moco o vómito; cuando la lengua bloquea la faríngea; o cuando el paciente sufre lesión traumática, broncoconstricción o espasmo bronquial. Una vía aérea obstruida causa anoxia que a su vez produce daño cerebral en cuatro a seis minutos, luego de retirar una obstrucción, colocar al paciente en posición lateral para recuperación.

Anotar fecha y hora del procedimiento, las acciones del paciente antes de la obstrucción tiempo invertido, aproximadamente para depurar las vías aéreas y tipo y tamaño del objeto extraído. Además de registrar signos vitales del paciente después del procedimiento, todas las complicaciones ocurridas y acciones de enfermería emprendidas y tolerancia del paciente al procedimiento. (Lewis1997)

### **7.8.4. Colocación de oxígeno.**

Un paciente requiere cuando aparece hipoxia por urgencia respiratoria o cardiaca o incremento de las funciones metabólicas. Cuando la demanda metabólica es alta por ejemplo en caso de traumatismo masivo, quemaduras o fiebres elevadas, la administración de oxígeno suministra al cuerpo suficiente oxígeno para satisfacer sus necesidades celulares. (Lewis 1997).

#### 7.8.4.1. Precauciones:

- ✓ Fijar un letrero con la leyenda PRECAUCIÓN OXÍGENO sobre la cama del paciente.
- ✓ Vigilar la respuesta del paciente a la oxigenoterapia.
- ✓ Obsérvelo con frecuencia para detectar signo de hipoxia como descenso de nivel de conciencia, aumento de la frecuencia cardiaca, arritmia, intranquilidad, diaforesis, disnea, empleo de músculo accesorios, bostezos o aleteo nasal, cianosis, y piel fría y pegajosa.
- ✓ Observar la integridad de la piel del paciente para prevenir laceraciones o punto de presión del dispositivo de administración oxígeno.
- ✓ Anotar fecha y hora de la administración de oxígeno, tipo de dispositivo para suministro, velocidad del flujo y signos vitales.

Se puede suministrar oxígeno a un paciente por medio de uno de los diferentes sistemas de administración. Cada uno tiene beneficios e inconvenientes.

#### 7.8.4.2. Cánula nasal.

El oxígeno se suministra a través de cánula de plástico introducida en los orificios nasales del paciente.

- ✓ **Ventajas:** segura y sencilla. Cómoda y fácil de tolerar, los extremos nasales pueden adaptarse a cualquier tipo de cara; eficaz para concentraciones bajas de oxígeno; permite movimientos, comer y hablar; poco costosa; desechables
- ✓ **Desventajas:** no se puede administrar concentraciones mayores del 40%, no se puede utilizar cuando hay obstrucción nasal completa; puede causar cefalea o sequedad de mucosa si la velocidad de flujo excede seis litros/ minutos, se desprende con facilidad.

#### 7.8.4.3. Mascarilla simple.

El oxígeno fluye a través de una entrada inferior de una mascarilla y sale a través de unos agujeros situados a los lados de la mascarilla.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ **Ventajas:** puede suministrar concentraciones de 40 a 60%.
- ✓ **Desventajas:** provoca calor y es confinante, puede irritar la piel del paciente, cierre hermético que puede causar malestar cuando se requiere para administrar mayores concentraciones de oxígeno, interfiere con los actos de hablar y comer poca práctica para tratamiento prolongado debido a su imprecisión.

### 7.8.4.4. Mascarilla con reinhalación parcial.

El paciente inspira oxígeno de una bolsa reservorio junto con aire atmosférico y oxígeno de la mascarilla. El primer tercio del volumen corriente espirado entra a la bola, el resto sale de la mascarilla.

- ✓ **Ventajas:** suministra concentraciones efectivas de 40 a 60%, aberturas en las mascarillas permiten al paciente inhalar aire ambiente si la fuente de oxígeno falla.
- ✓ **Desventajas:** el cierre hermético requerido para alcanzar la concentración precisa de oxígeno puede causar malestar, interfiere con los actos de hablar y de comer, es caliente y confinante, poco práctica para tratamiento a largo plazo.

### 7.8.4.5. Mascarilla sin reinhalación.

Durante inspiración se abre una válvula de una vía, dirigiendo el oxígeno de la bolsa reservorio a la mascarilla. Durante espiración, el gas sale de la mascarilla a la atmósfera a través de una válvula de una vía. El paciente sólo respira aire de la bolsa.

- ✓ **Ventajas:** suministra la concentración más alta posible de oxígeno (60 a 90%) intubación corta y ventilación mecánica, eficaz para tratamiento prolongado, no seca las mucosas, puede convertirse a mascarilla de reinhalación parcial, si es necesario, retirando la válvula de una vía.
- ✓ **Desventajas:** requiere cierre hermético a veces difícil de mantener y puede causar malestar, puede irritarla piel del paciente, poco práctica para tratamiento a largo plazo.

#### 7.8.4.6. Aerosoles.

Mascarilla facial, capucha, tienda, sondas o collar de traqueotomía se conectan a tubo de grueso calibre que recibe oxígeno en aerosol de un chorro nebulizador.

Este chorro conectado cerca de la fuente de oxígeno, controla la entrada de aire de manera similar al dispositivo Venturi.

- ✓ **Ventajas:** administrar humidificación elevada, se puede calentar el gas (cuando se suministra a través de vías aéreas artificial) o enfriado (si se administra por medio de tienda).
- ✓ **Desventajas:** liquido condensado en el collar de traqueotomía o la sonda T puede drenar dentro de la traqueotomía, el peso de la sonda T puede ejercer tensión sobre la sonda de la traqueotomía.

#### 7.8.4.7. Mascarilla PPCA.

Este sistema permite administrar presión positiva continua en vías respiratoria a un paciente que respira espontáneamente (PPCA) con o sin vías aéreas artificial. El paciente espira contra la presión positiva suministrada por la mascarilla.

- ✓ **Ventajas:** no invasiva, mejora la oxigenación arterial por que incrementa la capacidad residual funcional, evita la intubación, permite hablar y toser sin interrumpir la presión.
- ✓ **Desventajas:** requiere cierre hermético que puede causar malestar, mayor riesgo de aspiración si el paciente vomita, mayor riesgo de neumotórax, gasto cardiaco disminuido y tensión gástrica contraindicado con paciente con neuropatía obstructiva crónica enfermedad pulmonar bulloso, gasto cardiaco bajo o Neumotórax atención.

#### 7.8.5. Colocación de vía aérea bucofaríngea (cánula de mayo).

Una vía aérea bucofaríngea es un dispositivo curvo o plástico o de hule que se introduce en la boca hasta la faringe posterior para establecer o mantener permeable una vía para aire. En un paciente inconsciente la lengua obstruye habitualmente la faringe posterior. La vía

aérea bucofaríngea se adapta a la curvatura del paladar, apartando la lengua que causa la obstrucción y permitiendo el paso de aire alrededor y a través de la sonda. Así mismo facilita la aspiración bucofaríngea.

Se puede dejar en su sitio más tiempo como vía aérea auxiliar para evitar que el paciente intubado por vía oral muerda la sonda endotraqueal.

La vía aérea bucofaríngea no es la recomendada para el paciente sin dientes o con dientes recién extraído o sometido recientemente a cirugía bucal. La introducción de esta vía aérea en el paciente consciente o seminconsciente puede estimular vómitos y espasmos laríngeo, por tanto, habitualmente sólo se usa en paciente inconsciente. (Lewis 1997)

#### **7.8.5.1. Complicaciones.**

- ✓ La introducción de una vía aérea puede causar daño dental o pérdida de piezas dentales, daño a los tejidos y hemorragias.
- ✓ Para prevenir lesión traumática, cerciorarse que los labios y la lengua del paciente no están entre los dientes y la vía aérea.
- ✓ Inmediatamente después de introducir la vía aérea, observar los movimientos respiratorios. Si están ausente o no son adecuados, iniciar ventilación artificial

#### **7.8.6. Colocación de collarín.**

El collarín es el primer elemento de inmovilización, se debe usar siempre que sospeche la posibilidad de lesión cervical. Los tipos de collarín son: blandos (goma, espuma o plástico), semirrígidos, rígidos y philadelphia o somi. (Campos 2012)

#### **7.8.6.1. Complicaciones.**

- ✓ Movilización inadecuada del cuello. Posibilidad de lesiones espinales.
- ✓ Aplicación de talla pequeña, permitiendo la flexión cervical.
- ✓ Aplicación de talla grande, obligando la extensión cervical.
- ✓ Cierre excesivo de collarín, produciendo incomodidad y dificultad respiratoria.
- ✓ Inadecuado cierre del collarín: desprendimiento del mismo y pérdida brusca de inmovilidad.

### **7.8.7. Toma de signos vitales.**

Los signos vitales son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón y pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados.

El registro de los signos vitales no debe convertirse en una actividad automática o rutinaria; los resultados deben ser el reflejo de la evaluación clínica confiable del paciente por parte de enfermería y su interpretación adecuada, ayuda a la enfermera y al médico a decidir conducta de manejo.

Los cuatro principales son: frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), presión arterial (P/A) y temperatura (T°). (Buenas tareas, 2013)

### **7.8.8. Realizar examen físico.**

La exploración física o examen físico es el conjunto de procedimiento o habilidades de la ciencia de la semiológica que realiza el médico o el personal de enfermería al paciente después de una correcta entrevista clínica. Esta se realiza para obtener un conjunto de datos objetivos signos que estén relacionados con los síntomas que refiere el paciente.

Se llama semiología a todos aquellos procedimientos efectuados de manera directa o con instrumentos simples, que con base en la sensopercepción permite reconocer en el paciente elementos que orientan a un diagnóstico. El examen físico se ha dividido en 4 pasos fundamentales: inspección, palpación, percusión y auscultación.

Como regla general el examen físico debe ser realizado en un ambiente adecuado, con buena iluminación, temperatura agradable y silenciosa. (Johann, 2012)

### **7.8.9. Colocación de sonda nasogástrica.**

La instalación de la sonda nasogástrica es un procedimiento médico –quirúrgico. La sonda es un tubo de material plástico más o menos flexible que normalmente se coloca por vía nasal, aunque también se puede colocar por vía oral. (Torrez, 2013)

#### **7.8.9.1. Pasos para verificar permeabilidad.**

- ✓ Aspirar con una jeringa a través de la sonda; la aspiración de contenido gástrico será indicador de su posición correcta.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ Auscultar la región del epigastrio al mismo tiempo que se insufla 20-50 ml de aire con una jeringa a través de la sonda.
- ✓ Sumergir el extremo proximal de la sonda en un vaso de agua para verificar que no se produzcan burbujas y lo contrario es indicador de que la sonda se encuentra en una vía aérea.

### 7.8.9.2. Contraindicaciones.

- ✓ Obstrucción rinofaríngea o esofágica.
- ✓ Anomalías incontrolables de la coagulación.
- ✓ Presencia de vómitos persistentes.
- ✓ Hemorragia gastrointestinal aguda.
- ✓ Traumatismo máximo-facial severo y /o sospecha de fractura en la base del cráneo.
- ✓ Sospecha o evidencia de perforación esofágica.
- ✓ Presencia de varices esofágicas o esofagitis severa.
- ✓ Ulceración y necrosis.
- ✓ Pérdidas de líquidos y electrolitos.

### 7.8.10. Colocación de catéter permanente (sonda Foley).

También conocido como catéter Foley o catéter a retención, es un catéter permanente que se sitúa en la vejiga para efectuar drenaje continuo de orina. Luego de instalado, un balón inflado en el extremo distal del catéter evita que se deslice fuera de la vejiga.

Un catéter permanente se usa, con mayor frecuencia, para aliviar la distensión vesical causada por retención urinaria y para permitir drenaje continuo cuando el meato urinario está inflado por parto, cirugía o traumatismo local.

Otras indicaciones para catéter permanente comprenden obstrucción del conducto urinario (por tumor o hipertrofia prostática), retención de orina o infección por parálisis de vejiga neurógena ocasionada por lesión o enfermedad de médula espinal y toda enfermedad en la cual la excreción urinaria del paciente debe vigilarse estrechamente.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Un catéter permanente se introduce con técnica estéril y sólo cuando es absolutamente necesario. La introducción debe llevarse a cabo con extremo cuidado para prevenir lesión e infección. (Lewis, 1997).

### **7.8.10.1. Precaución.**

- ✓ Nunca debe introducirse forzosamente un catéter.
- ✓ Maniobrar con delicadeza en tanto el paciente puja o tose.
- ✓ En caso de encontrar resistencia, detener el procedimiento y notificar al médico.
- ✓ Estenosis, espasmos del esfínter, introducción por error en la vagina (en mujeres) o una próstata hipertrofiada (en varones) pueden oponer resistencia al paso del catéter
- ✓ Nunca debe inflar el balón si no se establece primero el flujo de orina, que compruebe que el catéter está en la vejiga y no en el conducto uretral.
- ✓ Colgar la bolsa recolectora a un nivel más bajo que la vejiga para evitar reflujo de orina al interior de la vejiga, que podrá causar infección, y para facilitar el drenaje por gravedad de la vejiga.
- ✓ En pacientes de sexo masculino fijar con cinta adhesiva el catéter al muslo o a la parte baja del abdomen para evitar presión sobre la uretra a nivel de la unión del pene con el escroto, que puede conducir a la formación de fístulas uretrocutáneas.
- ✓ Observar atentamente al paciente para detectar reacciones adversas como choque hipovolémico originado por retirar un volumen excesivo de orina residual.

### **7.8.10.2. Complicaciones.**

- ✓ Se puede causar la infección de vías urinarias (IVU) por la introducción de bacterias en la vejiga.
- ✓ La instalación inapropiada del catéter puede causar lesión traumática a la mucosa de uretra y vejiga.
- ✓ La descompresión rápida de una vejiga muy distendida puede provocar atonía o espasmo vesical.

### **7.8.11. Vigilar signos de alarma en el paciente.**

Los signos de alarma son aquellos síntomas que indican la presencia de enfermedades graves en el organismo. (Domínguez,2015)



## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Luego de un trauma craneoencefálico es importante estar atentos a una serie de síntomas que indican lesión cerebral importante y que puede comprometer la vida. (Valencia,2016)

### 7.8.11.1. Los síntomas incluyen:

- ✓ Pérdida de conocimiento.
- ✓ Convulsión.
- ✓ Amnesia.
- ✓ Dolor de cabeza intenso.
- ✓ Vómito.
- ✓ Parálisis de alguna parte del cuerpo.
- ✓ Relajación de esfínteres: orina o defecación involuntaria.
- ✓ Pérdida de visión.
- ✓ Somnolencia o estupor.

### 7.8.12. Vigilar el nivel de conciencia.

El nivel de conciencia es al grado de respuesta a los estímulos, refleja el funcionamiento del tallo cerebral y habitual mente suministra los primeros signos de deterioro del sistema nervioso central (SNC).

Alteraciones en la actividad pupilar, diámetro, forma, simetría y respuesta a la luz de las pupilas pueden indicar incremento de la PIC (presión intra craneana).

El grado de orientación evalúa funciones cerebrales elevadas y capacidad para procesar información.

Explorar el nivel de conciencia del paciente evaluando sus respuestas. Utilizar normas estándar como la Escala de Coma Glasgow.

La escala de coma de Glasgow suministra una referencia estándar para evaluar y vigilar un paciente con lesión cerebral sospechada o confirmada. La enfermera debe cuantificar tres respuestas a los estímulos: abertura de los ojos, respuesta motora y respuesta verbal; y asignar un número a cada una de las posibles respuestas en estas categorías.

### 7.8.13. Realizar lavado de mano médico.

Es el que se efectúa antes y después de atender a un paciente. se realiza con agua y jabón durante un tiempo que va desde 20 segundos a 2 minutos. Es una técnica básica más importante y simple que todo personal de salud debe incorporar a su rutina de trabajo

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

diario. Estudios han demostrado que el cumplimiento de esta medida ha reducido en un 50% las tasas de infección. (Cortez, 2010)

### 7.8.13.1. Objetivos.

- ✓ Eliminar la flora microbiana transitoria.
- ✓ Disminuir la flora microbiana normal de la piel.
- ✓ Prevenir riesgo de infecciones intrahospitalarias.
- ✓ Prevenir la diseminación de microorganismos por vía mano portadora.

### 7.8.13.2. Consideraciones especiales.

- ✓ Las uñas del personal deben estar siempre cortas, limpias y sin esmaltes.
- ✓ Antes de efectuarse el lavado de manos deben retirarse todas las joyas de las manos y antebrazos.
- ✓ Las mangas de la ropa deben ser dobladas por sobre el codo y en caso de usar chaleco o implemento grueso este debe retirarse.
- ✓ Aunque utilice guantes, debe lavarse las manos. El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.
- ✓ El mayor número de microorganismos de las manos se encuentra entre los dedos y bajo las uñas.
- ✓ La lesión de las manos favorece la colonización con flora microbiana transitoria.

### 7.8.13.3. Cuando realizar lavado de manos.

#### Antes de:

- ✓ Empezar la jornada de trabajo.
- ✓ Atender a un paciente.
- ✓ Manipular material estéril.
- ✓ Preparar alimentos y comer.

#### Después de:

- ✓ Atender a un paciente.
- ✓ Manipular material contaminado.
- ✓ Efectuar cualquier tipo de aseo.
- ✓ Ir al baño, sonarse, toser, etc.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ Finalizada la jornada de trabajo.

### **7.8.14. Toma gasometría arterial.**

Es una medición de la cantidad de oxígeno y de dióxido de carbono presente en la sangre. Este examen también determina la acidez (PH) de la sangre.

Este examen se utiliza para evaluar enfermedades respiratorias y padecimientos que afectan los pulmones e igualmente ayuda a determinar la efectividad de la oxigenoterapia. El examen también suministra información acerca del equilibrio ácido - base del cuerpo, el cual puede revelar indicios importantes acerca del funcionamiento del pulmón y del riñón y del estado metabólico del cuerpo. (Dugdale, 2012)

#### **7.8.14.1. Valores normales.**

- ✓ Presión parcial de oxígeno (PaO<sub>2</sub>): 75-100 mmHg (milímetro de mercurio).
- ✓ Presión parcial de dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) 38-42 mmHg.
- ✓ PH de sangre arterial: de 7.38 -7.42.
- ✓ Saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>) 94-100%.
- ✓ Bicarbonato (HCO<sub>3</sub>) 22-28 meq / litro (mili equivalente por litro).

#### **7.8.14.2. Riesgos.**

- ✓ Sangrado en el sitio de punción.
- ✓ Problemas de flujo de sangre en el sitio de la punción (raros)
- ✓ Contusión en el sitio de la punción.
- ✓ Demora en el sangrado en el sitio de la punción.
- ✓ Desmayo o sensación de mareos.
- ✓ Hematoma (acumulación de sangre debajo de la piel).
- ✓ Infección (un riesgo leve cada vez que se presenta ruptura de la piel).

### **7.8.15. Utilizar las medidas de bioseguridad.**

La bioseguridad es el conjunto de normas técnicas integrales de asepsia y seguridad aplicable a los ambientes hospitalarios y lugares de trabajo.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Es importante manejar el uso de esta ya que es útil y de gran ayuda para prevenir y reducir la transmisión de riesgos biológicos, accidentes por exposición a sangre, fluidos corporales, etc. (Saavedra, 2011)

### **7.8.15.1 Recomendaciones.**

- ✓ Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones y aseo.
- ✓ No fumar, beber y comer en el sitio de trabajo.
- ✓ Emplear bata, tapaboca, guantes mascarillas y protectores oculares durante procedimientos que pueden generar salpicaduras.
- ✓ No guardar alimentos, en las neveras de sustancias químicas, porque al ser consumidas pueden causar daños graves en el organismo.
- ✓ Usar un par de guantes por cada paciente ya que podríamos contaminar a la otra persona con fluidos corporales.
- ✓ Lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento, ya que por lo general están expuestas a transmisión de infecciones.

### **7.8.16. Administración de fármacos.**

Los fármacos pueden administrarse por muchas vías:

- ✓ Tópica o dematomucosa, se incluyen las vías de administración bucal, sublingual, óptica, ocular, nasal, rectal y vaginal, así como inhalación orofaríngea y absorción transdérmica.
- ✓ Enteral, de uso más frecuente, incluye principalmente fármacos ingeridos por vía oral y que se absorben a través del intestino delgado.
- ✓ Parenteral, incluye las vías intradérmica, subcutánea, intramuscular, intravenosa, intratecal, epidural y goteos o inyecciones intraóseas.
- ✓ Epidural, implica administrar un fármaco (habitualmente un anestésico o analgésico narcótico) por medio de un catéter que se instala cerca de la médula espinal mediante punción lumbar.

La vía de administración determina, más que cualquier otro factor, el inicio del efecto farmacológico. (Lewis,1997)

### 7.8.17. Utiliza los cinco correctos.

Antes de administrar cualquier fármaco siempre se deben verificar las indicaciones del médico con respecto a las indicaciones anotadas en la historia clínica del enfermo. (Lewis,1997)

Hay que repasar mentalmente los primeros cinco “puntos correctos “de la administración de fármacos:

- ✓ Paciente correcto.
- ✓ Medicamento correcto.
- ✓ Dosis correcta.
- ✓ Vía correcta.
- ✓ Hora correcta.

El empleo de los cinco correctos disminuye el margen de errores medicamentosos.

### 7.8.18. Verifica y regula goteo de aminas y líquidos de base.

El tratamiento intravenoso se administra a través de un set de infusión intravenoso. El set está compuesto por líquidos intravenosos contenidos en bolsas o frascos conectados a un circuito que van del catéter intravenoso a la vena del paciente.

La línea intravenosa primaria es una línea periférica (acceso a través del brazo) o una línea central (acceso a una gran vena en el tórax o en el cuello).

El tratamiento con liquido intravenosos incluye la administración de agua nutrientes (dextrosas, proteínas, grasas y vitaminas), electrolitos (sodio, potasio, cloro), productos hemáticos (o hemoderivados) y medicamentos directos en una vena.

El tratamiento intravenoso puede ser continuo o intermitente, para trastornos como deshidratación, desnutrición y equilibrio de electrolitos. (Gutierrez, 2014)

- ✓ **La fórmula de cálculo de goteo de líquidos intravenosos es:**

$$\begin{array}{l} V: \text{volumen en litros} \\ 3: \text{Constante} \\ T: \text{tiempo en horas.} \end{array} \quad \frac{V}{3XT} =$$

### **7.8.19. Administrar alimentación por gavaje.**

Este procedimiento implica administrar directamente una fórmula alimenticia líquida (conocida como alimentación forzada) al estómago, duodeno o yeyuno. En general, la alimentación gástrica forzada está indicada paciente que no pueden comer normalmente a causa de disfagia u obstrucción o lesión esofágica o bucal. Además, puede administrarse a un paciente inconsciente o intubado o a un paciente convaleciente de cirugía en el conducto digestivo que no puede ingerir alimentos por vía oral. (Lewis, 1997)

#### **7.8.19.1. Complicaciones.**

- ✓ Obstrucción de la sonda.
- ✓ Irritación o necrosis nasal o faríngea.
- ✓ Vómitos, timpanismo, diarrea, o calambre abdominal.
- ✓ Estreñimiento.
- ✓ Desequilibrio electrolítico.
- ✓ Hiperglucemia.

### **7.8.20. Asistencia en las curaciones del paciente.**

La curación es una maniobra aséptica efectuada en una lesión para realizar lavado mecánico y aplicar sustancias medicamentosas o antisépticas. El objetivo es evitar infecciones y favorecer la cicatrización ya que las heridas o lesiones tratadas de manera aséptica cicatrizan con menor reacción tisular. (Aguirre, 2013)

### **7.8.21. Aspirar secreciones traqueo bronquial.**

Este procedimiento implica retirar secreciones de tráquea y bronquios por medio de un catéter introducido por boca, nariz, estoma – traqueal, sonda de traqueotomía o sonda endotraqueal. Además de retirar secreciones, la aspiración traqueal también estimula el reflejo tusígeno. Este procedimiento ayuda a mantener permeable una vía aérea para promover un óptimo intercambio de oxígeno y dióxido de carbono y prevenir la neumonía causada por la acumulación de secreciones. (Lewis, 1997)

Se lleva a cabo con la frecuencia justificada por las condiciones del paciente, la aspiración traqueal obliga a una técnica aséptica estricta.

### **7.8.21.1. Complicaciones.**

Juntos con las secreciones se retira oxígeno, por tanto, el paciente puede experimentar hipoxemia y disnea. La angustia puede alterar el patrón respiratorio. Hipoxia y la estimulación del nervio vago en el árbol traqueo bronquial pueden producir arritmias cardíacas.

Una aspiración traumática o prolongada puede traumatizar la tráquea o los bronquios. Hay que actuar con cautela cuando se aspira a pacientes con presión intracraneal incrementada por qué se puede aumentar aún más dicha presión.

### **7.8.22. Realizar toma de PVC.**

La presión venosa central (PVC) es la fuerza que ejerce la sangre a nivel de la aurícula derecha, representando la presión de llenado o precarga del ventrículo derecho o presión diastólica final del ventrículo derecho. Se utiliza para conocer de manera aproximada la cantidad de líquidos en el organismo ya que la presión venosa central refleja el equilibrio entre el volumen sanguíneo circulante y la capacidad del corazón para bombear dicho volumen. (Silva, 2012).

### **7.8.23. Realiza higiene personal al paciente encamado.**

La higiene personal del paciente ayuda a mantener en las mejores condiciones posibles la piel, para que ésta cumpla eficazmente sus funciones proporcionando al paciente seguridad, comodidad y bienestar. (Rivera, 2014)

#### **7.8.23.1. Precauciones.**

- ✓ Realizar el aseo del paciente diariamente y cada vez lo precise.
- ✓ Valorar la colaboración del paciente.
- ✓ Comprobar el grado autonomía, fomentando el auto-cuidado.
- ✓ Si el paciente es portador de drenaje, catéteres, etc. Se extremarán las precauciones necesarias en su movilización con el fin de evitar desconexiones.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

- ✓ En pacientes con el miembro superior inmovilizado o portador de vías endovenosas se desvestirá comenzando por el brazo sano o libre de vía, para vestirlo se comenzará por el brazo afectado.

Es importante en todo momento cuidar la intimidad del paciente, mantener una temperatura agradable tanto del agua como del ambiente en donde se realiza el procedimiento.

### **7.8.24. Emplear los “4 YO “de enfermería.**

Los “4 yo” es otra forma de verificar la correcta administración de medicamentos, es una forma de que el personal de salud sea responsable de lo que administra, sepa que reacción causa el medicamento en el organismo de paciente y responda por lo realizado, es de suma importancia que cada vez que se administre un medicamento se anote en la ficha el horario, la vía y la persona que lo administro. (nursefuture, 20|15)

Estos son:

- ✓ Yo preparo.
- ✓ Yo administro.
- ✓ Yo registro.
- ✓ Yo respondo.

### **7.8.25. Cumplir programas educativos para que el usuario adquiera conocimiento acerca de la importancia del tratamiento.**

La organización mundial de la salud indica que las actividades de información y educación para la salud deben encaminarse:” a aumentar la capacidad de los individuos y comunidad para participar en la acción sanitaria y de la auto responsabilidad en materia de salud y a fomentar un comportamiento saludable.

La finalidad de la educación para la salud es: “fomentar actividades que inciten a la gente a querer estar sanos, a saber, como permanecer sanos, a hacer o que puedan individual y colectivamente para conservar su salud y buscar ayuda cuando lo necesiten. Para mejorar la salud de las personas es necesario que los individuos aumenten sus conocimientos sobre la salud y la enfermedad, sobre el cuerpo y sus funciones, utilidad de los servicios de salud y factores que actúan sobre la salud.



## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

El personal de enfermería utiliza juntos con otros miembros del equipo, dos actividades fundamentalmente, que son las charlas y las demostraciones a grupo. Es necesario planificar antes de impartir las charlas o realizar una demostración. Candel(1990)

### **7.8.26. Involucrar a la familia en el proceso de recuperación del paciente.**

El programa educativo multidisciplinario integra a la familia en el proceso de adaptación del paciente a su núcleo familiar y el medio ambiente, teniendo en cuenta sus necesidades y los cuidados que debe recibir, para disminuir el riesgo de complicaciones que puedan presentarse en el hogar. De esta manera se contribuye a mejorar la calidad en la atención del paciente y la disminución en la estancia hospitalaria trayendo beneficios a la institución. (Prato, 2006)

### **7.8.27. Cumplir asepsia y antisepsia.**

#### **7.8.27.1. Asepsia.**

Es todo método encaminado a erradicar el 100% de los microorganismos como virus, bacterias y hongos mediante calor (autoclaves) o con luz ultravioleta y no puede realizarse en tejidos vivos, es usualmente utilizado para materiales quirúrgicos, punzo cortantes, instrumental, ropa, soluciones etc.

#### **7.8.27.2. Antisepsia.**

Es la limpieza o desinfección en tejido vivo para eliminar hasta un 99% de los gérmenes patógenos que hay en la piel para prevenir la contaminación y controlar la diseminación de microorganismos.

La asepsia y antisepsia. Es la parte de la salud ocupacional que comprende el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo procedente de agentes biológicos, asegurando que el desarrollo o producto final de los procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los pacientes y de las personas que desempeñan el servicio. (Instituto Iberoamericano de Cosmetología y Spa, 2014)

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### **7.8.28. Elaborar y recibir informes.**

El registro de enfermería representa una responsabilidad profesional de carácter:

**Técnico:** Debe reflejar los caminos diagnósticos seguidos, la conducta prescrita y su resultado.

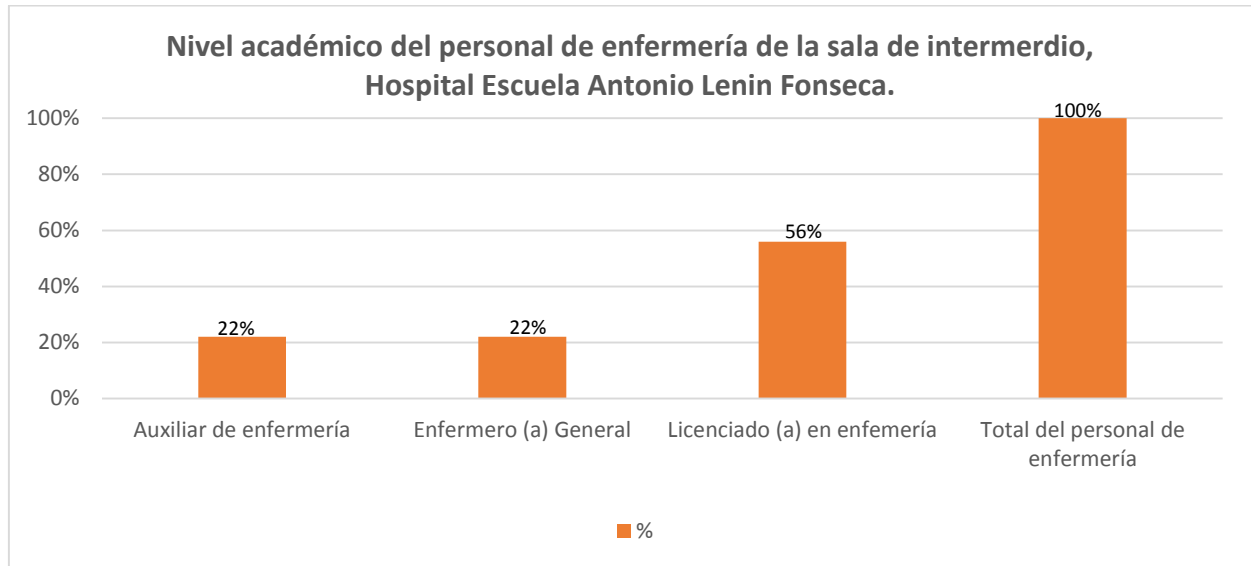
**Legal:** Es el documento o prueba de la atención de enfermería.

**Administrativo:** Actúa como declaración jurada de la atención brindada.

**“LO QUE NO ESTA ESCRITO, NO FUE HECHO”** (Dimitri 2015)

## Análisis y descripción de los resultados

### Gráfico # 1



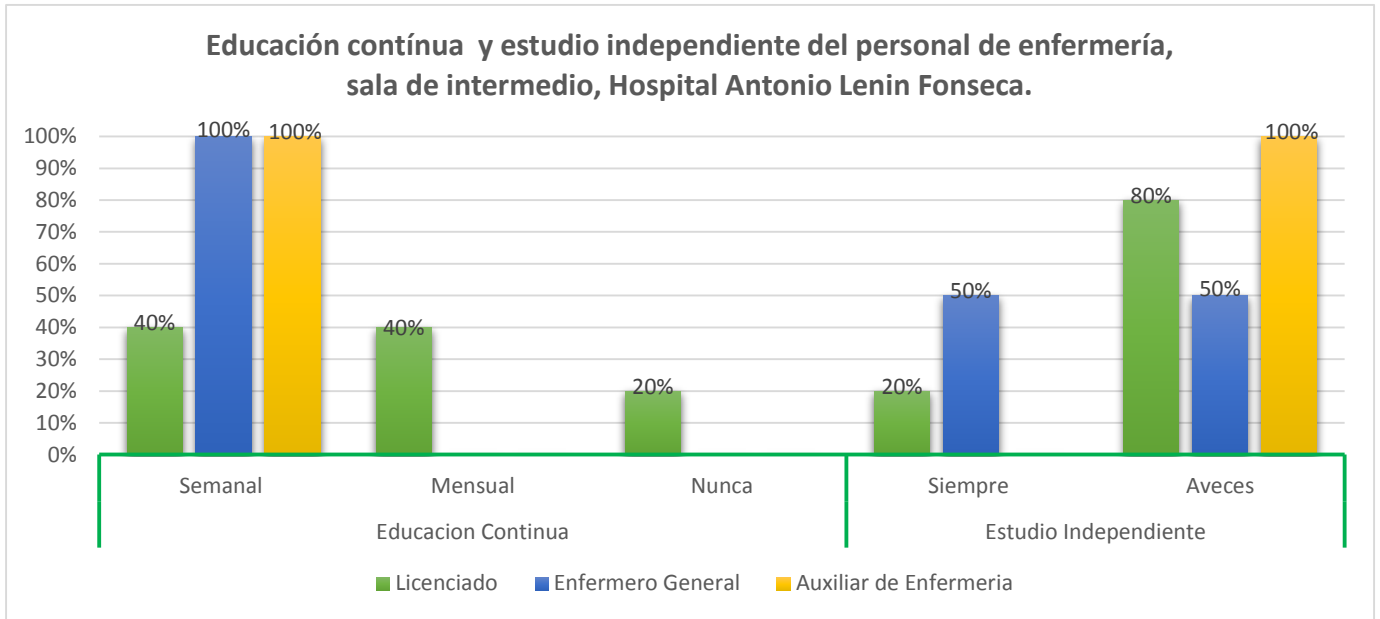
#### Fuente encuesta

La sala de intermedio del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca cuenta con nueve recursos de enfermería que representan el 100% del personal de enfermería, 5 licenciadas de enfermería que representan el 56%, 2 enfermeros generales representando el 22% y 2 auxiliares de enfermería que representan el 22% del personal.

Cada clave de trabajo es de 2 recursos compuesta por 1 auxiliar y 1 licenciado y en otros casos 1 licenciado y 1 enfermero general, según los indicadores de atención de enfermería los servicios de unidad de cuidados intensivos, urgencias, prematuros y unidad quirúrgica debe tener recursos 100% profesional con la atención del paciente, si bien no se menciona la sala de cuidados intermedios esta se considera unidad de cuidados intensivos debido a la condición crítica del paciente ya que su patología afecta uno o más sistemas necesitando así cuidados integrales.

La norma indica que los turnos deben de ser de 8 horas dividido en matutino, vespertino y nocturno sin embargo en este servicio los turnos son de 12 horas, lo que hace más cansada la faena laboral. Por tanto, los cuidados de enfermería de calidad dependerán del número de enfermeras y del nivel académico del personal de enfermería que presta el servicio de cuidado al paciente con trauma craneoencefálico.

**Gráfico # 2**



**Fuente encuesta**

La mayoría del personal de enfermería de sala de intermedio recibe educación continua.

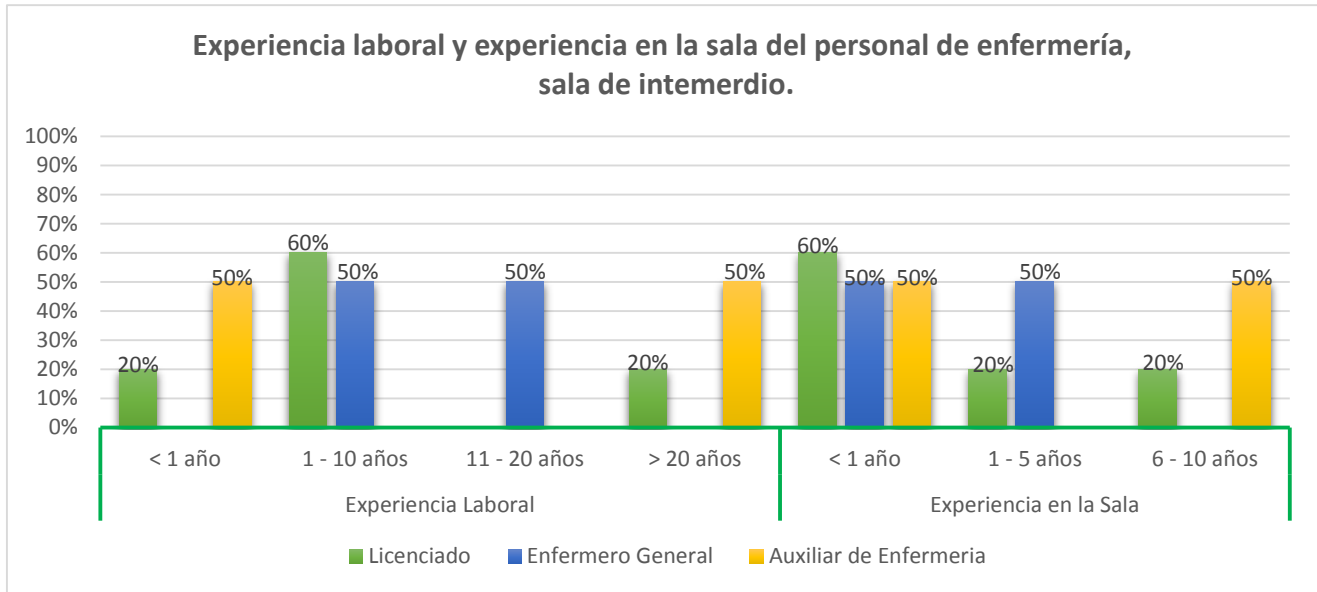
El gráfico refleja que el 40% (2) de los licenciados asiste semanalmente a clases sin embargo un 40 % (2) asiste mensualmente y tan solo un 20% (1) indicó nunca haber recibido clases, en cambio el 100% (2) de enfermero general y el 100% (2) de los auxiliares indicó recibir educación continua semanalmente.

Cabe mencionar que este centro hospitalario cuenta con el departamento de docencia de enfermería, el cual imparte clases a enfermería dos veces a la semana (lunes y miércoles) en el aula llamada Yolanda Mayorga. Podemos decir que la mayoría del personal de enfermería (8) asiste a sus clases, y una minoría no asiste.

En cuanto a estudios independientes la mayoría del personal de enfermería respondió realizar a veces estudios independientes (80% (4) licenciados, 50% (1) enfermero general y 100% (2) auxiliares de enfermería) y una minoría 20% (1) licenciados y un 50% (1) enfermero general indicó realizar siempre estudios independientes.

Al realizar estudio independiente y recibir educación continua el personal enriquece sus conocimientos y atenderá con calidad asegurando así que el paciente reciba cuidados adaptados a su condición.

**Gráfico # 3**



**Fuente encuesta**

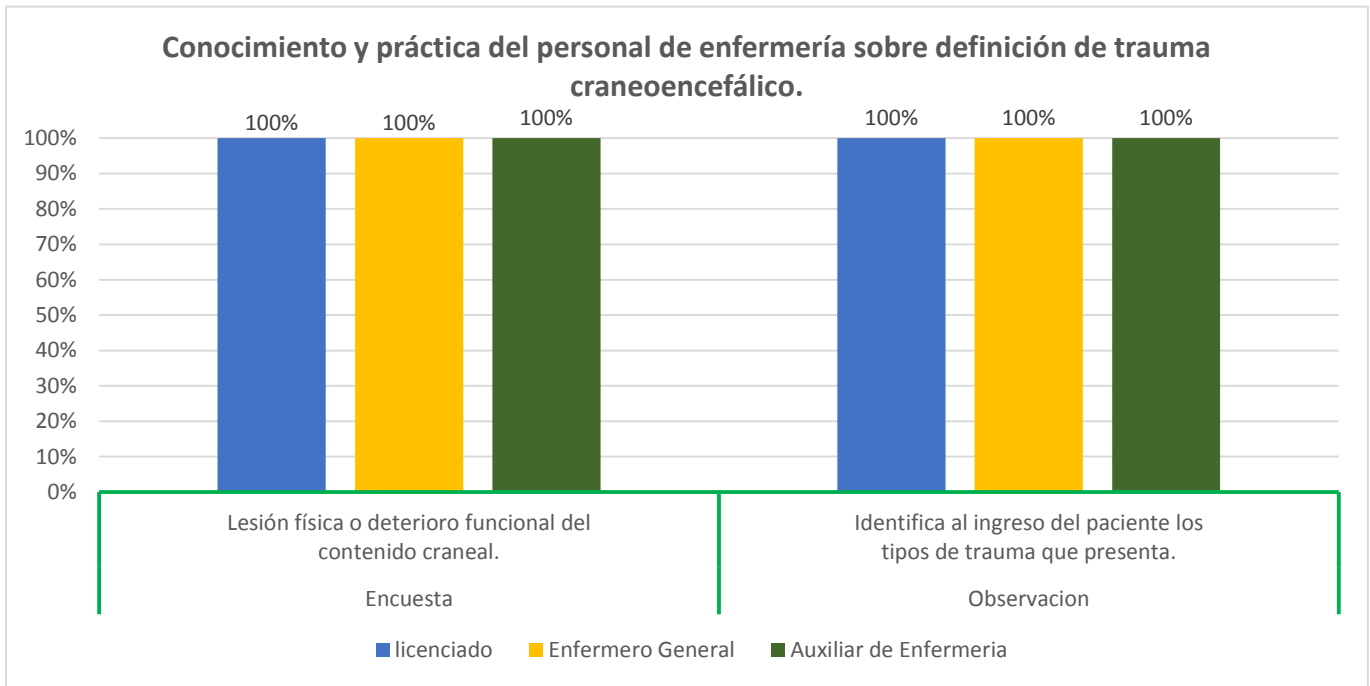
La mayoría de los licenciados 60% (3) tiene entre 1- 10 años de experiencia laboral, un 20% (1) tiene menos de un año y el 20% (1) tiene más de 20 años, el 50% (1) de enfermero generales tiene de 1- 10 años de experiencia laboral y un 50% (1) de los mismo tiene 11- 20 años, sin embargo 50% (1) de auxiliar de enfermería tiene menos de un año y el otro 50% (1) más de 20 años.

La experiencia laboral permite trabajar, con eficiencia y eficacia, para brindar mayor cuidado a los pacientes que demandan cuidados. Los pacientes con trauma craneoencefálico necesitan del conocimiento y habilidad de enfermería para poder restablecer su salud.

Con respecto a la experiencia en la sala la mayoría de los licenciados 60% (3) tienen menos de un año de estar en esta sala 20% (1) tiene de 1- 5 años en la sala y un 20% (1) tiene 6- 10 años de estar en esta sala. El 50% (1) de los enfermeros generales tiene menos de un año y un 50% (1) de 1-5 años. El 50% (1) de auxiliar de enfermería tiene menos de un año y 50% (1) de 6- 10 años.

Lo que nos indican que la mayoría del personal (5) recursos tiene menos de un año de laborar en esta sala, lo que representa un reto para ellos, ya que deberán asimilar y estudiar sobre los pacientes con trauma craneoencefálico.

Gráfico # 4



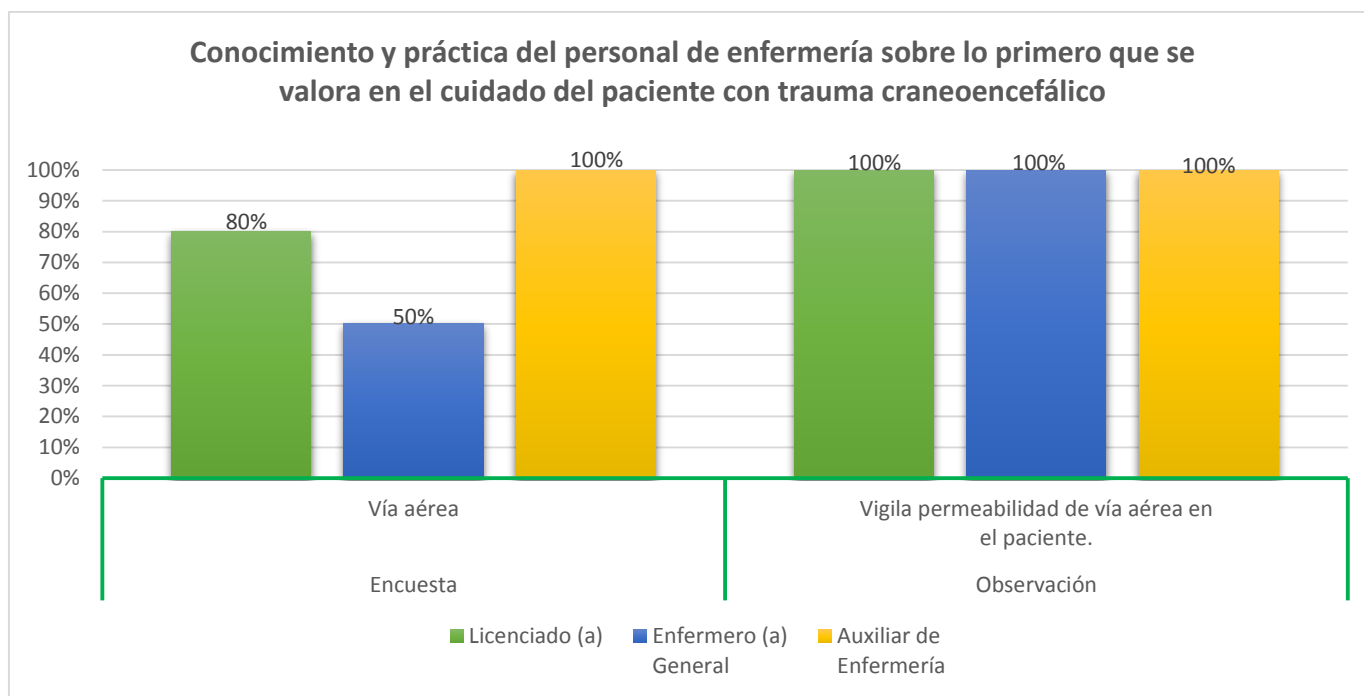
**Fuente encuesta – observación**

El 100% (9) del personal de enfermería conoce la definición de trauma craneoencefálico la cual se define como cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica.

Todo paciente que sufre un accidente pasa por la hora de oro que es el intervalo de tiempo que se extiende desde el momento del accidente hasta los 60 minutos posteriores, para los pacientes con trauma craneoencefálicos los cuidados que reciba durante los primeros 60 minutos posteriores al trauma pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte, siendo lo principal la permeabilidad de la vía aérea y en casos de ausencia de signos vitales se deberá iniciar reanimación cardiopulmonar.

Al momento de la observación se constató que el personal de enfermería al recibir al paciente en este servicio el 100% (9) identifica el tipo de trauma, sin embargo, desde el momento que se le informa que ingresara un paciente se le pregunta, si se realizaron pruebas diagnósticas, si fue valorado por medico de neurocirugía confirmando así el tipo de trauma; cabe mencionar que en esta sala la mayor parte de pacientes ingresan con trauma craneoencefálico.

Gráfico # 5



### Fuente encuesta – observación

Al realizar la encuesta se le pregunto al personal: ¿Qué es lo primero que se valora en pacientes con trauma craneoencefálico?

La mayoría de los licenciados 80% (4) respondió correctamente ya que indicó que la vía aérea, es lo primero que se valora, es importante valorar la vía aérea ya que una vía obstruida puede causar anoxia, que significa carencia casi absoluta de oxígeno en los tejidos del cuerpo y esto causaría un mayor daño cerebral, el 20% (1) de los licenciados indicó aparato respiratorio lo cual es incorrecto ya que la vía aérea está en la parte superior del aparato respiratorio.

En paciente con trauma craneoencefálico la hipoxia es una causa muy importante de daño cerebral secundario, para mejorar la ventilación se deben realizar inicialmente las maniobras más sencillas: aspirar secreciones y extraer cuerpos extraños, levantar la cabeza, colocar cánula de Guedel y aplicar máscara de oxígeno.

En cuanto a los enfermeros generales el 50% (1) respondió correctamente y el 50% (1) respondió aparato respiratorio que es incorrecto.

El 100% (2) de auxiliar de enfermería respondió correctamente.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

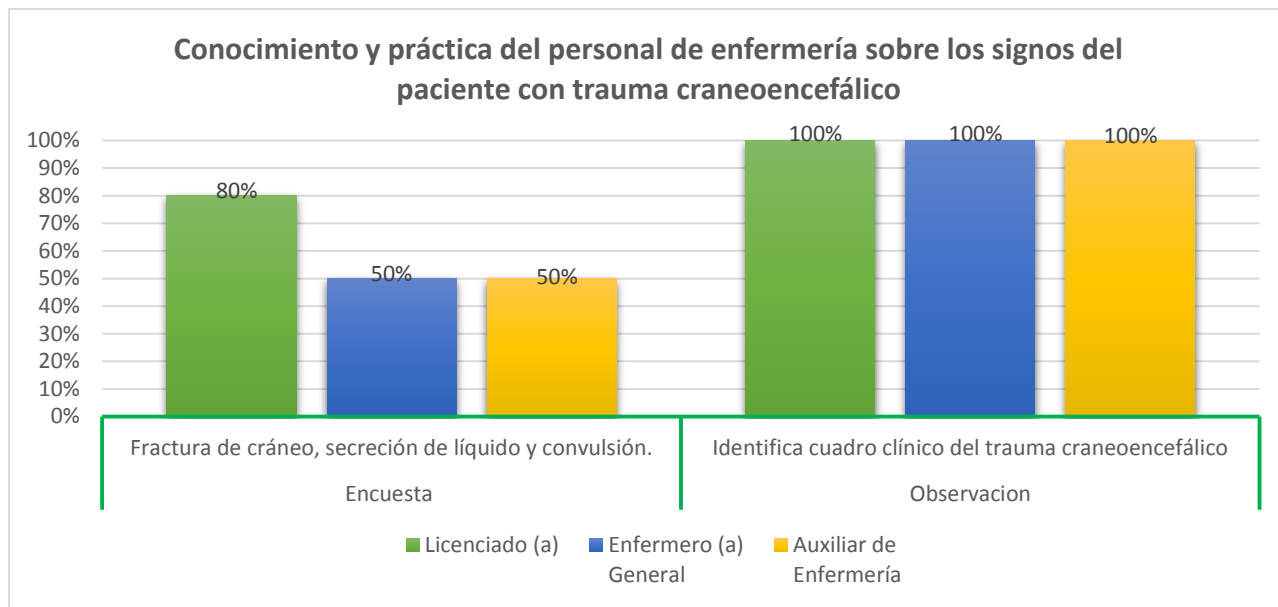
Lo que significa que la mayoría del personal de enfermería (licenciados, enfermeros generales y auxiliares de enfermería) tiene un conocimiento correcto en cuanto a lo primero que se valora en este tipo de paciente.

Aunque ambos términos son similares (vías aéreas- aparato respiratorio) la vía aérea es la parte por la que discurre el aire en dirección a los pulmones y el aparato respiratorio es el conjunto de los órganos y músculos que se encargan de captar el oxígeno a través de la inspiración y de eliminar el dióxido de carbono mediante la exhalación.

Al momento de la observación participante se evidencio que el 100% (9) del personal de enfermería vigila permeabilidad de la vía aérea al ingreso, durante su estancia intrahospitalaria, en pacientes ventilados se aspiran secreciones, para evitar taponamiento de mocos, se coloca cánula Guedel, posición semi fowler, si la condición del paciente lo permite y en no ventilados se retiran prótesis dentales, se vigila por obstrucción por objeto y de ser necesario se aspiran secreciones.



Gráfico # 6



**Fuente encuesta – observación**

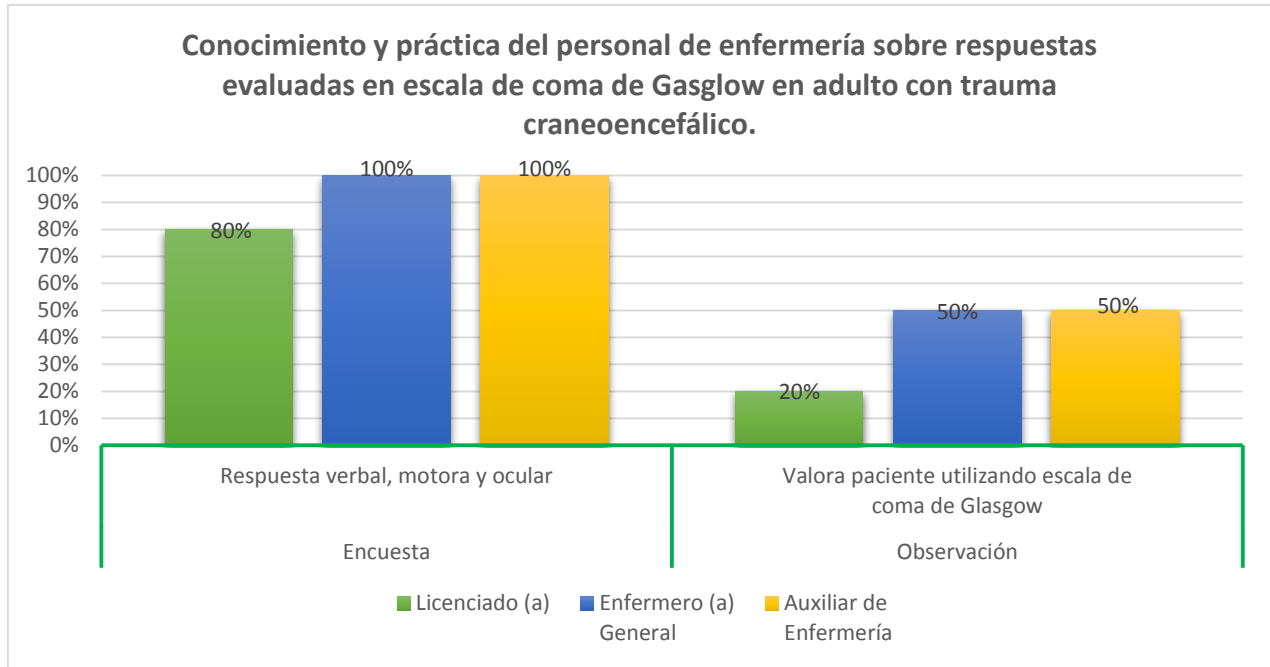
Al realizar la encuesta se les preguntó: ¿Cuáles eran los signos que sugieren la presencia de un trauma craneoencefálico grave?

La mayoría de los licenciados 80% (4) respondió correctamente indicando que la fractura de cráneo, secreción de líquido y convulsiones está dentro de los signos de trauma craneoencefálico grave, el 20% (1) no conoce ya que indicó que los signos son convulsiones, dolor de cabeza y cambio en las pupilas.

EL 50% (1) de enfermeros generales, respondió correctamente y el 50% (1) respondió incorrectamente indicando síntomas siendo la pregunta sobre los signos y no síntomas. El 50% (1) de los auxiliares de enfermería respondió correctamente y el 50% (1) respondió incorrectamente ya que menciona signos y síntomas. El hecho de aprender a reconocer los signos de trauma craneoencefálico puede establecer la diferencia en el diagnóstico de enfermería del paciente.

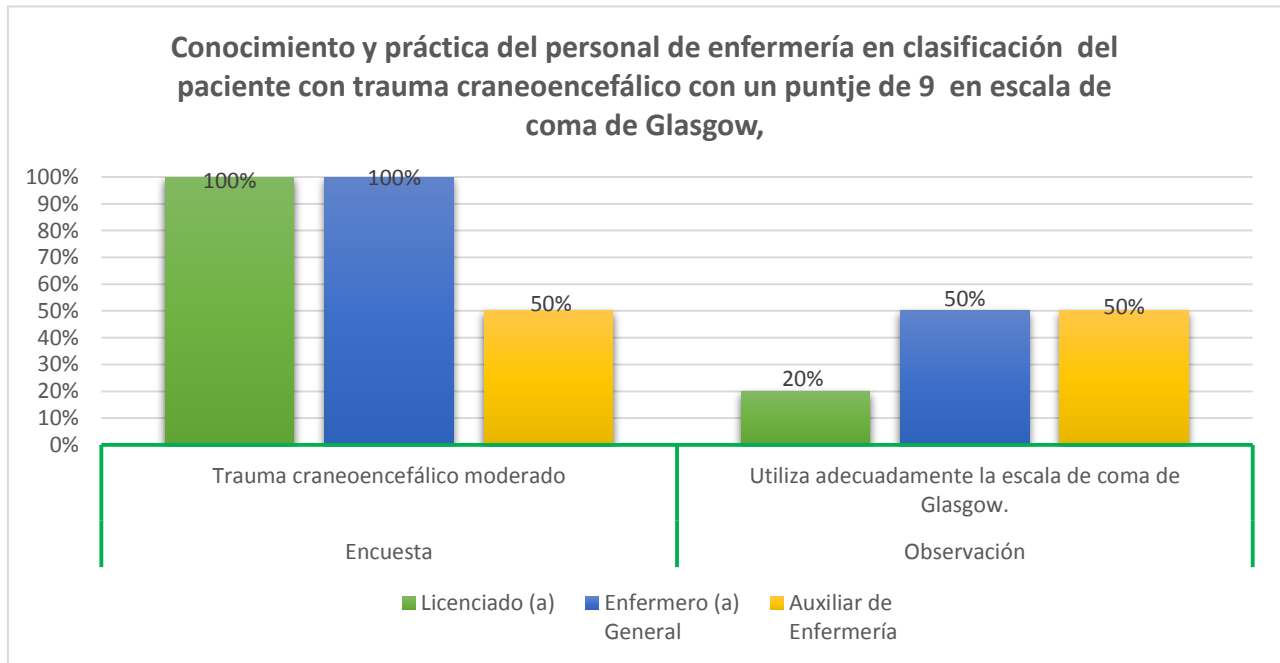
Durante la observación participante el 100% (9) del personal de enfermería identificó cuadro clínico (signos y síntomas) al ingreso del paciente con trauma craneoencefálico, lo que aporta datos para mejor evaluación del paciente y un diagnóstico correcto.

Gráfico# 7



Fuente encuesta – observación

Gráfico # 8



Fuente encuesta – observación

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Para valorar la escala de coma de Glasgow en el personal de enfermería de esta sala se les pregunto: ¿Qué respuestas se evalúan en la escala de coma de Glasgow en adultos? Y ¿Cómo se clasifica un paciente con trauma craneoencefálico con un puntaje de 9 según escala de Glasgow?

La mayoría de los licenciados 80% (4) respondieron correctamente al ser interrogados sobre las respuestas que valora esta escala ya que indicaron: respuesta verbal, motora y ocular, la minoría 20% (1) indicó que se valora: respuesta motora, movimientos de miembros superiores e inferiores lo cual es incorrecto ya que los movimientos de miembros superiores e inferiores están incluidos en la respuesta motora.

Sin embargo, el 100% (5) de los licenciados clasifico correctamente un paciente con puntaje de 9 ya que indicó que presenta trauma moderado.

El 100% (2) de enfermeros generales respondió correctamente las respuestas evaluadas y clasificación del paciente según escala de coma de Glasgow.

El 100% (2) de auxiliar de enfermería respondió correctamente ya que indicó respuesta motora, verbal y ocular, aunque al momento de clasificar un paciente con 9 puntos en escala de Glasgow solo el 50% (1) respondió correctamente y un 50% (1) lo clasifico como trauma severo, lo cual es incorrecto ya que el trauma severo es en pacientes que presentan un puntaje menor de 8.

La escala de Glasgow evalúa el estado de conciencia del paciente a través de la respuesta ocular que está relacionado a estar despierto y alerta tiene un puntaje de 1- 4, respuesta verbal que valora comprensión o entendimiento y habilidad para expresar pensamiento tienen un puntaje de 1-5 y respuesta motora que muestra la capacidad del paciente para obedecer órdenes sencillas tiene un puntaje de 1- 6.

Al momento de la observación participante se observó que una minoría 20% (1) de los licenciados valora y clasifica al paciente utilizando escala de coma de Glasgow y un 80% (4) no emplea la escala de coma de Glasgow.

El 50% (1) de enfermero general emplea escala de coma de Glasgow para evaluar y clasificar al paciente con trauma craneoencefálico y 50% (1) no la emplea en los pacientes.

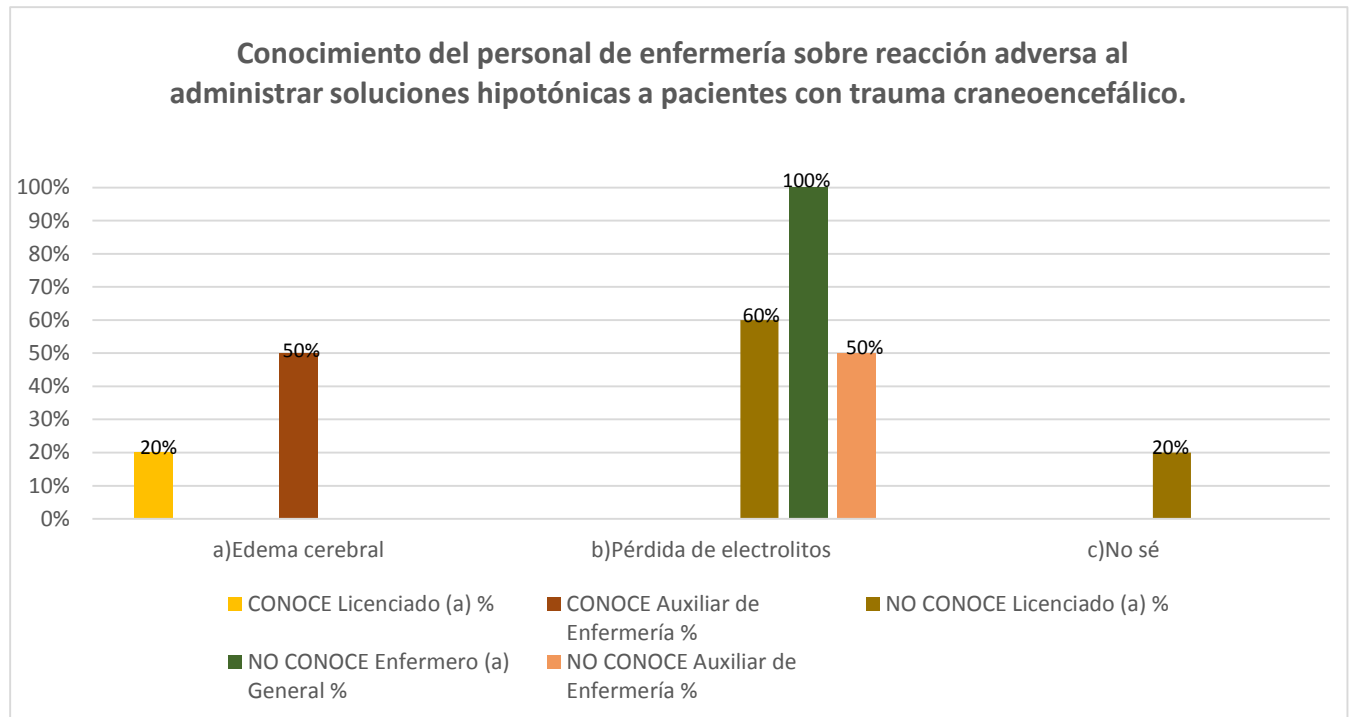
## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

De los auxiliares de enfermería, el 50% (1) valora y clasifica al paciente utilizando escala de coma de Glasgow y un 50% (1) no emplea escala de coma Glasgow es importante mencionar que este personal no tiene la obligación de emplearla o conocerla sin embargo el 50% mostró destrezas y conocimientos, lo que podría atribuirse a los estudios independientes, educación continúa recibida por parte de docencia y en pases de visitas médicas en donde se discuten las diferentes patologías del paciente.

Se evidenció que el personal participa en el pase de vista médico lo que aporta y afianza sus conocimientos en la patología del paciente y en el manejo de la escala de coma de Glasgow

El paciente con traumatismo craneoencefálico se caracteriza por una alta complejidad que requiere una importante especialización en los cuidados, para el personal de enfermería es de vital importancia el manejo de la escala de coma de Glasgow, ya que es fundamental para proporcionar una asistencia de calidad, pudiendo minimizar efectos adversos de consecuencias fatales en este tipo de pacientes.

Gráfico # 9



### Fuente encuesta

Al ser encuestados el personal de enfermería se les pregunto: ¿Cuál es la reacción adversa de las soluciones hipotónicas en pacientes con trauma craneoencefálico?

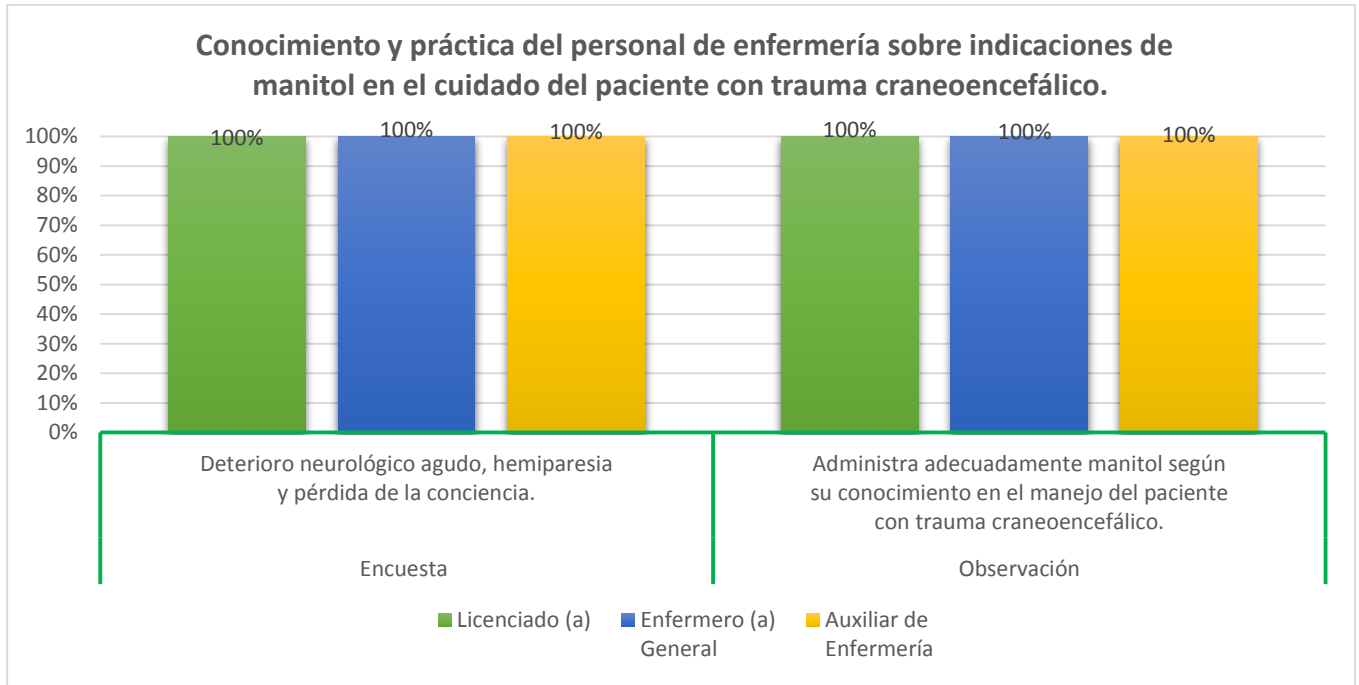
La minoría de licenciados 20% (1) respondió correctamente indicando edema cerebral, mientras que la mayoría 60% (3) indicó pérdida electrolítica lo cual es incorrecto ya que las soluciones hipotónicas se usan para corregir anomalías electrolíticas como hiponatremia (nivel alto de sodio en la sangre). Es importante conocer que en los pacientes con trauma craneoencefálico no se deberá utilizar este tipo de soluciones ya que favorecen formación de edema cerebral. Un 20% (1) indicó no sé

El 100% (2) de enfermero general respondió incorrectamente ya que indicó pérdida de electrolito.

Solamente el 50% (1) de auxiliar de enfermería contesto correctamente, indicando edema cerebral y un 50% (1) indicó pérdida de electrolitos lo cual es incorrecto.

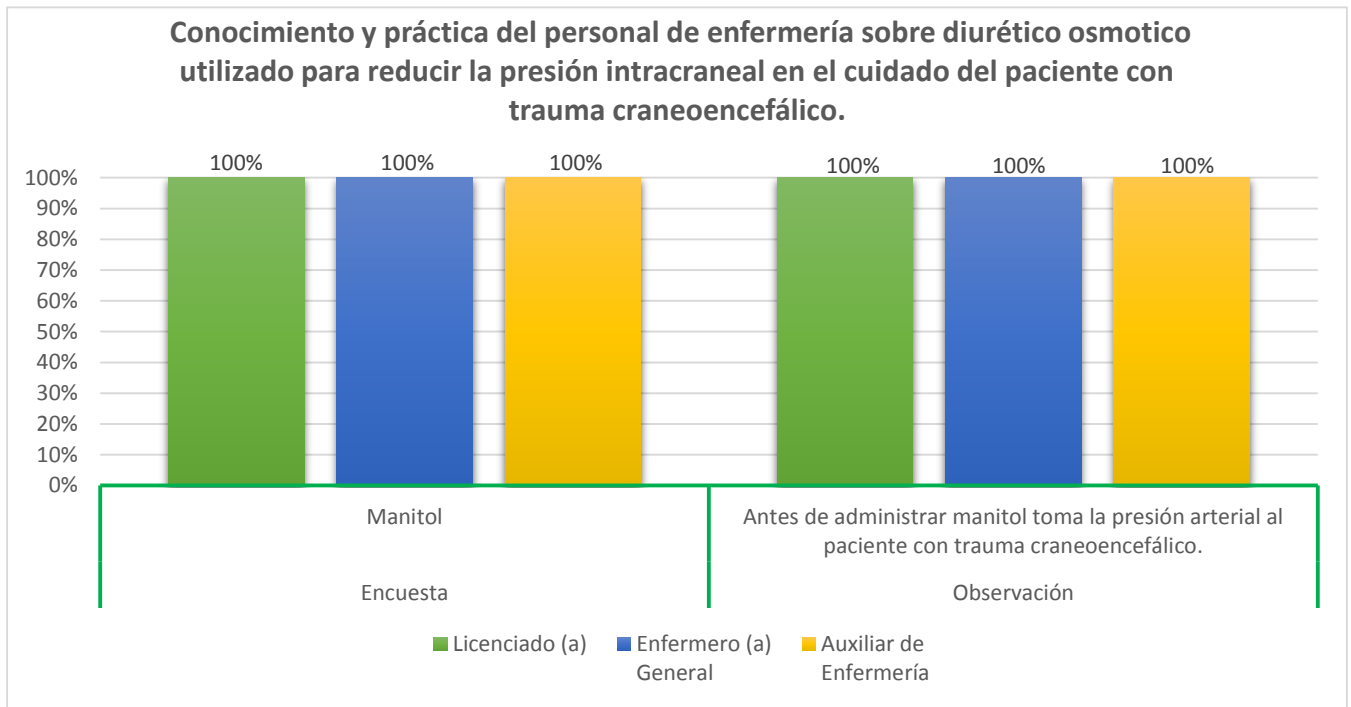
La minoría del personal de enfermería conoce la reacción adversa. Este signo no es observable solo a través de un estudio tomografico por lo que no fue evaluado en observación participante.

Gráfico # 10



Fuente encuesta – observación

Gráfico # 11



Fuente encuesta – observación

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Para valorar el conocimiento y la práctica sobre manitol en el personal de enfermería se les pregunto: ¿cuándo está indicado manitol en trauma craneoencefálico? Y ¿cuál es el diurético osmótico utilizado para reducir la presión intracraneal elevada?

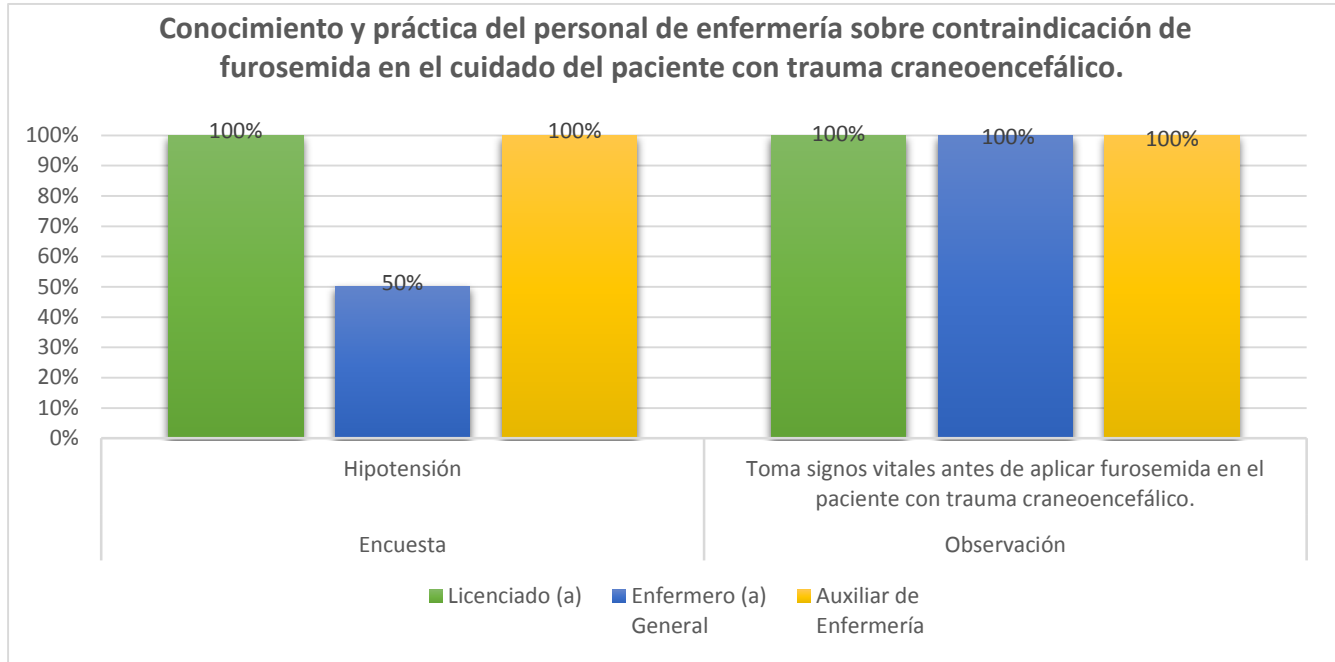
El 100% del personal de enfermería (9) reconoce que manitol es un diurético osmótico y conoce cuando está indicado manitol ya que respondió que manitol en pacientes con trauma craneoencefálico está indicado en deterioro neurológico agudo, hemiparesia, pérdida de la conciencia lo cual es correcto por lo cual consideramos que el personal de enfermería de este servicio tiene el conocimiento necesario sobre indicación de manitol en pacientes con trauma craneoencefálico.

Durante la observación participante se constató que el personal trabaja en conjunto sin embargo mientras 1 prepara el medicamento, la otra toma signos vitales y reporta cualquier alteración para valorar si se administrara o no dicho medicamento. Se administra por microgotero para dosis exacta y en algunas ocasiones directo del envase previa colocación de guía de suero señalando con una línea de marcador hasta donde deberá pasar lo que asegura no pase de más.

Los diuréticos osmóticos, como el manitol se administran a dosis lo bastante altas para aumentar la osmolaridad del plasma y el líquido tubular renal.

Cabe mencionar que manitol reduce la presión intracraneal elevada, sin embargo, se deben tomar signos vitales haciendo énfasis en la presión arterial antes de su administración ya que es un diurético osmótico parenteral, que produce aumento de la orina acompañada de la excreción diaria de solutos, lo que podría provocar hipotensión en el paciente. Manitol se administrada en pacientes con trauma craneoencefálico para reducir la presión intracraneal elevada haciendo que parte del fluido en cerebro fluya al torrente sanguíneo y así mantener una presión intracraneal normal ósea, un equilibrio de los volúmenes contenido en el cráneo, tal como el cerebro, líquido cefalorraquídeo y la sangre que son los elementos que determinan la presión intracraneal.

Gráfica # 12



**Fuente encuesta – observación**

Al ser encuestado el personal de enfermería se le pregunta: ¿Cuándo está contraindicado furosemida en pacientes con trauma craneoencefálico?

El 100% (5) de los licenciados respondió correctamente ya que indico que en hipotensión.

El 100% (2) de lo auxiliares de enfermería respondió correctamente que hipotensión es la contraindicación para administrar furosemida en pacientes con trauma craneoencefálico, lo que podríamos relacionar con el constante estudio independiente y por parte de la institución que beneficia al paciente en su recuperación.

Solamente el 50% (1) de enfermero general respondió correctamente y un 50% (1) indicó no está dentro de mis funciones lo cual es incorrecto, ya que tiene un nivel de formación y la educación continua que recibe para saber sobre esto, este tipo de medicamentos es uno de los más utilizados en estos pacientes, por lo que debería de saberlo.

La furosemida es un diurético que ayuda a excretar más agua y sales a través de orina, en pacientes con trauma se utiliza para el tratamiento de la presión intracraneana elevada.



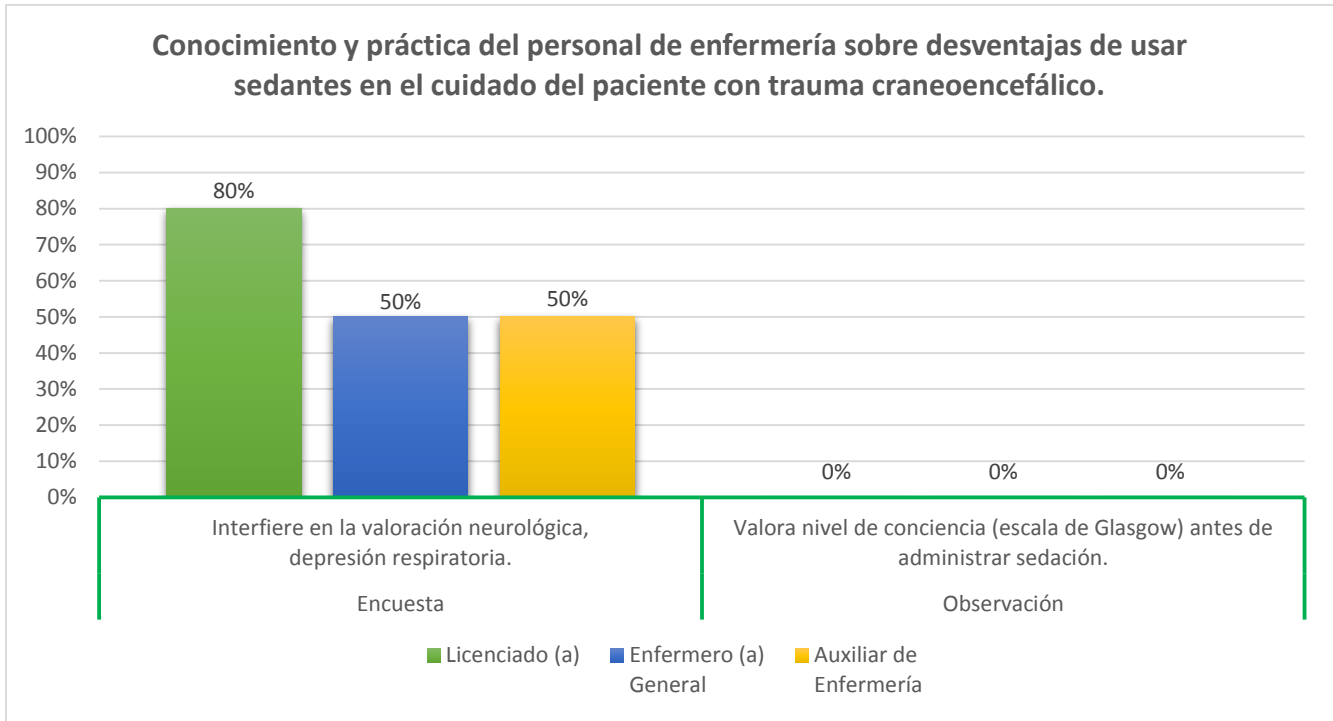
## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Al momento de realizar la observación participante se constató que trabajan en equipo, se coordinan de tal manera que mientras 1 prepara medicamento otra toma signos vitales y cualquier alteración es reportada.

La furosemida tiene como vía de administración intravenosa y oral sin embargo en pacientes con trauma craneoencefálico se aplica vía intravenoso la dosis dependerá del efecto deseado según prescripción médica.

En pacientes con trauma craneoencefálico se utiliza para disminuir el edema cerebral furosemida potencia los efectos benéficos de manitol por lo cual en sentido figurado podemos decir que manitol es como una esponja que absorbe el líquido y furosemida e la llave que exprime esa esponja.

Gráfico # 13



**Fuente encuesta – observación**

Al ser encuestados el personal de enfermería se le pregunto: ¿Cuáles son las desventajas de usar sedantes en pacientes con trauma craneoencefálico?

La mayoría de los licenciados 80% (4) de sala intermedio respondió correctamente ya que indico que la sedación interfiere en la valoración neurológica y causa depresión respiratoria, una minoría 20% (1) respondió no está dentro de mis funciones lo cual se considera incorrecto, consideramos que, si está dentro de sus funciones quizás no conocer el nombre de todos los fármacos para inducir sedación, pero sí conocer de forma generalizada las desventajas de sedación.

El 50% (1) de los enfermeros generales respondió correctamente y un 50% (1) respondió que facilita el sueño e intolerancia al tubo endotraqueal, lo cual es incorrecta, la sedación si facilita la relajación y por consiguiente el sueño, una de las ventajas es acoplación al ventilador mecánico del paciente, tolerando así el tubo endotraqueal.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Asimismo, el 50% (1) de auxiliares de enfermería respondió correctamente y un 50% (1) respondió depresión cardiovascular y disminuir el dolor por lo que se considera incorrecto, ya que disminuir el dolor es una de las ventajas y no es desventaja de la sedación.

En encuesta la mayoría del personal de enfermería conoce las desventajas de la sedación entre ellos tenemos, 80% (4) de los licenciados, 50% (1) enfermeros generales, y 50% (1) auxiliares de enfermería.

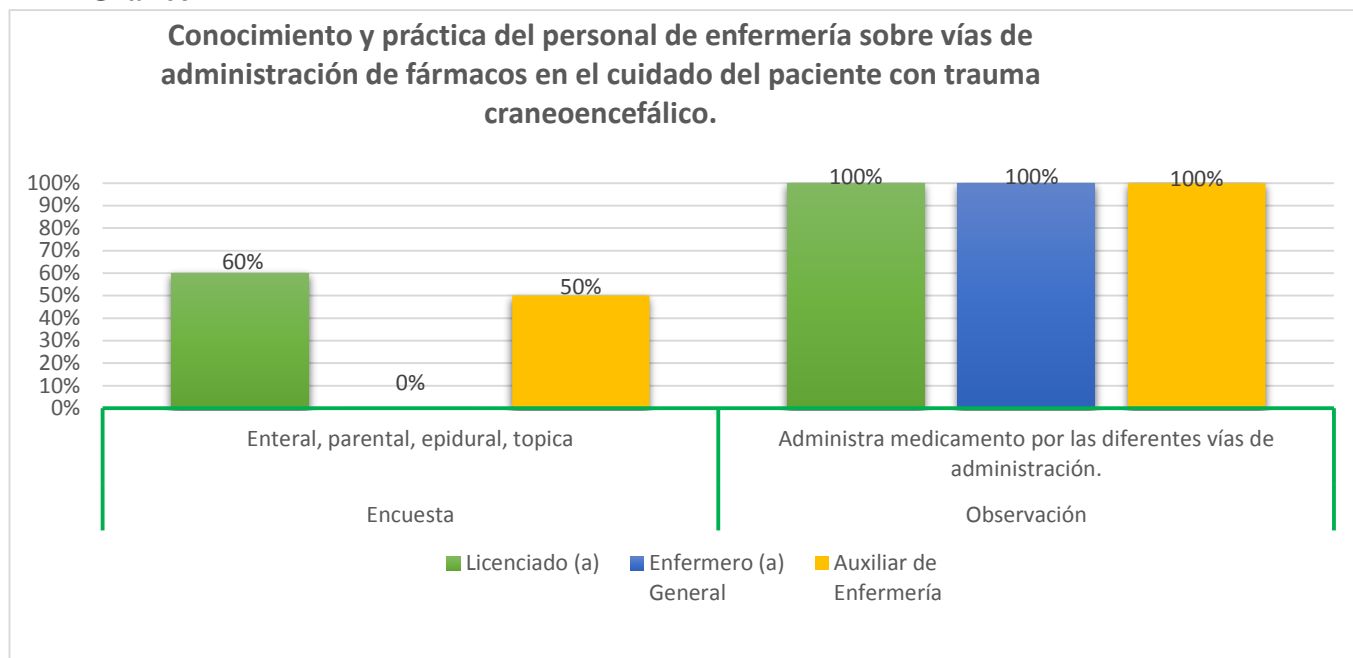
Al momento de realizar la observación participante se evidencio que el 100% (9) del personal de enfermería no valora nivel de conciencia antes de administrar sedación, debido a la agitación del paciente que podría provocar extubación del mismo de manera traumática lo que podría provocar un laringoespasmos que lo puede llevar a hipoxia, aspiración gástrica, paro cardiorrespiratorio y la muerte.

La sedación es una inducción a un estado relajado y tranquilo en la que se está libre de ansiedad. Existen dos tipos de sedación, ligera o consciente que indica que el paciente puede responder a estímulos verbales y obedecer órdenes, la sedación profunda que implica falta de respuesta a estímulos verbales, pero con respuestas a estímulos dolorosos.

Los niveles inadecuados de sedo analgesia puede provocar importantes efectos perjudiciales aumentando la morbimortalidad debido a depresión respiratoria al no valorar el nivel de conciencia (escala de coma de Glasgow) en el paciente no contribuimos en su pronta recuperación.

La escala de Glasgow es un instrumento de gran ayuda tanto de enfermería como para personal médico ya que permite valorar de manera sencilla el estado de conciencia del paciente con trauma craneoencefálico y así clasificarlo según el tipo de trauma.

Gráfico # 14



#### Fuente encuesta – observación

Al ser encuestado el personal de enfermería se les pregunto: ¿Cuáles son las vías de administración de los fármacos en pacientes con trauma craneoencefálico?

La mayoría de los licenciados 60% (3) respondió correctamente, ya que indicó: vía enteral, parenteral, tópica, y epidural. El 40% respondió incorrectamente puesto que indicó: vía enteral, parenteral e intratecal.

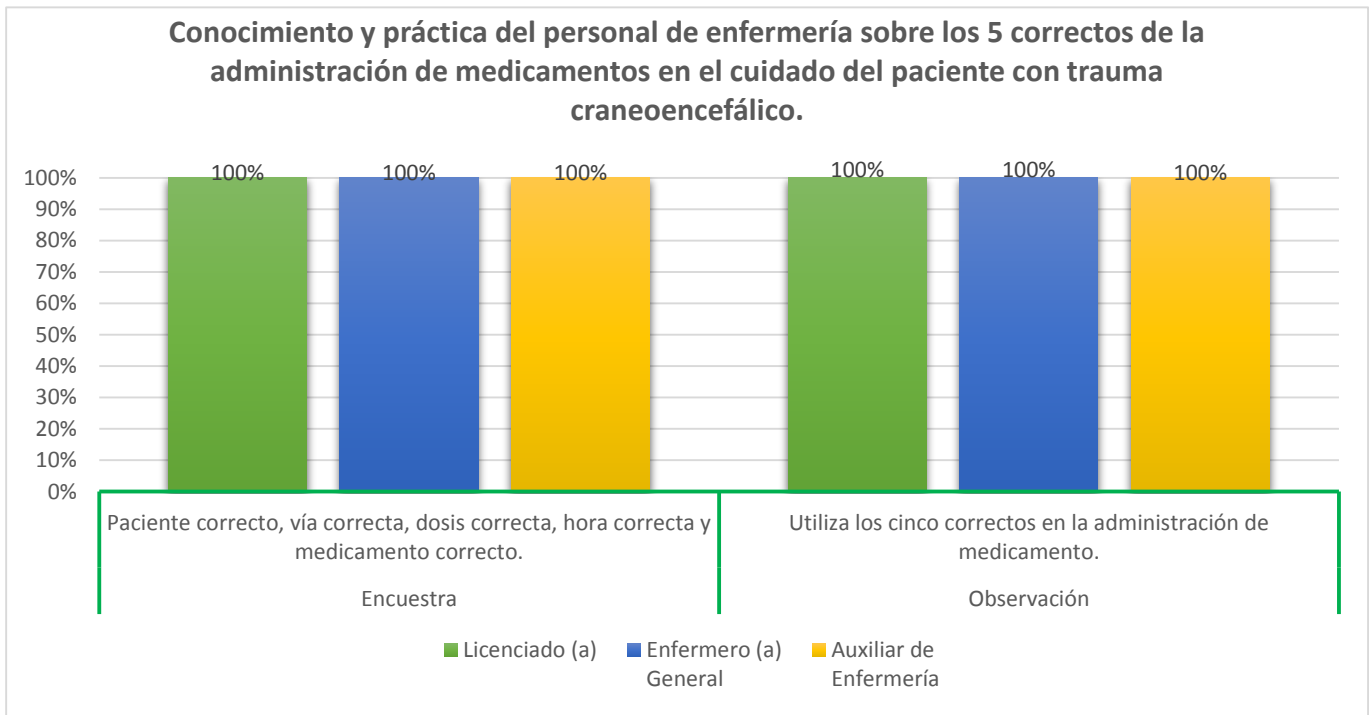
Sin embargo, el 100% (2) de los enfermeros generales respondió incorrectamente ya que indicó: vía enteral, parenteral e intratecal, olvidando la vía tópica e epidural que son dos vías de administración de medicamento diferentes, la vía intratecal pertenece a la vía enteral

El 50% de los auxiliares de enfermería respondió correctamente y un 50% respondió incorrectamente ya que refirió: vía enteral, parenteral e intratecal, omitiendo vía tópica.

Es importante que el personal conozca las diferentes vías de administración de los fármacos, ya que de esto depende la correcta aplicación de los mismos.

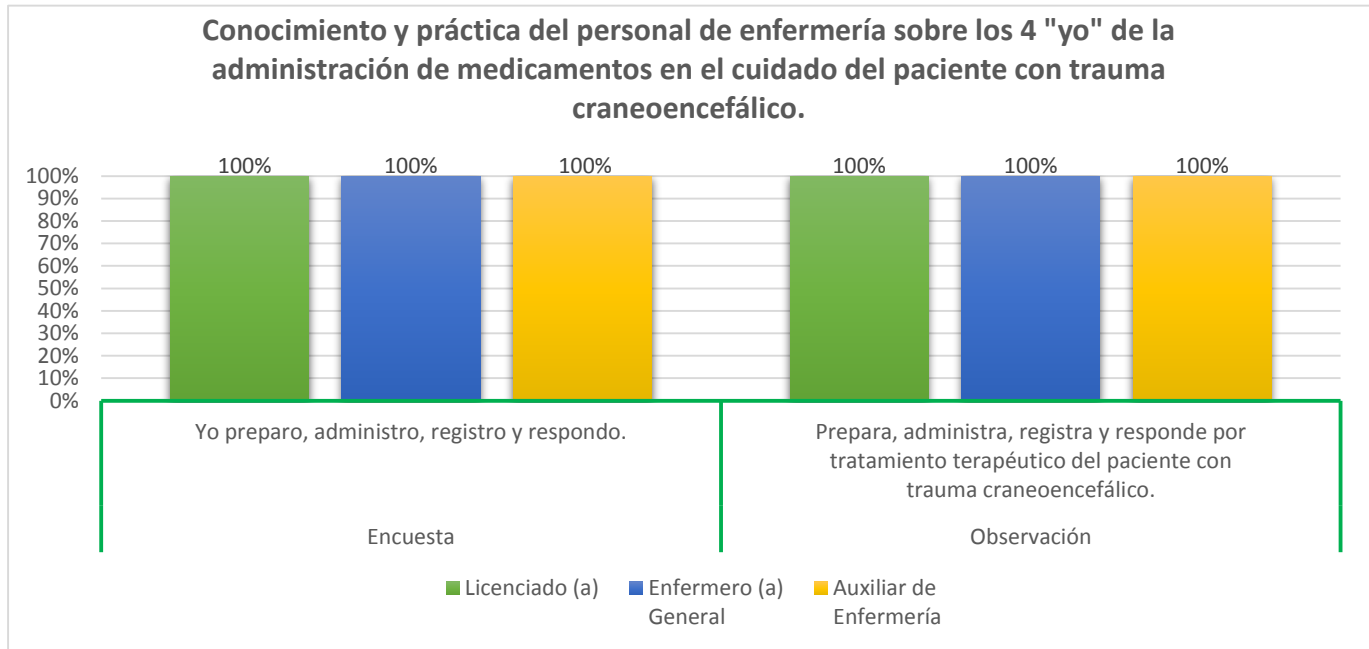
Al momento de la observación participante se logró constatar que el 100% (9) del personal de enfermería administra tratamiento por las diferentes vías de administración, teniendo mayor aplicación de fármacos la vía enteral y parenteral.

**Gráfico # 15**



**Fuente encuesta – observación.**

**Gráfico # 16**



**Fuente encuesta – observación**

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Para evaluar el conocimiento y la práctica de la administración de medicamento en el personal de enfermería se les pregunto: ¿Cuáles son los cinco correctos que se utilizan en la administración de medicamentos? Y ¿cuáles son los 4 “yo” que utiliza enfermería en la administración de medicamento?

El 100% del personal de enfermería de sala de intermedio conoce los 5 correctos y los 4 “yo” de la administración de medicamento.

En los 5 correctos indicaron: paciente, dosis, vía, hora y medicamento correcto; y en los 4 “yo”: yo preparo, administro, registro y respondo.

Al igual que los 5 correctos los 4 “yo” permiten evitar o minimizar el registro de una mala administración de medicamento. Los 4 “yo” es otra forma de verificar la correcta administración de medicamento. La única diferencia es en cuanto a yo registro y yo respondo.

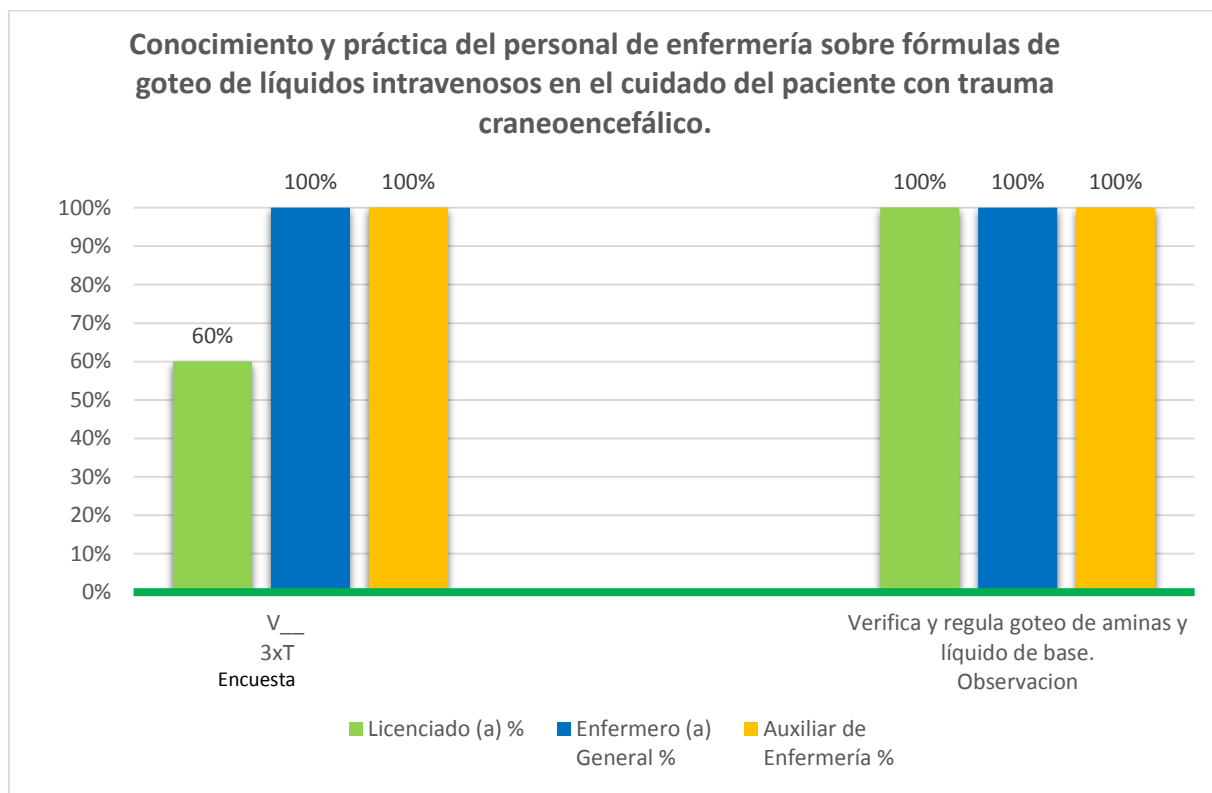
Debemos recordar que el expediente clínico es un documento médico - legal por tal razón todo debe de ser registrado de forma clara. Los 4 “yo” es una fórmula de ser responsable por lo que se administra.

Al momento de la observación se constató que el 100% (9) del personal de enfermería realiza la administración de medicamento empleando los cinco correctos y los 4 “yo” de enfermería, a pesar de trabajar en conjunto.

En cada servicio o sala existe la posibilidad de tener un paciente con el mismo nombre y quizás por su condición o estado este no pueda aclarar su nombre, sin embargo, al emplear los 5 correctos y los 4 “yo” se disminuyen el riesgo.

Esto no significa que no vamos a fallar, claro que podemos equivocarnos porque somos humanos, pero está en nosotros el disminuir el margen de error. el ver a cada paciente como si fuera nuestro familiar; porque esta carrera más allá de ingreso económico brinda satisfacción personal, está en nosotros el ayudar a unir familias y dibujar sonrisas en la cara del paciente y familia.

**Gráfico # 17**



**Fuente encuesta – observación**

Al ser encuestado personal de enfermería se les pregunta: ¿Cuál es la fórmula para regular el goteo de los líquidos intravenosos?

La mayoría de los licenciados 60% (3) respondió correctamente ya que indicaron volumen entre 3 por tiempo, un 40% (2) de licenciados respondió incorrectamente (un 20% (1) de licenciados respondió tiempo entre 3 por volumen lo cual es incorrecto ya que infundiríamos más de lo solicitado, y un 20% (1) de licenciado respondió volumen entre 4 por tiempo. Lo cual es incorrecto ya que la constante es 3 no 4)

En cambio, el 100% (2) de enfermero general y 100% (2) de auxiliar de enfermería respondió correctamente, ya que indicó que la fórmula era: volumen entre la constante tres por el tiempo deseado.

Los pacientes con trauma craneoencefálico deben llevar un control estricto de ingeridos y eliminados con el fin de evitar complicaciones como colapso circulatorio y/o cardiovascular

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

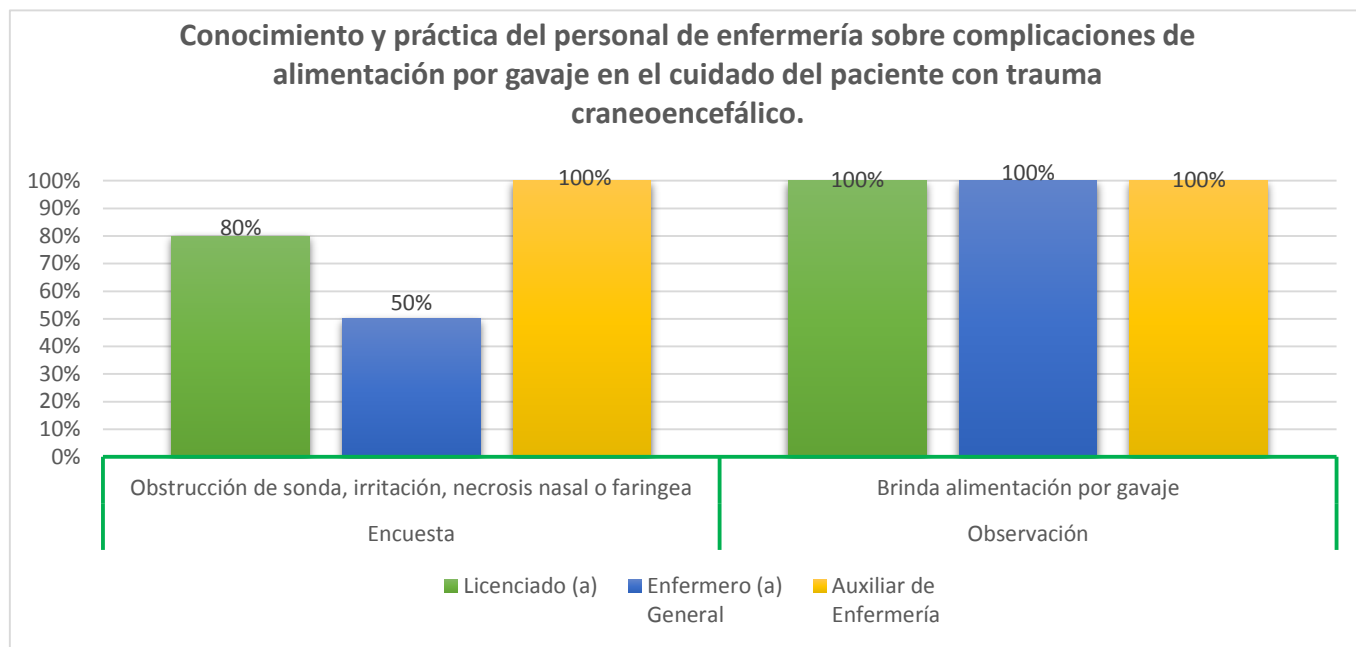
entre otras complicaciones. Un goteo con una velocidad excesiva puede ocasionar una sobrecarga de líquido, he aquí la importancia del cálculo de goteo.

Sin embargo, al momento de la observación los líquidos intravenosos tenían un goteo adecuado. Este servicio cuenta con bomba infusoras lo cual facilita el trabajo de enfermería ya que se programa el goteo deseado y en caso de obstrucción está alerta por medio de una alarma, usualmente el goteo es plasmado por el personal médico y en caso contrario es controlado y regulado ya sea por bomba infusoras o de manera manual con un reloj.

Esta fórmula es exclusiva para líquidos de base de mantenimiento y no para el uso y administración de infusiones de aminos y otras como, por ejemplo: dopamina, dobutamina, norepinefrina y adrenalina etc.



**Gráfico # 18**



**Fuente encuesta – observación**

Al ser encuestados se les pregunto: ¿Cuáles son las complicaciones de la alimentación por gavage en pacientes con trauma craneoencefálico?

La mayoría de los licenciados 80% (4) respondió correctamente indicando que provoca obstrucción de sonda; irritación y necrosis nasal o faríngea solo una minoría 20% (1) respondió incorrectamente ya que indicó que provoca desnutrición y bronco aspiración; se considera incorrecta ya que no provoca desnutrición.

El 50% (1) de los enfermeros general respondió correctamente pero un 50% (1) indicó que provoca desnutrición y bronco aspiración por lo cual es considerada incorrecta.

En cambio, el 100% (2) de auxiliares de enfermería respondió correctamente, lo cual afirma sus estudios independientes y continuos.

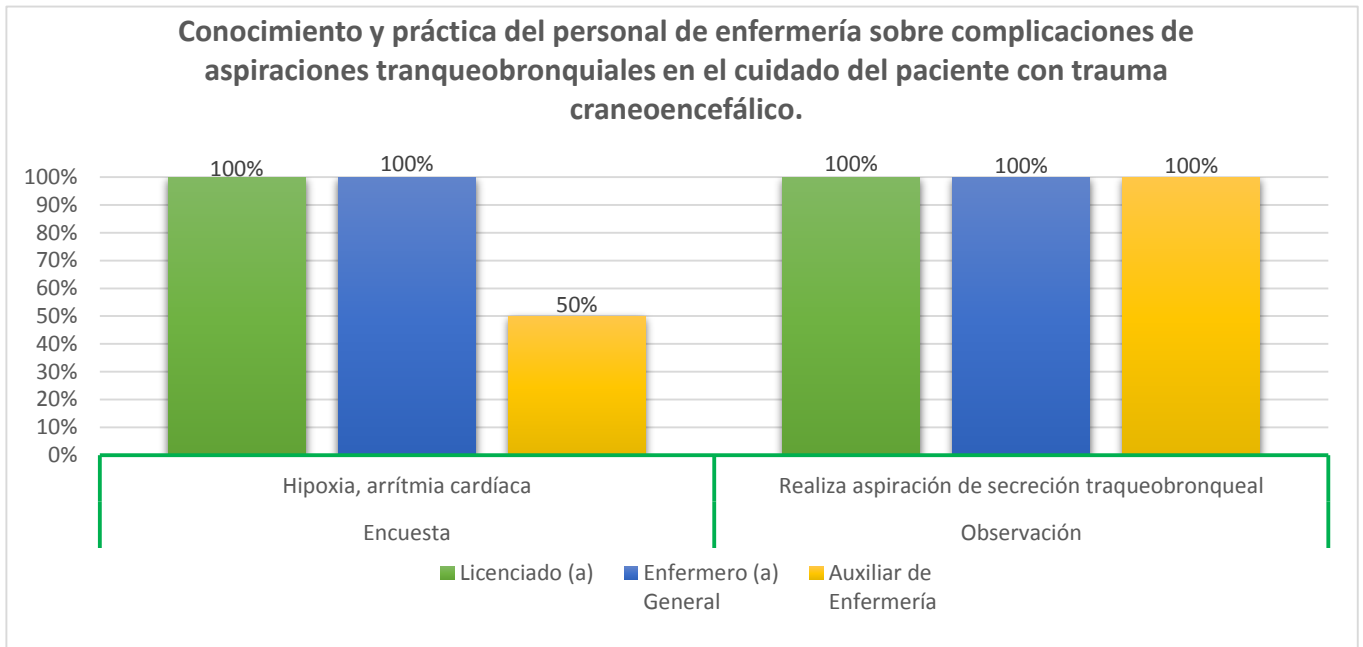
La obstrucción de la sonda es un evento común, como consecuencia de un lavado inapropiado de la misma administración de soluciones de alimentación muy densas o por la administración a través de la misma, de diversos medicamentos no triturados.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

La irritación y necrosis nasal o faríngea suele deberse a la fijación inadecuada de la sonda y la ausencia de recambios posturales de la misma, la mayoría de los pacientes con trauma craneoencefálico tienen sonda nasogástrica y una minoría sonda urogástrica

Sin embargo, al momento de la observación el 100% (9) del personal de enfermería brinda alimentación por gavaje previa permeabilidad de la sonda se le brinda colado el cual es preparado en la cocina de este centro hospitalario, algunos de ellos reciben una fórmula especial (leche) previa valoración por parte de la nutricionista quien indica que paciente requiere de dicha fórmula.

Gráfico # 19



**Fuente encuesta – observación**

Al ser encuestados el personal de enfermería se le pregunta: ¿Cuáles son las complicaciones de las aspiraciones traqueo bronquiales en los pacientes con trauma craneoencefálico?

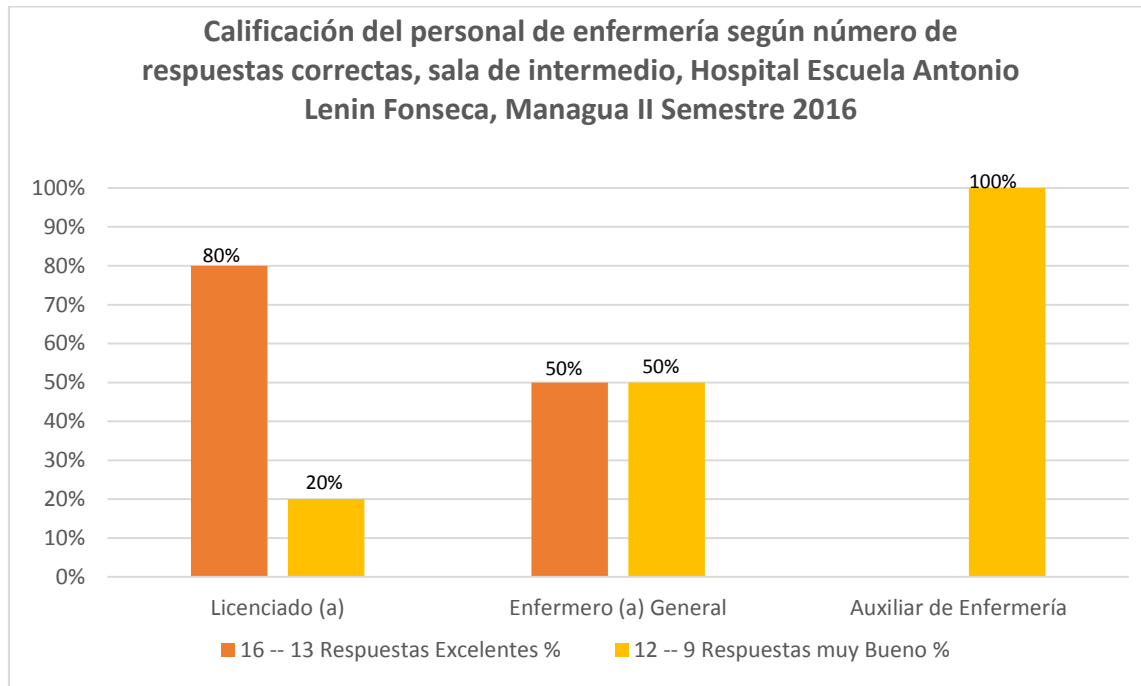
El 100%(5) de licenciados y 100% (2) de enfermeros generales respondió correctamente indicando: hipoxia, arritmia cardíaca.

El 50% de los auxiliares de enfermería respondió correctamente, sin embargo, el 50%(1) respondió incorrectamente ya que indicó: obstrucción de la sonda y vómito. La presencia de secreciones puede llegar a poner en peligro la vida del paciente, cuando se aspira no solo se aspiran secreciones si no también oxígeno.

En observación participante se constató que el 100% (9) del personal de enfermería realiza aspiraciones traqueo bronquiales, cada paciente tiene su propia succión, oxígeno y aire de pared para conectar el ambu y ventilar al paciente al momento de aspirar, cada paciente cuenta con su propia sonda de aspirar, este procedimiento se realiza con la mayoría del equipo de bioseguridad, de manera rápida y firme.

Esta actividad la realiza todo el personal sin importar su nivel académico, en ocasiones se realiza entre dos y en otras ocasiones solo un recurso realiza dicho procedimiento. Se observó un compañerismo entre el personal, buena coordinación y distribución de los mismos.

**Gráfico # 20**



**Fuente encuesta**

La mayoría de los licenciados 80% (4) respondió correctamente de 13 – 16 preguntas de la encuesta por lo que se considera un conocimiento excelente, solo un 20% (1) respondió 11 preguntas correctas de 16 por lo cual se considera un conocimiento muy bueno.

El 50% (1) de los enfermeros general respondió 12 preguntas correctas de 16 y un 50% (1) respondió 11 preguntas correctas, por lo que en nuestra escala se considera un enfermero general con conocimiento muy bueno.

El 100% (2) de auxiliares de enfermería se considera muy bueno (1 respondió 12 preguntas correctas y el otro 10 correcta).

Podemos decir que el personal de enfermería de la sala de intermedio se encuentra capacitado para brindar cuidados de enfermería integrales y holísticos a los pacientes con trauma craneoencefálico que demanden de sus cuidados de enfermería, esto sin importar el nivel académico. Ya que este personal recibe educación continua por parte de la institución y estudios independientes que enriquecen sus conocimientos para brindar una atención con calidad y calidez humana a todo el que necesite de sus cuidados.

## Conclusiones

Se logró evaluar el conocimiento y práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca obteniendo las siguientes conclusiones.

1- El personal de enfermería de este servicio está compuesto por:

- ✓ 5 licenciados los cuales tienen entre 1 a más 20 años de experiencia laboral y de 1-10 años de estar en este servicio reciben en su mayoría educación continua y a veces realizan estudios independientes.
- ✓ 2 enfermeras generales que tiene entre 1-20 años de experiencia laboral y de 1-5 años de estar en el servicio, reciben educación continua y realizan estudios independientes.
- ✓ 2 auxiliar de enfermería tiene entre 1 a mayor de 20 años de experiencia laboral y de 1-5 años de estar en el servicio, les brindan educación continua y practican educación independiente.

2-El personal de enfermería de sala intermedio está constituido por 9 recursos: 5 licenciadas en su mayoría con conocimiento excelente, 2 enfermeras generales y 2 auxiliares de enfermería con conocimiento muy bueno.

En el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico el personal de enfermería tiene conocimiento correcto en: definición, cuadro clínico, de trauma cráneo encefálico, indicación y definición de manitol, contraindicación de furosemida, desventajas de los sedantes, los 5 correctos de la administración de los medicamentos, complicación de la alimentación por gavage, complicación de las aspiraciones traqueo bronquiales y los 4 “yo” de la administración de medicamento.

Sin embargo, mostrarán debilidades en: clasificación y respuestas evaluadas en escala de coma de Glasgow, signos ya que mencionan el cuadro clínico y no solo signos como se les indico, reacción de soluciones hipotónicas, fórmula para cálculo de goteo en líquidos de mantenimiento o base.

3-Las actividades que realiza correctamente el personal en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico fueron: Identificar el tipo de trauma que presenta el paciente a su ingreso, vigilar vía aérea, identificar cuadro clínico, tomar signos vitales, administrar medicamentos

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

por las diferentes vías, utilizar los 5 correctos y los 4 “yo” de la administración de medicamento, brindar alimentación por gavage y aspirar secreciones.

Mostraron debilidad en el empleo de la escala de coma de Glasgow referente a la clasificación y respuestas evaluadas en la misma y administración de sedación sin valorar estado de conciencia.

## **Recomendaciones**

### **A dirigentes del hospital:**

Crear estrategias que motiven al personal de enfermería a superarse académicamente para que estos adquieran nuevos conocimientos científicos que ayuden a una mejoría del paciente, los auxiliares de enfermería mostraron habilidad y destrezas en el manejo de estos pacientes sin embargo los auxiliares tienen conocimientos empíricos, los cuales podrían mejorar con una mayor preparación académica.

Se les recomienda colocar un armario accesible al personal de enfermería y estudiantes que brinden prácticas, en donde se encuentren las normas del servicio.

Hacemos énfasis en el aumento del personal de enfermería ya que esto permitirá que se pueda realizar una valoración integral al paciente durante su estancia intrahospitalaria dicha valoración permitirá hacer uso de la escala de coma de Glasgow.

### **A personal de enfermería:**

Seguir preparándose, realizar estudios independientes y participar de la educación continua que brinda este centro hospitalario, ya que esto beneficiará al paciente y enriquecerá sus conocimientos científicos.

## BIBLIOGRAFIA

- Acuña, A., Navas , D., & Tellez, J. (2013). Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre tratamiento definitivo a personas con trauma craneoencefálico por accidentes automovilísticos y su relación con la atención de enfermería .sala neurocirugía,cuidados intermedios,HEALF. Managua.
- Aguirre, G. (18 de Marzo de 2013). Curaciones. Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/chicoLibra10/curaciones-17323416>
- Aguirre, N., Balmaceda, G., & Lara, F. (Noviembre de 2008). Actitud del personal de enfermería ante una rotación por los servicios hospitalarios. Obtenido de [http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/aguirre\\_norma.pdf](http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/aguirre_norma.pdf)
- Alboukrek, A., & Fuentes s., G. (2006). Diccionario de sinonimos ,antonimos e ideas a fines . Mexico: LAROUSSE.
- Arias Valencias , M. M. (octubre de 2012). La triangulación metodologica:sus principios ,alcances y limitaciones. Obtenido de La triangulación metodologica: <http://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Triangulacionmetodologica.pdf>
- Buenas tareas. (24 de Enero de 2013). Signos vitales y su importancia. Obtenido de Buenas tareas:<http://www.buenastareas.com/ensayos/Signos-Vitales-y-Su-Importancia/7118868.html>
- Campos, F. (02 de Mayo de 2012). Collarín cervical. Obtenido de Urgencias y emergencias extrahospitalarias : <http://formacionenemergencias.blogspot.com/2012/05/collarin-cervical.html>
- Canales, F., Alvarado, E., & Pineda, E. (1994). Metodología de la investigación. Mexico: LIMUSA.
- Candel, E. (Julio de 1990). EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN UNIDADES DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA. Obtenido de Revista de enfermería: <http://www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%201/eps1.htm>



## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Colegio Jose Bonifacio Alvarado. (06 de Septiembre de 2013). Enfermería administrativa. Obtenido de Salud y medicina: <http://es.slideshare.net/yer1979/enfermeria-administrativa>

Coraspe, Y. (24 de Agosto de 2012). Funciones d enfermeria. Obtenido de blogspot.com: <http://yolandacoraspe.blogspot.com/2012/08/funciones-de-enfermeria.html>

Cortez, E. (15 de Mayo de 2010). Lavado de manos y sus consideraciones. Obtenido de Docencia Enfermería: <http://docenciaenenfermeria.blogspot.com/2010/05/lavado-de-manos-y-sus-consideraciones.html>

Crespo, A., & yugsi, L. (Marzo de 2013). Nivel de conocimiento de las enfermeras/os sobre le manejo inicial de pacientes con trauma craneoencefálico graves, en el area de shock traum y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia del hospital de especialidades. Obtenido de dspace.uce.edu.ec: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1215/1/T-UCE-0006-46.pdf>

Definición de escolaridad. (13 de Agosto de 2010). Obtenido de Definiciones-de.com: <http://www.definiciones-de.com/Definicion/de/escolaridad.php>

Dimitri, A. (28 de Octubre de 2015). Informe de Enfermería. Obtenido de Salud y medicina: <http://es.slideshare.net/ANDRESITODIMITRI/informe-de-enfermeria-54458842>

Discapnet. (2009). Traumatismo craneoencefálico. Obtenido de Discapnet: <http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Desarrollo%20Motor/Traumatismo%20craneoencefalico/Paginas/trauma.aspx>

Dominguez, J. (09 de Enero de 2015). Signos de alarma en el embarazo. Obtenido de SURA: <http://www.sura.com/blogs/calidad-de-vida/signos-alarma-embarazo.aspx>

Dugdale, D. (09 de Enero de 2012). Gasometría arterial. Obtenido de University of Maryland medical center: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/gasometria-arterial>

Espino de la cueva, C. R. (12 de Marzo de 2011). Traumatismo craneoencefalico . Obtenido de Salud y medicina .: <http://es.slideshare.net/drojitos/traumatismo-craneo-encefalico>

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Gutierrez, J. (23 de Diciembre de 2014). Tratamiento intravenoso( calculo de goteo). Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/JessicaGutierrez11/tratamiento-intravenoso-calculo-de-goteo>

GUZMÁN, F. (26 de junio de 2008). Fisiopatología del trauma craneoencefálico. Obtenido de columbia médica: <http://www.bioline.org.br/pdf?rc08071>

Hernandez, R., & Trejos, T. (2009). Cuidados de enfermeria en pacientes con trauma craneoencefálico,cuidados intermedios ,servicio neurocirugia,HEALF. Managua.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Mexico: RR Donnelley.

Instituto Iberoamericano de Cosmetología y Spa. (08 de Agosto de 2014). ASEPSIA Y ANTISEPSIA. Obtenido de Cosmetología Y Spa: <http://www.cosmetologiayspa.com/asepsia-y-antisepsia/>

johann. (16 de Octubre de 2012). Examen fisico. Obtenido de Salud y medicina: <http://es.slideshare.net/johann180185/examen-fisico-14759419>

kawulich, B. (Mayo de 2005). La observación participante como método de recolección de datos . Obtenido de Forum Qualitative Social : <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/998>

Leiva, C. (19 de Noviembre de 2013). Funciones del rol enfermero . Obtenido de Slide share.: <http://es.slideshare.net/sontiax/funciones-del-rol-enfermero>

Lewis, J. ( 1997). Procedimiento de cuidados criticos . Mexico: El manual moderno,S.A.deC.V.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Maltez , V. (25 de Enero de 2016). Trauma Craneal: frecuente causa de muerte en Nicaragua.

Obtenido de La Jornada:  
<http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2016/enero/25/9.php>

Martinez, J. (14 de Octubre de 2006). Descripción sociodemografica. Obtenido de

WordReference.com: <http://forum.wordreference.com/threads/una-descripci%C3%B3n-sociodemogr%C3%A1fica.262314/?hl=es>

Mejía, A. (1986). EDUCACION CONTINUA. Obtenido de Educación médica y salud :

<http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/6916.pdf>

Meneses Ramirez, C. (16 de Abril de 2012). Sedación y analgesia en pacientes con apoyo

mecánico ventilatorio. Obtenido de Monografias.com:  
<http://www.monografias.com/trabajos92/sedacion-y-analgesia-pacientes-apoyo-mecanico-ventilatorio/sedacion-y-analgesia-pacientes-apoyo-mecanico-ventilatorio.shtml>

Morrillu. (23 de Febrero de 2011). Protocolo de seguridad: la hora de oro. Obtenido de Circula

seguro: <http://www.circulaseguro.com/protocolo-de-seguridad-la-hora-de-oro/>

nursefuture. (10 de Noviembre de 2015). Los 4 YO. Obtenido de Futuros enfermeros :

<http://nursefuture.blogdiario.com/tags/los-4-yo/>

Obregón, T., Díaz, C., Guerra, J., Travieso, M., & Madiedo, J. (Noviembre de 2007). El estudio independiente como componente esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Obtenido de Revista de ciencias médicas de Pinar del Río:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942007000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942007000400001)

Orlando, j. (s.f.). CANALIZAR VENA. Obtenido de Solución de caso clínico:

<https://joseorlando86.wordpress.com/canalizar-vena/>

Orozco, D. (06 de Junio de 2011). Definición de trabajo. Obtenido de

CONCEPTODEFINICION.DE: <http://conceptodefinicion.de/trabajo/>

Pineda, E., & Alvarado, E. (2008). Metodología de la investigación. Washington: PALTEX.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Prato, R. (Junio de 2006). Participación de la Enfermera en un Programa de Educación a la Familia. Obtenido de encolombia: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-93/enfermeria9306participacion/>

Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos ,ATLS . (2011,). Comité de traumas del colegio americano de cirujanos , 165.

Quality, Adams;. (14 de Marzo de 2016). Traumatismo de cráneo. Obtenido de Adams Quality: <https://www.clinicadam.com/salud/5/000028.html>

Quiñones, M. A. (22 de febrero de 2011). Trauma craneoencefalico. Obtenido de Salud y medicina : <http://es.slideshare.net/drquinonez/trauma-craneoencefalico-7022339>

Rada, S. (junio de 2014). Recomendaciones de cuidados de enfermería para el pacientes con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la uci A del complejo hospitalario de Navarra. Obtenido de UPNA: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11278/SaraiRadaMartin.pdf?sequence=1>

Ramirez, E., & Muñana, j. (04 de Diciembre de 2013). Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632014000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632014000100005)

Rivera, D. (12 de Marzo de 2014). Higiene del paciente encamado. Obtenido de Salud y medicina: [http://es.slideshare.net/dora\\_rivera86/higiene-del-paciente-encamado](http://es.slideshare.net/dora_rivera86/higiene-del-paciente-encamado)

Roman, A., Silva, K., & Molina, W. (2009). Cuidados de enfermería brindados por enfermera/os profesionales a pacientes politraumatizados en unidad de cuidados intermedios,HEALF. Managua.

Romualdo, D. (24 de Abril de 2015). Importancia laboral de enfermería. Obtenido de Educación: <http://es.slideshare.net/DianaRomualdo/importancia-laboral-de-enfermera>

Saavedra, E. (23 de Noviembre de 2011). Importancia de la bioseguridad en nuestro lugar de trabajo. Obtenido de Investigadores privados: <http://eipa-investigadoresprivados.blogspot.com/2011/11/importancia-de-la-bioseguridad-en.html>

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

Saíenz, B. (2005). Balance hidromineral (BHM). Obtenido de Revista Cubana:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol44\\_4\\_05/cir12405.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol44_4_05/cir12405.htm)

Silva, C. (19 de Octubre de 2012). Presión venosa central. Obtenido de Salud y medicina:  
<http://es.slideshare.net/Christianf43/presin-venosa-central-14807721>

Torrez, B. (30 de Enero de 2013). Sondaje nasogastrico. Obtenido de Salud y medicina:  
<http://es.slideshare.net/benntorres3/sondaje-nasogastrico>

Valencia, K. (09 de Octubre de 2016). Señales de alarma luego de un trauma craneoencefálico. Obtenido de Salud web integral :  
<http://www.saludwebintegral.com/consultorio-virtual/groups/viewdiscussion/44-senales-de-alarma-luego-de-un-trauma-craneoencefalico.html?groupid=15>

Vite, C. (23 de marzo de 2014). Calculo del personal. Obtenido de  
<http://es.slideshare.net/CECY50/calculo-de-personal-331>

# ANEXOS











## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 1**

<b>Nivel académico del personal de Enfermería de la sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua, II Semestre 2016</b>		
<b>Nivel académico</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Auxiliar de enfermería	2	22%
Enfermero (a) General	2	22%
Licenciado (a) en enfermería	5	56%
Total, del personal de enfermería	9	100%

**Fuente encuesta**

**TABLA# 2**

<b>Educación continua y estudio independiente del personal de enfermería, sala de intermedio, Hospital Antonio Lenin Fonseca, Managua, II Semestre 2016</b>						
<b>Educación Continua</b>	<b>Licenciado</b>		<b>Enfermero General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Semanal	2	40%	2	100%	2	100%
Mensual	2	40%	0	0%	0	0%
Nunca	1	20%	0	0%	0	0%
<b>Estudio independiente</b>	<b>Licenciado</b>		<b>Enfermero General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Siempre	1	20%	1	50%	0	0%
A veces	4	80%	1	50%	2	100%

**Fuente encuesta**

**TABLA # 3**

<b>Experiencia laboral y experiencia en la sala del personal de Enfermería, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua II Semestre 2016</b>						
<b>Experiencia Laboral</b>	<b>Licenciado</b>		<b>Enfermero General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 1 año	1	20%	0	0%	1	50%
1 - 10 años	3	60%	1	50%	0	0%
11 - 20 años	0	0%	1	50%	0	0%
> 20 años	1	20%	0	0%	1	50%
<b>Experiencia en la Sala</b>	<b>Licenciado</b>		<b>Enfermero General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 1 año	3	60%	1	50%	1	50%
1 - 5 años	1	20%	1	50%	0	0%
6 - 10 años	1	20%	0	0%	1	50%

**Fuente encuesta**

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 4**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en definición de trauma craneoencefálico, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
¿Qué es trauma craneoencefálico?	5	100%	2	100%	2	100%
Lesión física o deterioro funcional del contenido craneal.	5	100%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Identifica al ingreso del paciente los tipos de trauma que presenta.	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA #5**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en lo primero que se valora en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico de la sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
¿Qué es lo primero que se valora en pacientes con trauma craneoencefálico?	4	80%	1	50%	2	100%
Vía aérea	4	80%	1	50%	2	100%
<b>Observación</b>						
Vigila permeabilidad de vía aérea en el paciente.	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 6**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en los signos del paciente con trauma cráneo encefálico de la sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
¿Cuáles son los signos que sugieren la presencia de trauma craneoencefálico grave?	4	80%	1	50%	1	50%
Fractura de cráneo, secreción de líquido y convulsión.	4	80%	1	50%	1	50%
<b>Observación</b>						
Identifica cuadro clínico del trauma craneoencefálico	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 7**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en respuestas valoradas en escala de coma de Glasgow en adulto con trauma craneoencefálico, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
<b>¿Qué respuesta se evalúa en escala de coma de Glasgow en adulto?</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Respuesta verbal, motora y ocular	4	80%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Valora paciente utilizando escala de coma de Glasgow	1	20%	1	50%	1	50%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 8**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en clasificación del paciente con trauma craneoencefálico con un puntaje de 9 en escala de coma de Glasgow, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
<b>¿Cómo se clasifica un paciente con trauma craneoencefálico con un puntaje 9 según escala de coma Glasgow?</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Trauma craneoencefálico moderado	5	100%	2	100%	1	50%
<b>Observación</b>						
Utiliza adecuadamente la escala de coma de Glasgow.	1	20%	1	50%	1	50%

**Fuente encuesta y observación**

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 9**

<b>Conocimiento del personal de enfermería que conoce reacción adversa al administrar soluciones hipotónicas a pacientes con trauma craneoencefálico, sala intermedia, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>												
<b>Reacción adversa de soluciones hipotónicas</b>	<b>CONOCE</b>						<b>NO CONOCE</b>					
	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería		Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
a) Edema cerebral	1	20%			1	50%						
b) Pérdida de electrolitos							3	60%	2	100%	1	50%
c) No sé							1	20%				

Fuente encuesta

**TABLA # 10**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en indicaciones de manitol en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
<b>¿Cuándo está indicado manitol en pacientes con trauma craneoencefálico?</b>	N°	%	N°	%	N°	%
Deterioro neurológico agudo, hemiparesia y pérdida de la conciencia.	5	100%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Administra adecuadamente manitol según su conocimiento en el manejo del paciente con trauma craneoencefálico.	5	100%	2	100%	2	100%

Fuente encuesta y observación

**TABLA # 11**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en diurético osmótico utilizado para reducir la presión intracraneal en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
<b>¿Cuál es el diurético osmótico utilizado para reducir la presión intracraneal elevada?</b>	N°	%	N°	%	N°	%
Manitol	5	100%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Antes de administrar manitol toma la presión arterial al paciente con trauma craneoencefálico.	5	100%	2	100%	2	100%

Fuente encuesta y observación

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

TABLA # 12

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en contraindicación de furosemida en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de Intermedio, Hospital Antonio Lenin Fonseca						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuándo está contraindicado furosemida en pacientes con trauma craneoencefálico?						
Hipotensión	5	100%	1	50%	2	100%
<b>Observación</b>						
Toma signos vitales antes de aplicar furosemida en el paciente con trauma craneoencefálico.	5	100%	2	100%	2	100%

Fuente encuesta y observación

TABLA # 13

Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre desventajas de usar sedantes en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuáles son las desventajas de utilizar sedantes en pacientes con trauma craneoencefálico?						
Interfiere en la valoración neurológica, depresión respiratoria.	4	80%	1	50%	1	50%
<b>Observación</b>						
Valora nivel de conciencia (escala de Glasgow) antes de administrar sedación.						

Fuente encuesta y observación

TABLA # 14

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre vías de administración de fármacos en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de Intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuáles son las vías de administración de los fármacos en pacientes con trauma craneoencefálico?						
Enteral, parental, epidural	3	60%			1	50%
<b>Observación</b>						
Administra medicamento por las diferentes vías de administración.	5	100%	2	100%	2	100%

Fuente encuesta y observación

Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 15**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre los 5 correctos de la administración de medicamentos en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuáles son los 5 correctos que se utiliza en la administración de medicamentos?						
Paciente correcto, vía correcta, dosis correcta, hora correcta y medicamento correcto.	5	100%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Utiliza los cinco correctos en la administración de medicamento.	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 17**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre los 4 "yo" de la administración de medicamentos en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuáles son los 4 "yo" que utiliza enfermería al administrar medicamento?						
Yo preparo, administro, registro y respondo.	5	100%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Prepara, administra, registra y responde por tratamiento terapéutico del paciente con trauma craneoencefálico.	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 16**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre fórmulas de goteo de líquidos intravenosos en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
ENCUESTA	Licenciado (a)		Enfermero (a) General		Auxiliar de Enfermería	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Cuál es la fórmula para regular el goteo de líquido intravenoso?						
$\frac{V}{3 \times T}$	3	60%	2	100%	2	100%
<b>Observación</b>						
Verifica y regula goteo de aminas y líquido de base.	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**



Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

**TABLA # 18**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre complicaciones de alimentación por gavage en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>¿Cuáles son las complicaciones de alimentación por gavage en pacientes con trauma craneoencefálico?</b>						
Obstrucción de sonda, irritación, necrosis nasal o faríngea	4	80%	1	50%	2	100%
<b>Observación</b>						
Brinda alimentación por gavage	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 19**

<b>Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre complicaciones de aspiraciones traqueo bronquiales en el cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>						
<b>ENCUESTA</b>	<b>Licenciado (a)</b>		<b>Enfermero (a) General</b>		<b>Auxiliar de Enfermería</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>¿Cuáles son las complicaciones de las aspiraciones traqueo bronquiales en los pacientes con trauma craneoencefálico?</b>						
Hipoxia, arritmia cardíaca	5	100%	2	100%	1	50%
<b>Observación</b>						
Realiza aspiración de secreción traqueo bronquiales	5	100%	2	100%	2	100%

**Fuente encuesta y observación**

**TABLA # 20**

<b>Calificación del personal de enfermería según número de respuestas correctas, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca</b>				
<b>Calificación del personal de enfermería</b>	<b>16 -- 13 Respuestas Excelentes</b>		<b>12 -- 9 Respuestas Bueno</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Licenciado (a)	4	80%	1	20%
Enfermero (a) General	1	50%	1	50%
Auxiliar de Enfermería			2	100%

**Fuente encuesta**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**



**Instituto Politécnico de la Salud**



**“Luis Felipe Moncada”**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**ENCUESTA**

La encuesta que se le presenta a continuación tiene como objetivo identificar los conocimientos que tiene el personal de Enfermería de sala de intermedio del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, para evaluar los conocimientos científicos. Lea atentamente cada pregunta de la presente encuesta y encierre en un círculo la respuesta correcta. Responda de manera objetiva y evite hacer manchones.

Iniciales: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_

**I. Características sociodemográficas y laborales.**

**Nivel Académico**

- a) Auxiliar de enfermería
- b) Enfermera/o general
- c) Licenciado/a en enfermería

**Educación Continua**

- a) semanal
- b) Quincenal
- c) Mensual
- d) Nunca

**Estudio Independiente:**

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

**Experiencia laboral:**

- a) < 1 año
- b) 1 – 10 años
- c) 11 – 20 años
- d) >20año

**Experiencia en la sala:**

- a) <1 año
- b) 1 – 5 años
- c) 6 – 10 años
- d) >10año

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### II. Nivel de conocimiento en trauma craneoencefálico.

#### ¿Qué es trauma craneoencefálico?

- a) Lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica.
- b) Compartimiento orgánico que sufre la acción violenta de agentes que producen lesión de diferente magnitud.
- c) Lesión grave bien sea por golpes contuso o por heridas penetrantes puede afectar los pulmones y diafragma.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

#### ¿Qué es lo primero que se valora en pacientes con trauma craneoencefálico?

- a) Vía Aérea.
- b) Aparato respiratorio.
- c) Circulación.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

#### ¿Qué respuestas se evalúan en la escala de coma de Glasgow en adulto?

- a) Respuesta motora, verbal y ocular.
- b) Respuesta motora, movimientos de los miembros superiores e inferiores.
- c) Respuesta Ocular, pupilar y del musculo transverso.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

#### ¿Cómo se clasifica un paciente con trauma craneoencefálico un puntaje de 9 según escala de coma de Glasgow?

- a) Trauma craneoencefálico Leve.
- b) Trauma craneoencefálico Moderado.
- c) Trauma craneoencefálico Severo.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### ¿Cuáles son los signos que sugieren la presencia de trauma craneoencefálico grave?

- a) Fractura de Cráneo, secreción de líquidos y convulsión.
- b) Secreción de líquidos por la nariz, boca u oreja.
- c) Convulsión, dolor de cabeza, cambios en las pupilas.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

### ¿Cuál es la reacción adversa al administrar soluciones hipotónicas en pacientes con trauma craneoencefálico?

- a) Edema cerebral.
- b) Pérdida de electrolitos.
- c) Hipoglicemia.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

### ¿Cuándo está indicado manitol en trauma craneoencefálico?

- a) Deterioro neurológico agudo, hemiparesia, pérdida de la conciencia.
- b) Hemiparesia, meningitis, hidrocefalia.
- c) Pérdida de la conciencia, hiponatremia, hemorragia subaracnoidea.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

### ¿Cuándo está contraindicada furosemida en pacientes con trauma craneoencefálico? A) Hipotensión

- b) Sangrado.
- c) Hipoxia.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones

### ¿Cuál es el diurético osmótico utilizado para reducir la presión intracraneal elevada?

- a) Manitol.
- b) Furosemida.
- c) Hidroclortiazida.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### ¿Cuáles son las desventajas de utilizar sedantes en pacientes con trauma craneoencefálico?

- a) Interfiere en la valoración neurológica, depresión respiratoria.
- b) Intolerancia al tubo endotraqueal, facilita el sueño.
- c) Depresión cardiovascular, disminuir el dolor.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

### ¿Cuáles son las vías de administración de los fármacos en pacientes con trauma craneoencefálico?

- a) Enteral, parenteral, epidural, tópica
- b) Parenteral, rectal, epidural
- c) Enteral, parenteral, intratecal
- d) No se
- e) No está dentro de mis funciones

### ¿Cuáles son los cinco correctos que se utilizan en la administración de los medicamentos?

- a) Paciente correcto, vía correcta, Dosis correcta, Hora correcta, medicamento correcto.
- b) Paciente correcto, hora correcta, medicamento correcto, registro correcto, administración correcta
- c) Medicamento correcto, registro correcto, dosis correcta, hora correcta, paciente correcto
- d) No se
- e) No está dentro de mis funciones

### ¿Cuál es la fórmula para regular el goteo de los líquidos intravenosos?

- a)  $\frac{V}{3xT}$
- b)  $\frac{V}{4XT}$
- c)  $\frac{T}{3xV}$
- d) No se
- e) No está dentro de mis funciones

### ¿Cuáles son las complicaciones de alimentación por gavage en pacientes con traumas craneoencefálico?

- a) obstrucción de la sonda, irritación, necrosis nasal o faríngea
- b) hipoglicemia, infección, sangrado
- c) Desnutrición, bronca aspiración
- d) No se
- e) No está dentro de mis funciones

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

### **¿Cuáles son las complicaciones de las aspiraciones traqueo bronquiales en los pacientes con trauma craneoencefálico?**

- a) Hipoxia, arritmia cardiaca
- b) Obstrucción de la sonda, vomito
- c) Taponamiento, necrosis
- d) No se
- e) No está dentro de mis funciones

### **¿Cuáles son los cuatro “yo” que utiliza enfermería al administrar medicamento?**

- a) yo preparo, yo administro, yo registro, yo respondo.
- b) Yo veo, yo cumplo, yo cito, yo administro.
- c) Yo respondo, yo contesto, yo preparo, yo diluyo.
- d) No sé.
- e) No está dentro de mis funciones.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**Instituto Politécnico de la Salud**

**Luis Felipe Moncada**

**Departamento de Enfermería**



**OBSERVACIÓN.**

La observación tiene como objetivo determinar la práctica de enfermería, durante una jornada laboral para evaluar si realizan las funciones de enfermería indicadas de este tipo de paciente y quien tiene mayor practicas al momento de la atención del paciente. Marque con una X el inciso si se realiza bien la técnica o marque con una X el inciso NO. Si se debe mejorar la técnica, anote en observación que se debe de mejorar.

Código-----

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

ACTIVIDADES A OBSERVAR	Observación No 1		Observación No 2		Observación No 3		OBSERVACIONES
	Fecha ____		Fecha ____		Fecha ____		
	Turno ____		Turno ____		Turno ____		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Identifica al ingreso del paciente los tipos de trauma que presenta.							
Vigila permeabilidad de vía aérea en el paciente.							
Valora pacientes utilizando escala de coma de Glasgow.							
Utiliza adecuadamente la escala de coma de Glasgow.							
Identifica cuadro clínico de trauma craneoencefálico.							
Administra adecuadamente manitol según su conocimiento en el manejo del paciente con trauma.							
Toma signos vitales antes de aplicar furosemida en el paciente con trauma craneoencefálico.							
Antes de administrar manitol toma la presión arterial al paciente con trauma craneoencefálico.							
Valora nivel de conciencia (escala de Glasgow) antes de administrar sedación.							
Administrar medicamentos por las diferentes vías de administración.							
Utiliza los cinco correctos en la administración de medicamentos.							
Verifica y regula goteo de aminas y líquidos de base							
Brinda alimentación por gavage.							
Realiza aspiración de secreciones traqueo bronquiales.							
Prepara, administra, registra, y responde por tratamiento terapéutico del paciente con trauma craneoencefálico.							



# Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

## PRESUPUESTO

**Título de proyecto:** Conocimientos y práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca; Managua II semestre 2016.

**Facultad:** Instituto Politécnico de la Salud Luis Felipe Moncada Departamento de Enfermería.

**Autoras:** Yadira Avendaño Cárdenas, Raquel Auxiliadora y Fanny Guerra López.

**Asesora:** Msc. Sandra Reyes

Monto solicitado: \_\_\_\_\_

### Objetivo general del Proyecto:

- ✓ Evaluar conocimientos y práctica del personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico, sala de intermedio, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca; Managua; II semestre 2016

### Objetivo específico:

- ✓ Describir las características socio demográfica y labores de los recursos de enfermería.
- ✓ Analizar el conocimiento que posee el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.
- ✓ Determinar la práctica que realiza el personal de enfermería en el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico.

Recursos financieros	descripción por rubro
Alimentación	C\$2500
Papelería	C\$ 400
Impresiones	C\$3000
Levantado de texto	C\$ 1000
Telefonía	C\$ 900
Pasaje	C\$ 2500
Visitas Hospitalaria	C\$ 350
Compra de materiales	C\$250
<hr/>	
Total:	C\$10,900
	+15%
	C\$ 12,535

## Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en trauma craneoencefálico

