

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU
RELACIÓN CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HHUT 2016

TESIS

Presentada por:

Lic. Erika Yaqueline Flores Cabrera

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

TACNA - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU RELACIÓN
CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA
HHUT 2016**

TESIS

Presentada por:

LIC. ERIKA YAQUELINE FLORES CABRERA

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres

Aprobado por, _____ ante el siguiente jurado

Dra. Ingrid María Manrique Tejada
Presidente

Lic. Esp. Gladys Arratia Torres
Miembro

Lic. Esp. Elsa Ninaja de Pácco
Miembro

Lic. Esp. Elide E. Tipacti Sotomayor
Asesora

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi fuente de inspiración, por mostrarme la belleza de la vida y la motivación para continuar con mi carrera.

A mis padres, Mariano y Beatriz por brindarme su cariño y amor; motivándome siempre a luchar por mis ideales y metas.

A mi Asesora la Sra. Elide Tipactí Sotomayor porque su paciencia, acompañamiento, asesoría y consejos, permitió desarrollar este trabajo de investigación y porque su calidad humana y experiencia nos transmitieron la importancia del cuidado de enfermería.

Al Hospital Hipólito Unanue de Tacna por brindarnos el campo de estudio y especialmente a la Lic. Especialista Haydeé Huanacune Coaquera Jefa de enfermeras del Servicio de emergencias, quien desinteresadamente ha colaborado, brindando sus consejos y aportes al presente estudio.

Lic. Enf. Erika Yaqueline Flores Cabrera

DEDICATORIA

A mis padres, Mariano y Beatriz, con todo mi amor y cariño por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mí capacidad y porque siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, por su apoyo de principio a fin en mis estudios de la segunda especialidad de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y por haberme insistido y apoyado en el término de la tesis.

Lic. Enf. Erika Yaqueline Flores Cabrera.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	01
---------------------	----

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Descripción del problema	03
2. Objetivos	09
3. Justificación	10
4. Formulación de la hipótesis	12
5. Operacionalización de variables	14

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación	16
2. Bases teóricas	25

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Marco Metodologico	63
2. Población y Muestra	63
3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	65

4. Procedimientos de recolección de datos	67
5. Procesamiento de datos	68

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

1. Resultados	70
2. Discusión	81

CONCLUSIONES	92
--------------	----

RECOMENDACIONES	94
-----------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
----------------------------	----

ANEXOS	103
--------	-----

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de nivel relacional de tipo observacional de corte retrospectivo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico Grave y su relación con el Cuidado de Enfermería en el servicio de emergencias del Hospital Hipolito Unanue Tacna -2016, la muestra estuvo conformada por 19 enfermeros (as) y 19 historias clínicas. Como instrumento se utilizaron un cuestionario, una lista de chequeo y una hoja de vaciado, las conclusiones fueron: menos de la mitad (47,4%) de las enfermeras presenta un nivel de conocimiento medio, más de la mitad (68%) realiza cuidados de Enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta parte (16%) realiza cuidados de Enfermería suficientes, las actividades más registradas son la recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea, monitorización frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno cada hora, adecuado manejo de la vía aérea y finalmente con un nivel de significancia del 0,014 se acepta la hipótesis afirmando que nivel de conocimientos sobre el manejo de paciente con TCE se relaciona significativamente con los cuidados de Enfermería.

Palabras clave: *Nivel de conocimiento y cuidados de Enfermería en pacientes con Traumatismo Cráneo Encefálico.*

ABSTRACT

A descriptive study of relational level observational retrospective cut was made, in order to determine the level of knowledge on the management of patients with traumatic brain Brainstem Grave and its relation to nursing care in the emergency department of Hipolito Hospital Unanue Tacna - 2016, the sample consisted of 19 nurses (as) and 19 medical records. As instrument a questionnaire, a checklist and a sheet drain used, the conclusions were: less than half (47.4%) of the nurses has a medium level of knowledge, more than half (68%) takes care regularly enough Nursing and only a quarter (16%) takes care of sufficient nursing, activities more registered are receiving the patient with freezing measures and protection of air, monitoring heart rate, respiratory rate, blood pressure and Saturation Oxygen hourly, proper management of the airway and finally with a significance level of 0.014 stating that the level of knowledge on the management of patient with TBI is significantly related to nursing care hypothesis is accepted.

Keywords: Level of knowledge and nursing care in patients with cranial encephalic trauma.

INTRODUCCIÓN

El paciente con traumatismo craneoencefálico grave se caracteriza por una alta complejidad que requiere una importante especialización en los cuidados. La familiarización con la monitorización así como con la fisiopatología, son fundamentales para proporcionar una asistencia de calidad y asegurar la seguridad del paciente, pudiendo minimizar efectos adversos de consecuencias fatales en este tipo de pacientes. Por ello, es imprescindible la realización de medidas generales así como también los cuidados básicos que se emplean con cualquier tipo de pacientes.

El personal de Enfermería, en el cuidado de Traumatismo craneoencefálico(TCE) grave, cumplen una función primordial en el mantenimiento de la autorregulación cerebral, ya que es quien permanentemente brinda cuidado e informa los cambios que pueden presentarse en un paciente en estado crítico.

El control neurológico incluye una valoración inicial de los niveles de conciencia y un examen de las pupilas; así como la monitorización de la presión intracraneal, presión tisular de oxígeno, saturación yugular,

sistemas de monitorización biespectral. Este aspecto es fundamental para evitar complicaciones y prevenir el daño cerebral secundario.

El profesional de Enfermería debe estar formado para cuidar a este tipo de pacientes, siendo recomendable la realización de un plan de cuidados estandarizados para estas lesiones secundarias.

La presente investigación tiene como finalidad determinar el nivel de conocimientos sobre trauma cráneo encefálico grave y su relación con el Cuidado de Enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016. En tal sentido esquematizaremos el presente estudio en cuatro capítulos, el Capítulo I del planteamiento de problema que resume la descripción del problema formulando finalmente la tesis en sí, el Capítulo II del marco teórico evidenciará la confrontación bibliográfica enunciando antecedentes del estudio y sus teorías, el Capítulo III de la metodología del estudio describirá el diseño y tipo del estudio proporcionando un algoritmo a desarrollar, en el Capítulo IV de los resultados se muestran cuadros de doble entrada con una discusión que muestran los resultados obtenidos, finalmente se describen las conclusiones y recomendación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico grave demanda del personal de Enfermería, conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar la lesión secundaria, lo cual implica una valoración exhaustiva y una constante observación.

El trauma cráneo encefálico representa un problema de salud pública en los países desarrollados y subdesarrollados. Dentro de este grupo de trauma, el “Trauma Cráneo Encefálico grave” (T.C.E.) constituye la primera entidad como causa de mortalidad. ¹

Los accidentes de tráfico, laborales, domésticos y las guerras continúan aumentando el número de casos en todo el mundo, y a pesar del perfeccionamiento de la atención de emergencia de este tipo de pacientes, la creación de novedosos medios de diagnóstico y monitorización, la introducción de nuevos fármacos neuroprotectores y la

especialización en la atención neurointensiva, este tipo de trauma continúa presentando el mayor potencial de morbimortalidad entre todos los tipos de traumatismos.

Según la OPS a nivel mundial el Trauma Cráneo Encefálico grave constituye la cuarta causa de muerte, con una tasa bruta de mortalidad de 47,4 x 100 000 habitantes durante el año 2010, pero representó la primer causa de muerte en las personas menores de 40 años.¹

Se ha estimado que más de un tercio de los pacientes con trauma cráneo encefálico grave experimentan una o más formas de lesión cerebral secundaria durante su período postraumático, correlacionándose estos eventos con una duplicación de la mortalidad y un gran aumento de la morbilidad siendo la hipotensión y la hipoxia los determinantes más poderosos de la futura evolución de los mismos.¹

La gravedad del problema es mayor toda vez que estos pacientes generalmente están en coma, y muchas veces con necesidad de ventilación mecánica y politraumatismos creando un terreno propicio para el desarrollo de infecciones u otras complicaciones, las cuales pueden influir y determinar en su evolución y recuperación neurológica cuando no ocasionan por sí misma la muerte del paciente, y aunque usualmente se usa como índice de eficacia del tratamiento la reducción de la mortalidad,

en realidad este no es el único objetivo que se persigue en estos pacientes ya que siempre se desea alcanzar la máxima recuperación neurológica, lo cual sólo se puede lograr previniendo o tratando eficazmente todo tipo de lesión secundaria. Las complicaciones médicas, la mayor parte de las veces, producen o exacerban inevitablemente la lesión cerebral secundaria, y frecuentemente son la causa de muerte de estos pacientes.²

Según la OMS estadísticamente está demostrado que cada siete segundos ocurre un T.C.E. grave y una defunción cada cinco minutos, muy particularmente entre la población joven; además contribuye al fallecimiento, de al menos el 45% de los casos de politraumatismo a nivel mundial.³

Mazón y Galarraga refieren que el desarrollo tecnológico en los diversos ámbitos también ha supuesto un notable incremento de los riesgos de T.C.E. grave. Estos riesgos elevados están relacionados con el desarrollo industrial, la construcción y el tráfico desorbitado de las ciudades y carreteras. Entre los procesos traumáticos, el Trauma Cráneo Encefálico grave constituye la primera causa de mortalidad (se estima en el 40-48% de los fallecidos por traumatismo). Al igual una elevada morbilidad e incapacidad ocasionando un importante costo sanitario y social.³

La Organización Mundial de la Salud (OMS), manifiesta que los accidentes de tráfico causan la mayoría de patologías de origen traumático, provocando en el mundo, alrededor de 1.8 millones de muertes entre 20 y 50 millones de lesiones post traumatismo y más de 5 millones de discapacitados permanentes. ²

En la Región de las Américas en el 2010 la Organización Panamericana de la Salud (OPS), presentó el “Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas”, con un análisis situacional de 32 países de la Región de las Américas, evidenciando que los traumatismos causados por el tránsito son una de las primeras causas de mortalidad en la Región, sobre todo el trauma craneo encefálico grave, en el grupo de 25 a 44 años, responsable anual de 142252 muertos y un número estimado de lesionados de más de 5 millones, alcanzando una tasa ajuntada de mortalidad de 15,8 por 100000 habitantes. ⁴

Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud presentado en el 2010 (basado en fuentes oficiales como INEC y Ministerio de Salud), en el Ecuador en el año 2010 se registró 4 693 accidentes de tránsito a nivel nacional, excepto de la provincia del Guayas, información que se concentra en la Comisión de Tránsito del Guayas (CTG). Siendo la primera causa de ingresos a los diferentes

hospitales el traumatismo craneo encefálico, hallando esto un grave problema para la sociedad.⁵

Según el servicio de Investigación de Accidentes de Tránsito (SIAT) en el 2009, en la provincia de Pichincha los accidentes de tránsito ocuparon el quinto lugar en accidentalidad, con un 7,8%. Entre las principales lesiones que sufren los heridos están el trauma craneo encefálico grave y leve.⁶

El TEC es una causa frecuente de mortalidad y morbilidad en nuestro medio. Los accidentes de tránsito contribuyen a elevar las cifras de incidencia de esta enfermedad. En el Perú, en la última década han ocurrido 700 000 accidentes de tránsito, que han ocasionado 31 000 muertes y en los últimos cuatro años 117 000 personas quedaron discapacitadas de por vida. La atención sanitaria de estas víctimas cuesta alrededor de 150 millones de dólares anuales, cifra que representa el 0,17 % del Producto Bruto Interno (PBI), según cálculos oficiales.⁷

En el Perú para el período Enero- Mayo, 2013, de acuerdo a la vigilancia de lesiones por accidentes de tránsito, se han atendido 7014 lesionados de 3904 accidentes, siendo la razón de 2 lesionados por cada accidente de tránsito.⁷

La severidad de las lesiones por accidentes de tránsito son en mayor porcentaje leves, seguidas por las potencialmente graves y un porcentaje

significativo es grave, lo que significa discapacidades permanentes así como temporales.⁸

Por crecimiento y exigencia de la comunidad las instituciones de salud nivel III que asisten a pacientes de gran complejidad tienen que tener competitividad y los más altos estándares de manejo y atención, con personal capacitado, equipamiento básico lo que garantizará una buena recuperación del paciente con T.C.E. grave.⁹

Las estadísticas refieren que solo el 10% de los pacientes con traumatismo Craneoencefálico sobrevive, 23% presentan lesiones incapacitantes de larga duración,³ los servicios de emergencias son una unidad de alto rendimiento y demanda, son el primer eslabón de la cadena hospitalaria, convirtiéndose en un servicio crítico, para los pacientes con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico, que depende de un equipo multidisciplinario eficiente, eficaz y con un nivel elevado de conocimientos y aquí es donde la enfermera cumple una función importante puesto que estos pacientes dependen de un cuidado, vigilancia y supervisión continua. La enfermera se convierte en el hipotálamo del paciente; estabilizando y controlando la temperatura, la presión venosa central, la movilidad, el nivel de conciencia, etc. Convirtiéndose en un factor homeostático inherente al paciente, por otro lado el nivel de conocimientos se convierte en la herramienta fundamental

para el desarrollo de las intervenciones que apoyarán a la recuperación del paciente. He aquí en donde radica la necesidad de investigar los cuidados de enfermería más utilizados en el servicio de emergencias y como principal factor condicionante el nivel de conocimientos.

En tal sentido nos planteamos la interrogante ¿El Nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico grave se relaciona con el Cuidado de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna?

1.2. Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico grave y su relación con el Cuidado de Enfermería en el Servicio de Emergencia del HHUT-2016.

Objetivos específicos

Evaluar el nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico en los profesionales de enfermería.

Identificar el Cuidado que brinda enfermería al paciente con Trauma Cráneo Encefálico en el Servicio de Emergencia del HHUT-2016

Establecer la relación entre el nivel de conocimientos y el cuidado de enfermería en pacientes con traumatismo cráneo encefálico del Servicio de Emergencia del HHUT-2016.

1.3. Justificación

Cada día se produce un incremento de pacientes que ingresan a las salas de emergencia, observándose que el Trauma Cráneo Encefálico grave representa la mayor morbilidad y mortalidad, aumentando considerablemente la estancia hospitalaria y gasto de recursos económicos.⁷

El desarrollo tecnológico en los diversos ámbitos también demanda un notable incremento de los riesgos de Traumatismo Cráneo Encefálico grave. Estos riesgos tan elevados están relacionados con el desarrollo industrial, la construcción o el tráfico desorbitado de las ciudades y carreteras.⁷

En el servicio de emergencia en el 2010 ingresaron 680 pacientes con diagnóstico de T.C.E. grave siendo esto una alta cifra, el 25% de personas atendidas por accidentes de tránsito fueron usuarios de motos, en el 90% de estos accidentes las personas fallecen, por su gravedad.⁷

El Trauma Cráneo Encefálico grave ocupa un importante papel en la morbilidad y mortalidad siendo uno de cada diez pacientes admitidos en esta unidad, y situándose siempre entre una de las tres primeras causas de muerte en el Servicio.⁷

Motivados por lo descrito se realizara esta investigación, Nivel conocimientos sobre el manejo de paciente con Trauma Cráneo Encefálico grave y su relación con el cuidado de enfermería en el servicio de Emergencias del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2016, en el área de shock trauma, guiados por el manejo de este tipo de pacientes durante el tiempo de trabajo en el servicio se ha fusionado la parte teórica y la práctica, tomando como antecedente la especialidad adquirida anteriormente, para así de esta manera crear conciencia en el personal de enfermería.⁷

Con los resultados obtenidos se facilitará la planificación y ejecución de programas de educación continua para el personal de enfermería y la elaboración y mejoramiento de protocolos de atención de enfermería para

pacientes con Trauma Cráneo Encefálico grave, lo cual permitirá mejorar la calidad en el cuidado de enfermería a este tipo de patología. Considerando que el nivel de atención es un indicador importante para el manejo de este tipo de pacientes, por tanto el profesional de enfermería debe ser competitivo y con los más altos estándares de manejo con eficiencia y eficacia.⁷

1.4. Hipótesis

El Nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico grave se relaciona significativamente con el cuidado de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2016.

1.5. Variables

Variable independiente:

Nivel de conocimiento: Los conocimientos son un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje

Variable dependiente

Cuidado de Enfermería en el servicio de emergencias: Se concibe como la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería, de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional competente y responsable, con el propósito de lograr la satisfacción del usuario y del prestador de servicios.

1.6. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM	ESCALA	
Variable independiente Nivel de Conocimientos	Definición conceptual: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje Definición operativa: Son los saberes, habilidades y destrezas que tienen las enfermeras para la atención de pacientes con T.C.E.	Nivel académico o Capacitación	Grado de formación	Licenciada en enfermería	Escala Ordinal Alto (24-28) Medio (18-23) Bajo (14-17) Respuesta correcta (02 Ptos) Respuesta Incorrecta (00 Ptos.)	
				Especialista		
			Capacitación	Educación continua propiciada por la institución Educación motivada		
				Existencia de protocolos de atención para el manejo inicial de pacientes con TCE. Grave.		
			Conocimiento sobre el manejo inicial del T.C.E. grave.	Permeabilidad de la vía aérea		Levanta el mentón por tracción de la mandíbula sin hiperextender el cuello.
						Revisa la boca en busca de cuerpos extraños.
						Pone cánula oro faríngea en caso de deterioro de conciencia.
						Coloca collar de philadelphia para evitar el trauma sobre agregado de columna.
						Aspira secreciones según necesidad.
						Administra oxígeno al 100 % por máscara con bolsa de reservorio a un flujo de 15 l/mi.
		Ventilación y respiración		Detecta presencia de patrones respiratorios anormales		
				Valora campos pulmonares		
				Controla signos vitales		
		Circulación		Canaliza vía periférica de gran calibre N ^a 14 o 16		
				Administra líquidos isotónicos calientes para mantener la volemia		
				Controla hemorragia si lo hubiera		
		Déficit neurológico	Evalúa neurológicamente mediante la escala de coma de Glasgow.			
			Valora tamaño y reacción pupilar.			
		Signos clínicos de la triada de cushing	Hipertensión			
			Bradycardia			
			Respiración irregular			
		Exposición	Retira la ropa del paciente			
			Cubre con cobertores tibios o con dispositivos externos para evitar hipotermia			
Mantiene la sala de emergencia a una temperatura adecuada.						
Oxigenación	Control y análisis de gases arteriales					
	Control de Saturación de oxígeno					

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA
Variable dependiente Cuidado de enfermería en paciente con traumatismo encéfalo craneano	Definición conceptual: Se concibe como la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería, de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional competente y responsable, con el propósito de lograr la satisfacción del usuario y del prestador de servicios. Definición operativa: Brindar cuidados de enfermería con eficiencia y eficacia para la satisfacción del paciente	Cuidados de enfermería	Control de signos vitales	Tensión arterial	Escala ordinal Suficiente (37 – 50) Regularmente suficiente (27 - 36) Insuficiente (20 - 26)
				Frecuencia cardíaca	
				Frecuencia respiratoria	
				Temperatura	
				Saturación	
			Valoración de la escala de Glasgow	Aplica	
				No aplica	
			Oxigenoterapia	Catéter nasal	
				Mascarilla simple	
				Mascarilla con venturi	
				Ventilación mecánica	
			Infusión de líquidos intravenosos en la reanimación.	Dextrosa 5 %	
				poligelina	
				Cloruro de Sodio 0.9 %	
				D/S	
		Fármacos utilizados en la reanimación inicial de T.C.E. grave.	Lactato de Ringer.		
			Midazolam		
			Fentanyl		
			Esmeron		
		Cabeza	Adrenalina		
			Atropina		
		Aplicación de técnicas de inmovilización adecuada durante el manejo inicial del T.C.E. grave.	Mantiene cabecera elevada 15 a 30° grados.		
			Colocación de collar cervical		
		Torax y extremidades	Colocación de tabla espinal		
			Dispone de material para la aspiración de secreciones		
		Monitoreo y preparación	Auscultar ruidos en todos los campos pulmonares.		
			Monitorización de: FC, FR , P/A y SaO2.		
Aplicación de técnica estéril durante la aspiración de secreciones	Preparación del material.				
	Antes	Higiene de manos antes del procedimiento.			
		Aplicación de técnica estéril.			
		Uso de sondas de calibre adecuado.			
		Hiperoxigenar 30 segundos antes de introducir la sonda de aspiración.			
	Durante	Introducir la sonda de aspiración a la distancia recomendada de seguridad.			
		No exceder de 10 segundos de aspiración			
		Dejar al menos un minuto de descanso entre las sucesivas aspiraciones hasta que haya una recuperación en la saturación de oxígeno, por encima del 90%.			
	Después	Lavar la sonda de aspiración con agua estéril.			
		Protege el circuito de conexión del ventilador mecánico en caso de mantenerlo durante la aspiración de secreciones.			
		Higiene de manos luego de terminar la aspiración de secreciones.			

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Crespo A.L. Yugsi (2013)¹⁰, en su estudio titulado “Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo encefálico grave, en el área de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia del hospital de especialidades Eugenio espejo Ecuador, julio 2011 a julio 2012”, concluye que:

De los pacientes que ingresaron al área de shock trauma, el 16% corresponde al sexo masculino, el 10% al sexo femenino y están en edades de 21 a 30 años; el 60% son de la provincia de Pichincha, el 9% de Cotopaxi, el 7% de Tungurahua. Se concluye que la mayor parte de pacientes que ingresaron al área de shock trauma con traumatismo cráneo encefálico grave, son de la

Provincia de Pichincha, parte de la sierra central y parte de la sierra norte, esto se debe a la situación geográfica en la que se encuentra ubicada el hospital de especialidades Eugenio Espejo siendo el único nivel III y de referencia nacional del Ministerio de Salud Pública.

De acuerdo al tipo de accidente el 59% corresponden a los accidentes de tránsito, el 27% accidentes de trabajo, 10% agresión física, 4% de accidentes domésticos. Se concluye que la mayor parte de pacientes que ingresaron al área de shock trauma, con traumatismo cráneo encefálico grave, son los accidentes de tránsito debido a la gran velocidad en las carreteras, al irrespeto a las señales de tránsito y a la impericia e imprudencia de los conductores, en cuanto a la agresión física está contemplado, los asaltos a mano armado, las riñas callejeras y más que son provocados con intención de causar daño a la víctima, mientras que los accidentes de trabajo son provocados por la falta de protección laboral.

La atención del manejo inicial del paciente con T.C.E grave requiere de conocimientos por parte de las enfermeras/os, el 100% de las enfermeras/os que laboran en el área de shock trauma del servicio de emergencia no conocen el orden de prioridad de las

medidas para el manejo de la vía aérea, el 37% no conocen la importancia de la oxigenoterapia, el 87% no saben la clasificación de la escala de coma de Glasgow, el 39% no conocen la importancia de la valoración pupilar, el 39% no saben diferenciar cuales son los signos clínicos de aumento de la presión intracraneal, el 63% no conoce importancia de la posición de la cabecera, por tanto se concluye que la enfermera no tiene conocimientos sobre el manejo inicial del paciente con T.C.E. grave.

El 58% de las enfermeras/os no permeabilizan la vía aérea de acuerdo la necesidad de los pacientes, el 42% no inmovilización al paciente, el 75%, no controlan normo termia durante la exposición del paciente, el 83%, no respeta la intimidad del paciente con trauma cráneo encefálico grave.

Se concluye que el personal de enfermeras/os que laboran en el servicio de emergencias no poseen perfil para el manejo inicial del paciente con traumatismo cráneo encefálico grave, lo que podría ocasionar complicaciones inmediatas, mediatas, y elevarían costos y estancia hospitalaria.

Uribe Castrillón M. Fernández Laverde M. (2009)¹¹ en su estudio titulado: Manejo del trauma encéfalo craneano en niños en servicios de Urgencias pediátricas. Unidades de Urgencias de Medellín. Enero - junio de 2008, Medellín; Colombia, concluye que:

Se encuestaron 68 médicos. El 58.8% no conocía guías de manejo de TEC y 27.5% desconocía la existencia de protocolos de manejo de TEC en su lugar de trabajo. En TEC leve: 73.5% considera que el tiempo de observación debe ser de 0-6 horas y 45.6% nunca usa líquidos endovenosos en estos pacientes. El 35.3% de los encuestados considera el uso de esteroides mientras que 63.2% usa manitol y solución salina hipertónica en TEC severo. De las 145 historias clínicas revisadas de niños con TEC, 66.9% estaba conformado por hombres y 52.4% en el grupo de edad de 1 y 5 años; el mecanismo del trauma fue caída en el 75.2%. El Glasgow al ingreso fue de 14/15 ó 15/15 en 99.3% de los pacientes.

Carrera Quinteros M. P. Collahuazo Morales M. (2015) en su estudio titulado "Atención de Enfermería a pacientes con trauma craneoencefálico grave que acuden al servicio de emergencia. Hospital Pablo Arturo Suárez y propuesta de un protocolo de

atención de enfermería” en el periodo de enero a Diciembre del 2012, concluye que:

De los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia el 80.15% corresponde al sexo masculino, el 19.84% al sexo femenino y están en edades de 31 a 50 años, con instrucción secundaria con 26.9% seguida de primaria incompleta con 25.3% y 23% de primaria como vemos son pacientes que tienen un tipo de educación media sin embargo la imprudencia no respeta niveles, ya que también el mayor porcentaje de pacientes son de estado civil casados con 59.5% por lo tanto son personas que salen a trabajar para el sustento de los hogares, siendo pacientes eminentemente productivos.

De acuerdo al tipo de accidente el 80.15% corresponden a los accidentes de tránsito, el 16.10% corresponde a caídas y 4% corresponde a otras. Concluimos que la mayoría se produce por accidentes de tránsito debido a la gran velocidad en las carreteras a no respetar las señales de tránsito, a la impericia, imprudencia de los conductores y también los peatones, en cuanto a las caídas podemos ver que son accidentes domésticos, pueden ser accidentes de trabajo o simplemente inestabilidad que presenta la persona en su cuerpo. De acuerdo al perfil demográfico de las

enfermeras el 37.5% están en una edad entre 36 a 45 años, el 25% entre 20 a 25 años, por lo tanto la mayor parte de las enfermeras que laboran en el servicio de emergencia son personas con experiencia laboral que conlleva a una adecuada atención a los pacientes. Con respecto al grado de formación el 100% son Licenciadas de enfermería es decir tienen título de tercer nivel. La atención del manejo inicial del paciente con traumatismo craneoencefálico requiere de conocimientos por parte de las enfermeras, pero en este estudio refleja que el 78.8% tienen conocimientos de los cuidados, como es el manejo de la vía aérea, la importancia de la oxigenoterapia, clasificación de la escala de Glasgow, conocen los signos y síntomas de la presión intracraneal, conocen por qué controlar la normotermia así como que soluciones debe recibir el paciente.

Hermenejildo Sotomayor B. Yagual Rodríguez G.
Hermenejildo Sotomayor B. Yagual Rodríguez G. (Ecuador-2013)¹³ "Atención de Enfermería en Paciente Politraumatizado en el área de Emergencia del Hospital Liborio Panchana Sotomayor" Universidad Estatal Península de Santa Elena, concluye que:

El 60 % de las enfermeras del área de emergencia conocen sobre el proceso de atención de enfermería pero no lo ejecutan. Las actividades que realizan son de forma mecánica y rutinaria, el 60 % de las enfermeras manifiesta que no tienen estandarizado protocolos de enfermería, motivo por el cual no proporcionan una atención oportuna eficaz y eficiente. Razón por lo cual se plantea implementar el protocolo de atención de enfermería en politraumatizados que contribuirá a mejorar la calidad de atención de enfermería.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Barrios Morocho Juan Luis, (2003), ¹⁴“Traumatismo craneoencefálico en emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-Callao” Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana Unidad de Post Grado”.

Se analizó la información, en relación a las variables consideradas más relevantes en relación a los objetivos planteados. Se obtuvo 704 pacientes con diagnóstico de TCE; 72% eran varones, y 28% mujeres; el 72.3% de los casos tenían de 15 a 60 años; los signos más frecuentes al examen de ingreso fueron, cefalea (22.8%),

trastorno del sensorio (19.5%), amnesia (15.8%); entre las lesiones asociadas más frecuentes fueron lesiones en cabeza (67%), lesiones en miembros (5.5%), en tórax (5.5%); del total de los pacientes, se consignó la Escala de Coma del Glasgow en 409 pacientes, de éstos, el 54.3% presentó un Glasgow de 13 a 15; el 7.4% de 9 a 12 y el 5.0% de 3 a 8; mientras que 235 pacientes no fue consignada la valoración de Glasgow; al total de pacientes con TCE grave se indicó TAC de cráneo; de las 187 tomografías de cráneo indicadas el 49.7% fueron anormales. Se tuvieron 46 indicaciones de neurocirugía de emergencia. De éstos, 2 casos fallecieron en emergencia. Se encontró que el traumatismo craneoencefálico es responsable del 17,2 % del total de atenciones en el tópico de cirugía de emergencia del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, durante el periodo de Junio a Noviembre del 2002. La valoración de la escala de Coma de Glasgow al ingreso del paciente a la emergencia, define el manejo siguiente, en relación a su variación.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Villar Aquepucho Milagros Melisa, ¹⁶Nivel de conocimientos de primeros auxilios relacionado a traumatismo encéfalo craneano por accidente de tránsito en los estudiantes y docentes de la FAEN-UNJBG Tacna 2010.

Llegando a los resultados y conclusiones el nivel de conocimientos en primeros auxilios en estudiantes es 82.81% y docentes 72,73 % reflejan un nivel de conocimientos medio. El nivel de conocimiento en trauma encéfalo craneano por accidente de tránsito en estudiantes es 81,25% y docentes 77.27% reflejan no conocer el tema. El año académico y capacitación de estudiantes, se relaciona con su conocimiento en primeros auxilios, pero no con su conocimiento en Trauma Encefálico Craneano por accidente de tránsito los estudiantes y docentes, no muestran relación existente en las variables de nivel conocimientos en primeros auxilios y su conocimiento de Trauma Encéfalo Craneano por accidente de tránsito.

2.2. Bases Teórico – Científicas

2.2.1. Nivel de conocimientos

El conocimiento es el conjunto de datos, hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, y que se caracteriza por ser un proceso activo.¹⁶

Mario Bunge define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar.”¹⁶

Siendo conocimiento científico aquellos probados y demostrados, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo. Así en la formación del interno, este obtiene conocimiento básicamente a través de 2 formas.¹⁶

Conocimiento informal:

Mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que se aprende observando la práctica y se completa con el

conocimiento con otros medios de información como son los comentarios; mencionemos también que las creencias y costumbres se conservarán como conocimiento mientras se consideren satisfactorias.¹⁶

Conocimiento formal:

Es aquello que se imparte en las escuelas o instituciones formadoras de enfermería donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular.¹⁶

Así mismo sobre el conocimiento Kant afirma que está determinado por la intuición sensible y los conceptos; distinguiéndose 2 tipos de conocimientos, el puro y el empírico. El primero se desarrolla al contrastar la experiencia con la teoría que aprende el estudiante de enfermería antes de ir a las prácticas hospitalarias, y el segundo se da después de la experiencia, cuando la estudiante consolida los conocimientos de teoría con la práctica las aplicará en sus cuidados al paciente e identifica aspectos que requiere validar. (Avellaneda J. Psicología. 3° edición. Lima 1980).¹⁶

Medición del conocimiento:

Según sus características el conocimiento se puede clasificar y medir de la siguiente manera:

a) Cuantitativamente, según:

Niveles o Grados: Alto, medio, bajo

Escalas: Numérica: de 0 al 20; de 10 a 100, etc.

Gráfica: colores, imágenes, etc.¹⁶

b) Cualitativamente: Correcto, incorrecto; completo e incompleto; verdadero, falso.¹⁶

2.2.2. Trauma Cráneo encefálico

Se define al Trauma Cráneo Encefálico grave como cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal, secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, en esta definición sí se tienen en cuenta las causas externas que pueden provocar contusión, conmoción, hemorragia o laceración del cerebro, cerebelo y tallo encefálico hasta la primera vértebra cervical

producido por accidentes de tráfico, laborales, caídas o agresiones.¹²

Causas del Trauma Cráneo Encefálico Grave Las causas más frecuentes son:

- Accidentes de tráfico: alrededor del 75%
- Caídas: alrededor del 20%
- Lesiones deportivas: alrededor del 5%

Los trauma cráneo encefálicos grave ocurren más frecuentemente como parte de politraumatismos y son responsables de la primera causa de mortalidad por trauma.

Representan 2% de todas las muertes en Estados Unidos; las causas más frecuentes de trauma cráneo encefálico grave son los accidentes automovilísticos, las heridas por arma de fuego y las caídas.¹²

Los primeros se presentan más en los jóvenes, mientras las caídas afectan principalmente a los mayores de 75 años.

Se ha demostrado que la muerte del 50% de las personas que fallecen a causa de trauma ocurre inmediatamente después del accidente, 30% en las dos primeras horas y 20% después de varios

días; igualmente se ha demostrado que con tratamiento intenso y precoz se puede disminuir la mortalidad por trauma cráneo encefálico grave hasta en 20%. Las causas más habituales de T.C.E. grave excluyendo los accidentes de tráfico, se encuentran: caída accidental y la mitad de ellos en el domicilio familiar. ¹²

a. Clasificación del T.C.E.

Mecanismo

Cerrado

Alta velocidad (choque automovilístico)

Baja velocidad (caída, asalto)

Penetrante

Herida por proyectil de arma de fuego Otras heridas penetrantes

Gravedad ¹²

Leve Puntaje escala de Glasgow 14 – 15

Moderado Puntaje escala de Glasgow 9 - 13

Grave Puntaje escala de Glasgow 3 – 8

Morfología¹²

Fracturas de cráneo Lineal vs. Estrellada

Bóveda Deprimida o no deprimida

De base Abiertas o cerradas

Con / sin fuga de LCR

Con / sin parálisis del VII par

Lesiones intracraneanas¹²

Focales

Epidurales

Subdurales

Intracerebrales

Difusas¹²

Contusión leve

Contusión moderada

Daño axonal difuso

b. Signos y Síntomas

Dependen en gran medida del mecanismo de lesión y tipo de lesión predominante, aunque generalmente varían desde una

cefalea hasta la pérdida total de la consciencia, llegando incluso a la muerte sin un tratamiento oportuno y rápido.¹²

- Cefalea
- Náuseas
- Vómitos
- Convulsiones
- Somnolencia
- Estupor
- Coma

c. Estrategias diagnósticas:

Anamnesis.

Sintomatología.

Examen físico: Glasgow, diámetro pupilar, Tensión arterial (TA), Frecuencia cardíaca (FC), Frecuencia respiratoria (FR), Saturación de oxígeno (SO₂), Temperatura (T).

Tomografía axial computarizada (TAC) simple de cráneo (si hay pérdida del conocimiento).

Rx de tórax.

Rx de columna cervical.

Rx de pelvis.

Biometría hemática (BH), Química sanguínea (QS), Tiempo de protrombina (TP), Tiempo parcial de tromboplastina (TTP).¹⁸

d. Tratamiento:

El tratamiento del T.C.E. grave puede ser de acuerdo a la clasificación Clínico o Quirúrgico.¹⁸

Tratamiento Inicial

El manejo del paciente con T.C.E. grave inicia cuando es abordado en la urgencia.¹⁸

Observación general, asegurando que el paciente respira por sí solo. En caso contrario, se procede a administrar oxígeno o cualquier otra medida encaminada a asegurar la respiración. Comprobar que el aparato circulatorio se mantiene, midiendo la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Examen físico, para comprobar si existen otros traumatismos asociados, por ejemplo, para intentar detectar si existen hemorragias internas u otras complicaciones urgentes que precisen tratamiento.¹⁸

Examen neurológico.

Determinar el nivel de conciencia del paciente a través de la Escala de Glasgow (valora la apertura de ojos, la función motora y la respuesta verbal)

Todos estos datos proporcionan una medida aproximada de la gravedad de la lesión.¹⁸

Una vez estabilizado el paciente hay que realizar un diagnóstico por la imagen (TAC y Resonancia Magnética) para detectar la presencia de lesiones potencialmente operables.¹⁸

Los pacientes con conmoción cerebral deben permanecer bajo estrecha vigilancia en el hospital o en su domicilio como mínimo 24 horas.¹⁸

Tratamiento Quirúrgico del T.C.E. Grave.

La evidencia científica en neurocirugía es poca, muchos de los criterios de cirugía han quedado relegados al concepto de: “a criterio del neurocirujano” y este criterio puede ser muy variable dependiendo del grado y tipo de formación. El proceso realizado con las guías de manejo en T.C.E. Grave, ha llevado a una

minuciosa revisión de los verdaderos criterios para llevar a cirugía un paciente con T.C.E. Grave. Criterios para Cirugía de Hematoma Epidural.¹⁸

Un hematoma epidural mayor de 30cc debe ser evacuado independiente del Glasgow del paciente.¹⁸

Un hematoma epidural menor de 30cc, con espesor menor de 15mm y una desviación de línea media menor de 5mm en pacientes con Glasgow mayor de 8 puede ser manejado con observación y TAC de control en un centro neuroquirúrgico.¹⁸

La craneotomía es el método de elección y debe realizarse lo más pronto posible especialmente en pacientes con Glasgow menor de 8 y signos de focalización. El TAC para seguimiento en pacientes que no van a cirugía debe ser realizado a las 6 a 8 horas después del trauma.¹⁸

El espesor mayor de 15mm y la desviación de línea media mayor de 5mm son indicaciones de cirugía para evacuación de la lesión.¹⁸

e. Complicaciones del T.C.E.

Grave

Las otras complicaciones que se pueden encontrar en un T.C.E.

Grave se pueden subdividir en lesiones a corto y largo plazo.

Las encontradas a corto plazo fundamentalmente son:¹⁴

Neumocéfalo.

Hemorragia subaracnoidea.

Hemorragia intraventricular.

Aneurisma cerebral traumático.

Isquemia cerebral.

Hidrocefalia.

Lesiones de pares craneales.

Epilepsia postraumática.

Higroma subdural.¹⁴

Las complicaciones que pudieran encontrarse a largo plazo son

Psico síndrome pos traumático.

Fistula de líquido céfalo raquídeo

Entre las complicaciones infecciosas que se pueden presentar están:

Osteomielitis.

Meningitis.

Empiema subdural.

Empiema epidural.

Absceso Cerebral.¹⁹

2.2.3. Función del enfermero/a en shock trauma

Función Asistencial

Valoración inmediata Permeabilidad de la vía aérea (A), Ventilación y respiración (B), Circulación y control de hemorragia (C), Déficit neurológico (D), Exposición con control de la temperatura (E).

Intervención inmediata atención integral, priorizando y anticipándose al problema; conjuntamente con el equipo multidisciplinario.

Evaluación permanente de los cuidados.²²

Hospitalización del paciente en el ambiente seleccionado según necesidad.

Monitoreo y registros de Enfermería adecuados.

Entrega del paciente a la Enfermera que lo tomara a su cargo.

Función Administrativa:

Mantiene equipada y operativa la unidad con equipos, materiales, insumos y medicamentos necesarios.

Coordina con laboratorio, Rx, Ecografía, TAC, especialidades médicas y salas de Observación.

Mantiene actualizada la estadística de atención diaria organiza al personal técnicas y auxiliar en las diferentes labores de su competencia.

Recibe y hace entrega de la unidad.²²

Función Docente

Brindan tutoría al personal de Enfermería de pasantía, especialidad, internos y estudiantes de Enfermería de diversas universidades.

Brindan educación continua en el servicio, para Enfermeros, técnicos y auxiliares asistenciales.²²

Educa y orienta a la familia sobre la atención en Emergencia.

Informa a la familia sobre el estado del paciente en relación a la atención de enfermería.²²

Función Investigación:

- Crea y monitorea permanentemente los registros de Enfermería a fin de simplificar el trabajo en mejora de la atención.

- Realiza estudios de sondeo en mejora de la atención de Enfermería.

- En la capacidad de decidir y actuar estribara la posibilidad de supervivencia de una o muchas personas.²²

2.2.4. Cuidados de Enfermería en el manejo del paciente con trauma

Cráneo Encefálico grave

El trauma cráneo encefálico grave es causa frecuente de ingreso en los servicios de urgencias, razón por la cual es necesario disponer no sólo de una infraestructura adecuada sino también de una preparación de todo el personal encargado de brindar atención

al paciente. El cuidado del paciente con trauma cráneo encefálico grave demanda del personal de Enfermería conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar la lesión secundaria, lo cual implica una valoración exhaustiva y una constante observación.²⁰

Considerar unos principios fundamentales encaminados en la atención al paciente neurológico es importante para evitar la lesión secundaria la cual aumenta la morbimortalidad en personas con compromiso del sistema nervioso:

El tejido nervioso especialmente las neuronas son altamente susceptibles al déficit de oxígeno.

El cerebro consume el 20% del oxígeno corporal total y de este porcentaje 60% es utilizado para generar el ATP (trifosfato de adenosina), necesario para mantener energía para la actividad eléctrica neuronal. Por el alto consumo de oxígeno, una ausencia significativa de éste por tres a cuatro minutos produce interrupción de la perfusión cerebral, las reservas de ATP se agotan y se inicia una lesión neuronal irreversible.²⁵

Las neuronas normalmente utilizan la glucosa como su principal fuente de energía, aproximadamente 5 mg por 100 g de tejido cerebral por minuto, el 90% se metaboliza en forma aeróbica lo que significa que la tasa de consumo metabólico de oxígeno es paralela al consumo de glucosa. De acuerdo con los anteriores principios, es indispensable que en el servicio de urgencias el equipo de salud asegure en primera instancia, los siguientes criterios: ²⁵

A. Permeabilidad de la vía aérea.

Con el fin de disminuir el daño cerebral irreversible y aportar oxígeno, en forma adecuada de igual forma considerar la posibilidad de trauma de columna se debe llevar a cabo con técnica segura:

- Levantar el mentón por tracción de la mandíbula sin hiperextender el cuello.
- Revisar la boca en busca de cuerpos extraños que puedan estar obstruyendo la vía aérea superior.
- Poner una cánula orofaríngea en caso de deterioro del nivel de conciencia.

Poner un collar de Philadelphia para evitar el trauma sobre agregado de columna, además evita la obliteración del cuello manteniendo la cabeza en posición neutra lo que facilita el adecuado drenaje de las yugulares.²⁶

- Las secreciones se deben aspirar según necesidad. Hay que oxigenar previamente con Fracción inspirada de oxígeno (FIO₂) al 100% durante cinco minutos. La aspiración no debe prolongarse más de 15 segundos.
- Evitar la estimulación mecánica al momento de la aspiración la cual lleva a un aumento de la presión intra craneana administrando antes de la aspiración 2-3 cc de lidocaína simple vía intravenosa previa prescripción médica. Administrar oxígeno al 100% por máscara con bolsa de reservorio a un flujo de 15 litros/min. Lo ideal es mantener una saturación de oxígeno superior al 95%, concentraciones inferiores al 90% sugieren hipoxemia.

Intubar al paciente cuando las medidas anteriores no han sido suficientes para estabilizar la función respiratoria.²⁶

- En este caso hay que asegurar que el procedimiento se realice a la luz de las siguientes precauciones:

- Hacer intubación oro traqueal.
- Nunca intubar un paciente contra resistencia porque aumenta la presión intracraneana. Es necesario una sedación con medicamentos como midazolán en dosis de 3 - 5 mg/Kg; esto permite disminuir el reflejo faríngeo.
- Si no es suficiente se puede adicionar un relajante muscular de acción corta como la succinilcolina.
- Entre uno y otro intento de intubación se debe administrar oxígeno al 100%.
- El balón del tubo endotraqueal no debe tener una presión mayor a 20 mmHg.

Si fracasan las medidas anteriores, hay que considerar una traqueotomía para evitar las complicaciones de la intubación prolongada como estenosis traqueo faríngeo, erosión, ulceración y daño de las cuerdas bucales. La traqueotomía disminuye el espacio muerto en la vía aérea, facilita la limpieza del árbol traqueo bronquial y en caso de ventilación mecánica acelera el retiro del ventilador.²⁵

B. Ventilación y respiración.

Una vez permeabilizada la vía aérea hay que asegurar mediante la valoración física que el paciente esté ventilando en forma adecuada. Hay que detectar la presencia de patrones respiratorios anormales que pueden sugerir el tipo de daño neurológico; la respiración de Cheyne-Stokes indica lesión mesencefálica, la hiperventilación neurogénica central indica lesión protuberencial y la respiración de Biot una lesión bulbar.²⁵

Es común en los pacientes con compromiso neurológico la necesidad de un soporte ventilatorio mecánico, con el objetivo de mantener el cerebro en un estado lo más fisiológico posible brindándole un aporte adecuado de oxígeno para su eficaz funcionamiento; además, la ventilación mecánica facilita la hiperventilación para producir hipocapnia la cual ayuda a reducir la presión intracraneana disminuyendo el riego sanguíneo al producir vasoconstricción; por tanto, la presión parcial de dióxido de carbono(PCO₂) debe mantenerse entre 27 y 33 mmHg. Una de las desventajas de la hiperventilación es la isquemia a la que es sometido el encéfalo. La utilidad de la hiperventilación es mayor durante la fase hiperémica del riego sanguíneo cerebral que

alcanza su pico más alto a las sesenta horas después de la lesión; por esto la hiperventilación debe usarse durante unas pocas horas ya que el uso prolongado causa isquemia cerebral.²⁵

La oxigenación y la ventilación en estos pacientes se evalúan mediante el análisis continuo de gases arteriales y dispositivos de vigilancia como la oximetría y los sensores de dióxido de carbono (CO₂).²⁵

C. Circulación.

El cerebro necesita una determinada cantidad de sangre en forma constante a una presión mínima de 70 mmHg para la cual es necesario mantener una presión arterial media de 90 mmHg que se logra con una presión arterial de 130/70 mmHg.

La hipertensión arterial produce edema cerebral, es la segunda causa de daño cerebral secundario después de la hipoxemia y la hipotensión.

El flujo sanguíneo cerebral parece constante bajo condiciones normales debido a tres factores: la autorregulación, hipocarbina y la hipoxia.²²

La autorregulación permite mantener el flujo sanguíneo cerebral constante a pesar de las variaciones en la presión arterial media (entre 50 mmHg y 160 mmHg); cuando estos límites se superan se producen dos fenómenos: si la presión arterial media es inferior a 50 mmHg se produce hipoxia cerebral por disminución de la presión de perfusión cerebral y por lo tanto edema cerebral. Si la presión arterial media es mayor a 160 mmHg se produce una hiperemia que aumenta la presión intracraneana favoreciendo las posibilidades de sangrado.

La hipocarbica produce vasoconstricción cerebral severa con la consecuente producción de isquemia y la hipoxia aumenta el flujo sanguíneo mediante vasodilatación cerebral.¹⁷ El cerebro lesionado pierde la capacidad de autorregulación y un cerebro hipoperfundido no funciona bien.²⁸

Las alteraciones neurológicas en la mayoría de las veces por sí solas no producen hipotensión (excepto en personas con trauma raquímedular) por lo cual, la causa debe buscarse y corregirse en la periferia; ruptura de vísceras, neumotórax a tensión y fracturas múltiples, entre otras.

La hipotensión se corrige con la administración de líquidos isotónicos entre los cuales la solución salina normal es la más indicada porque tiene la osmolaridad más parecida al plasma; aunque la solución de Hartman es una solución isotónica no es la primera opción porque al metabolizarse el lactato produce radicales libres que son neurotóxicos. Las soluciones dextrosadas no se deben usar porque los niveles de glucosa mayores de 200 mg incrementan los resultados neurológicos negativos. Además de la presión arterial, el pulso es un parámetro importante que orienta a buscar otras lesiones asociadas en caso de trauma.²²

En el trauma raquímedular se produce bradicardia y la pérdida sanguínea se refleja en taquicardia. La bradicardia asociada con hipertensión arterial y alteraciones en el patrón respiratorio, son conocidos como la Tríada de Cushing e indican un incremento de la presión intracraneana.²⁷

En los pacientes con trauma craneoencefálico no sólo es necesario el mantenimiento del estado circulatorio sino que también se debe asegurar el equilibrio hidroelectrolítico; son frecuentes los estados hiperosmolares como resultado de la excesiva diuresis inducida por

medicamentos como el Manitol o la Furosemida usados para el manejo del edema cerebral.

Dentro de los estados hiperosmolares, la hipernatremia es la más común. Cuando ésta se acompaña de deshidratación puede ocasionar un desplazamiento brusco del tejido cerebral y producir hemorragias intraparenquimatosas o subdural, factores que complican la Tabla clínico del paciente neurológico.²⁷

Otra de las causas que pueden llevar a la hipernatremia es la diabetes insípida, que se manifiesta con eliminación urinaria mayor a 30 ml/ kg/h en los niños y 200 ml/Kg/h en los adultos, con una densidad urinaria de 2005 y un sodio plasmático mayor a 145 mEq. La diabetes insípida se produce por lesión del hipotálamo anterior como consecuencia del trauma craneal. La confusión, el estupor y ocasionalmente convulsiones son los signos clínicos que acompañan este trastorno hidroelectrolítico. La hiponatremia es una alteración electrolítica frecuente especialmente en pacientes con fractura de base de cráneo y en pacientes con ruptura de aneurismas de la arteria comunicante anterior.²⁷

También puede estar asociada con la secreción inadecuada de la hormona anti diurética, que parece estar relacionada con el período

de aparición del vaso espasmo. Cuando el sodio plasmático está por debajo de 135 mEq/L en pacientes con lesión cerebral puede causar edema cerebral y aumento de la presión intracraneana. Sospechar hiponatremia especialmente cuando aparece un nuevo déficit focal o convulsiones. El tratamiento incluye restricción de líquidos y en hiponatremia severa la administración lenta de solución salina hipertónica. El tipo y método de terapia nutricional está determinada por la función gastrointestinal del paciente. La nutrición enteral tiene mayores beneficios que la parenteral ya que la presencia de nutrientes en la luz intestinal tiene efectos protectores sobre la barrera mucosa lo que impide la traslocación bacteriana.²⁷

D. Déficit neurológico (evaluación neurológica).

Esta evaluación pretende establecer el nivel de conciencia, así como el tamaño y reacción de las pupilas del paciente, signos de lateralidad y nivel de lesión medular.

La evaluación neurológica mediante la Escala de Coma de Glasgow es un método simple y rápido para determinar el nivel de conciencia. El compromiso del estado de conciencia del paciente

puede deberse a disminución de la oxigenación y/o la perfusión cerebral, o ser causa directa de un traumatismo cerebral.²⁷

Las alteraciones de conciencia indican la necesidad inmediata de reevaluar el estado de oxigenación, ventilación y perfusión. Hipo glicemia, alcohol, narcóticos y/o otras drogas también pueden alterar el estado de conciencia del paciente; sin embargo, cuando éstas se descartan como causa del problema, siempre debe considerarse que una alteración en la conciencia se debe a una lesión traumática del sistema nervioso central, hasta no demostrar lo contrario.²⁷

Examen neurológico

Tan pronto como el estado cardiopulmonar del paciente haya sido estabilizado, se debe realizar una evaluación neurológica rápida y dirigida. Esta consiste primordialmente en determinar la escala de coma de Glasgow y la respuesta pupilar a la luz. La evaluación de los movimientos de “ojos de muñeca” (oculo cefálicos), (oculo vestibulares) y respuestas corneales.²⁶ Aunque varios factores pueden hacer confusa la evaluación neurológica de un paciente (por ejemplo, hipotensión, hipoxia, intoxicación), puede obtenerse

información valiosa. Los exámenes deben realizarse en forma seriada debido a la variabilidad de las respuestas conforme pasa el tiempo.²⁷

Ello le permite al examinador tener una mejor idea de la estabilidad del paciente y permite la detección del deterioro tan pronto como sea posible. Adicionalmente a la escala de coma de Glasgow debe anotarse también la respuesta pupilar a la luz. Durante el examen inicial del paciente con traumatismo craneoencefálico, es muy importante la observación cuidadosa del tamaño pupilar y de la respuesta a la luz. Un signo temprano bien conocido de herniación del lóbulo temporal es la dilatación leve de la pupila con una respuesta lenta a la luz.²⁷

Conforme la herniación empeora, hay mayor dilatación de las pupilas seguida de ptosis y paresia del músculo recto interno y de otros inervados por el III par.²⁹

Ello resulta en la clásica desviación “hacia abajo y afuera” del ojo, que es diagnóstica de la parálisis del III par. La dilatación pupilar bilateral sin respuesta a la luz puede deberse a una inadecuada perfusión cerebral o menos comúnmente a parálisis bilateral del III par. El restablecimiento de una adecuada perfusión cerebral puede

llevar a la normalización de este hallazgo. Una pupila que no responde a la luz, habiendo respuesta a la luz en el otro lado (pupila de MarcusGunn) es clásica de una lesión del nervio óptico. Pupilas bilateralmente pequeñas sugieren efecto medicamentoso (particularmente opiáceos), algún tipo de encefalopatía metabólica o una lesión destructiva del puente. En estas condiciones, la respuesta pupilar a la luz puede ser vista con ayuda del lente con graduación de + 20 en un oftalmoscopio estándar.³⁰

Examen pupilar:

- Las pupilas pequeñas y reactivas indican lesiones metabólicas que afectan a hemisferios cerebrales, o a una lesión en el bulbo raquídeo.
- Las pupilas puntiformes no reactivas pueden depender de una alteración metabólica o una lesión en la parte baja protuberancial.
- Las pupilas en posición media y fijas, indican una lesión en mesencéfalo o la parte superior de la protuberancia. Las pupilas fijas bilaterales pueden indicar herniación del techo del mesencéfalo y observarse en la hipotermia grave.

En presencia de un coma, una pupila dilatada unilateral puede orientar hacia una compresión del III par por herniación del uncus.³¹

Movimientos oculares:

Incluyen los reflejos oculo cefálicos (ROC, «ojos de muñeca»), y reflejo oculo vestibular (ROV), siendo ambos equivalentes. Se realiza el ROV cuando no se obtiene respuesta con el ROC, y cuando está contraindicada la movilización cervical. Estos reflejos no aparecen en el paciente despierto, y si se obtienen en el coma, indican integridad del mesencéfalo, de la protuberancia y de los nervios oculo motores.³¹

El ROC se explora mediante la maniobra de ojos de muñeca, que consiste en una rotación lateral brusca de la cabeza, y la flexión extensión del cuello, buscando una desviación conjugada de la mirada en sentido contrario a la movilización. Debe valorarse la respuesta individual y conjugada tanto en el sentido vertical como horizontal. La normalidad de la exploración indica un tronco cerebral intacto, mientras que en lesiones bajas del mismo está ausente.

El ROV se valora al irrigar un conducto auditivo, o ambos, con agua fría, estando el paciente semi incorporado (30°), asegurándose previamente de la integridad de la membrana timpánica. Una respuesta normal se traduce en desviación de los ojos hacia el oído irrigado, con nistagmo compensador, indicando un tronco encéfalo intacto. ³²

El reflejo corneal valora los pares III (mesencéfalo) y VII (protuberancia), resultado útil para la valoración del tronco.

En lesiones medulares altas y bulbares, el reflejo cilio espinal (pinzamiento de la parte lateral del cuello y aparición de midriasis homolateral, a través del simpático cervical) queda abolido.

En situación de estupor con afectación difusa existen movimientos lentos y erráticos de ambos ojos; en afectación de tronco, los ojos quedan en posición fija; en lesiones hemisféricas suele existir desviación conjugada hacia el lado de la lesión. ³¹

E. Exposición con control de la normotermia.

Una vez estabilizado el paciente en el servicio de urgencias es necesario hacer una valoración exhaustiva del estado de la piel con

el fin de cuidar las lesiones existentes e iniciar la prevención de las úlceras por presión. Cualquier paciente expuesto a una presión constante de 70 mmHg aplicada sobre la piel por más de dos horas sufre un daño tisular irreversible; de ahí la importancia de incluir en el proceso de cuidado de Enfermería los cambios de posición mínimo cada dos horas teniendo la precaución de que si el paciente tiene parálisis de alguna parte del cuerpo, el cambio debe hacerse con mayor frecuencia.³³

Es importante además no instalar líquidos endovenosos, tomar muestras de laboratorio o administrar por vía intramuscular o subcutánea medicamentos en el lado que presenta ausencia o disminución de movimientos debido a que hay menor riesgo sanguíneo lo que favorece la aparición de complicaciones de tipo circulatorio e infeccioso.³³

Entre los Cuidados de Enfermería a pacientes con T.C.E.grave también se debe realizar:

- Recepción de paciente comienza con el anuncio de su ingreso a emergencias a su llegada debe estar preparada la unidad, equipo de ventilación mecánica, monitor, catéteres de infusión venosa y otros accesorios que fueran necesarios.³³

- Movilización del paciente hacia la cama: se hará con sumo cuidado, para evitar la exacerbación del dolor o lo que es más frecuente el compromiso medular.
- Monitoreo electro cardiográfico y permeabilización de las vías aéreas: se realizará para posterior ventilación mecánica si procediera.
- Medición estricta de signos vitales (temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria y presión arterial). Los signos vitales pueden alertar sobre complicaciones como la insuficiencia respiratoria, shock o sepsis. La disminución de la diuresis puede ser consecuencia de la hipovolemia, incluida la deshidratación severa, insuficiencia renal o shock de cualquier etiología.³³
- Control estricto de los líquidos eliminados y administrados. Se registran tanto los líquidos que se administran por infusión venosa como por vía oral; permite realizar balance hídrico diario del paciente y planificar los volúmenes a administrar.³³
- Observar la coloración de piel y mucosas: palidez, cianosis, ictericia o la aparición de petequias que pueden indicar generalmente complicaciones graves.

- Si existe herida quirúrgica y punciones venosas se deben observar los sitios de estas, si existieran se debe reportar de inmediato al médico.²⁸
- Vigilancia periódica de la permeabilidad de las vías aéreas y del funcionamiento del ventilador, de sus sistemas de alarma y de otros parámetros de la mecánica respiratoria y susceptibilidad de medición, auscultación de ambos campos pulmonares.
- Aliviar el dolor: es de vital importancia al permitir las inspiraciones profundas y la tos lo que evita el cierre de las vías aéreas, el drenaje inadecuado de las secreciones del árbol bronquial, atelectasias y como consecuencias la aparición de insuficiencias respiratorias.
- Cuidado estricto en la administración de las soluciones por vía parenteral en cuanto a dosificación de las concentraciones de las soluciones de acuerdo con la superficie corporal.³³
- Vigilancia estricta del goteo de la hidratación.
- Realizar en la medida de las posibilidades y disponibilidades, el baño de aseo diario y la movilización en el lecho. Su objetivo es mantener la buena higiene del paciente y evitar úlceras por decúbito (escaras) y complicaciones del tipo respiratorias como neumonías del tipo hipostáticas.

- Viabilidad en la realización de exámenes complementarios: se deben realizar en tiempo y forma e interpretar resultados para así detectar cualquier complicación.
- Alimentación: se realizará según indicación médica y estado del paciente ya sea por vía oral o parenteral. Mejora la resistencia a las infecciones.³³
- Aspirar secreciones traqueo bronquial: se realiza cuantas veces sea necesario, se debe observar las características de las mismas y realizar fisioterapia respiratoria.
- Vigilancia continua del estado de conciencia, reactividad y reflejo pupilar, tipo de respiración y movilidad de los miembros.
- Brindar apoyo psicológico a pacientes y familiares: se considera como un factor de atención primaria, le corresponde en gran medida al personal de enfermería dar aliento a su paciente, explicarle en qué consiste la enfermedad y advertirle sobre los procedimientos a que será sometido. Se debe evitar comentarios adversos sobre su estado de salud; en su preferencia mostrar ecuanimidad y preocupación en su trabajo, no dejarle solo en los momentos críticos, no importunar su sueño cuando no es imprescindible y permitirle siempre que sea posible practicar algunos de sus entretenimientos.³³

- Mantener la cabecera en posición semi incorporada del paciente en ventilación mecánica (VM), con elevación de entre 30 y 45° del cabezal, reduce la incidencia de aspiración y neumonía secundaria.³³

Por otro lado, en el tratamiento clínico del traumatismo craneoencefálico grave (TCE), se indica una elevación de la cabecera de 15 a 30°, ya que esta posición no es ni fija ni libre a la hora de controlar la presión intracraneal (PIC), las fístulas de líquido cefalorraquídeo (LCR). Dada su importancia, la elevación de la cabecera de la cama es uno de los aspectos a aplicar, por parte de Enfermería, en el cuidado integral.²⁶

Virginia Henderson sustenta y justifica que el Cuidado de Enfermería en el paciente crítico neurológico, es con las 14 necesidades básicas, en 1991 declaró que la preocupación por los pacientes era “el elemento esencial del Servicio de Enfermería” y en 1982 planteó cuestiones relacionadas con la experiencia de las Enfermeras y el empleo de los procesos de Enfermería.

Repitió la necesidad de evaluar de forma continua las necesidades del paciente, ya que tanto su estado como el objetivo final cambian permanentemente.³⁴

Henderson considera que la investigación es fundamental para adquirir la experiencia necesaria en una época de rápidos avances tecnológicos. Henderson nos habla de la importancia de la identificación y valoración de las 14 necesidades básicas en forma continua, y resalta también la prioridad de Enfermería es la preocupación por los pacientes; destaca la experiencia y la estrategia principal, “el proceso de Enfermería”, así mismo la indagación, como elementos fundamentales en el servicio de la Enfermería.³⁴

Mientras que Patricia Benner, señala que, a medida que el profesional adquiere esta experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico.

En sus estudios observó, que la adquisición de habilidades basada en la experiencia es más segura y rápida cuando se produce a partir de una base educativa sólida y que dependiendo en qué etapa se encuentre el profesional se crearán diversas estrategias de aprendizaje.³⁴

El establecer niveles de adquisición de habilidades, le permitió a Benner ubicar a los profesionales de enfermería dentro de su propio contexto de aprendizaje, conocer en cada etapa sus fortalezas y debilidades; además de apreciar la madurez profesional que se experimenta en la práctica. Fortalece la idea de que la experiencia enriquece la formación de Enfermería, ya que en etapas iniciales se presentan inseguridades en el manejo de los pacientes, se viven las primeras experiencias con la muerte, y el aprendizaje se realiza a través de la observación de pares y otros profesionales.³⁴

Es importante que las bases dadas por la formación teórica sean sólidas, de esta manera la observación de modelos permiten el discernimiento en el aprendiz. Por lo tanto, involucrar a la educación es un pilar fundamental; sin embargo, esta formación debe ser dirigida a las bases del Cuidado de Enfermería con énfasis en lo práctico.³⁴

2.2.5. Teoría de Enfermería

Permite a las enfermeras trabajar desde un plano propio y también en colaboración con otros profesionales, hecho de gran valor en

muchos entornos de cuidados y en nuestra realidad asistencial. Tiene en cuenta las ventajas de fomentar estilos de vida sanos y conductas saludables, consideración coherente con muchas de las propuestas y programas de nuestro sistema sanitario. El modelo de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de Enfermería humanística, donde el papel de la Enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.³⁵

En su libro *The Nature of Nursing* (La Naturaleza de la Enfermería) publicado en 1966, Virginia Henderson ofrecía una definición de la enfermería, donde otorga a la Enfermera un rol complementario/suplementario en la satisfacción de las 14 necesidades básicas de la persona. El desarrollo de este rol, a través de los cuidados básicos de enfermería, legitima y clarifica la función de la Enfermera como profesional independiente en sus actividades asistenciales, docentes, investigadoras y gestoras, al tiempo que ayuda a delimitar su área de colaboración con los restantes miembros del equipo de cuidados. “La función singular de la enfermería es asistir al individuo, enfermo o no, en la realización

de esas actividades que contribuyen a su salud o su recuperación (o a una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible”. Resulta de interés su particular visión sobre la función autónoma de la enfermera, esa parte independiente de su trabajo que ella inicia y controla. También el planteamiento de la colaboración con otros profesionales del equipo de salud, en la aplicación y seguimiento del programa terapéutico, ya sea para la mejora de la salud, la recuperación de la enfermedad o el apoyo a la muerte. Asimismo considera a la persona como centro del sistema, otorgándole un papel activo en su proceso de salud. Los miembros del equipo deben considerara la persona la figura central y comprender que ante todo están “atendiéndole”.³⁵

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo de diseño de investigación

Estudio de Diseño Descriptivo, de nivel relacional de tipo cuantitativo de corte retrospectivo.

3.2. Ámbito de estudio

Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna,

3.3. Población y Muestra

Población de estudio:

El universo poblacional de estudio estuvo constituido por las y los trabajadores Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencias del Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Tacna. Considerándose a una población total de 19 profesionales.

Para la evaluación de la variable dependiente se consideró al total de las Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico traumatismo craneoencefálico grave. Un total de 19 Historias Clínicas.

Muestra de estudio:

Muestreo por conveniencia contando con una muestra elegible de 19 enfermeras(os) y 19 Historias Clínicas.

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

Profesionales de Enfermería laboren en el Servicio de Emergencias del HHUT.

Historias clínicas (HCL) de Pacientes con TCE. Grave que hayan ingresado al servicio de emergencias.

Criterio de Exclusión

Profesional de enfermería ausente, el día de la recolección de información.

Historias Clínicas (HCI). De pacientes con otros diagnósticos.

Profesionales que laboren en otros servicios del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Profesionales que no estén en condiciones de responder las preguntas.

3.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

PARA LA VARIABLE INDEPENDIENTE: Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el examen.

Características de su contenido: Para la medición de la variable se asignó puntajes para cada una de las respuestas que escribieron las Enfermeras; siendo así los siguientes puntajes:

Todas las respuestas tuvieron un valor 2 punto para cada respuesta correcta y 0 puntos a las respuestas incorrectas dando así un puntaje máximo de 28 puntos y un mínimo de 14.

Características de su Estructura: el instrumento está constituido por 20 preguntas entre preguntas abiertas y cerrada.

Siendo su intervalo de Clase:

- Respuesta correcta = 02 puntos
- Respuesta incompleta = 01 puntos

- Respuesta incorrecta = 00 puntos

Categorización de variables.

PUNTAJE	CATEGORÍA DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS
14 - 17	Nivel de conocimiento Bajo
18 - 23	Nivel de conocimiento Medio
24 - 28	Nivel de conocimiento Alto

PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE: Se utilizó como técnica la observación y como instrumento la hoja de observación y una lista de chequeo de la siguiente manera.

Características de los contenidos: La Hoja de observación recolectó datos del comportamiento y práctica utilizada en la atención directa al paciente esta constó de 24 items y se cimentó en una lista de chequeo la cual constó de 17 items la cual evidencia los datos del protocolo de atención al paciente con TEC del Hospital Hipólito Unanue confeccionado para el estudio.

Características de la estructura: Ambos instrumentos (Hoja de observación y Lista de Chequeo) se estandarizaron en una sola matriz de

datos de 41 ítems que suman un total de 50 puntos como máximo y 37 puntos como mínimo:

Siendo su intervalo de Clase:

Evidencia y registra = 03 puntos,

Evidencia pero no registra = 02 puntos,

No evidencia no registra = 01 puntos.

Categorización de variables.

Promedio	CATEGORÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA
37-50	Cuidados de Enfermería Suficientes,
27 - 36	Cuidados de Enfermería Regularmente suficiente,
20 - 26	Cuidados de Enfermería Insuficientes.

3.3. Procedimiento de recolección de datos

Para la validez del instrumento, se sometió al criterio de 03 expertos en el tema, 01 profesional del Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) del Hospital Hipólito Unanue - Tacna, y dos profesionales especialistas del Hospital Daniel Alcides Carrión

EsSalud – Tacna, cuyas opiniones, recomendaciones y sugerencias, contribuyeron en la mejora de los instrumentos.

Para la confiabilidad de instrumentos se realizó una prueba piloto a 12 enfermeras del Hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud, plasmando en la prueba estadística Alfa de Crombach el nivel de confiabilidad de los instrumentos aplicados y utilizados.

Se realizaron coordinaciones previa con el director de Hospital Hipólito Unanue de Tacna para obtener el apoyo del personal de Archivos y el grupo profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencias.

La aplicación de la Lista de chequeo a las historias clínicas demoró un periodo de 3 semanas, la Hoja de observación tuvo una duración de 2 meses, el cuestionario de conocimientos demoró hasta 1 mes debido a los turnos dispersos del personal.

3.4. Procesamiento de datos

Para el análisis de los resultados se utilizó medidas de resumen de tendencia central y dispersión: media (X) y desviación típica (S), así

como el porcentaje (%) de las respuestas. los resultados se presentan en tablas y gráficos. se utilizará además la prueba χ^2 a fin de estimar la relación entre ambas variables.

Revisión de Instrumentos

Se revisaron los instrumentos contestados por cada uno de los participantes de forma detenida para poder detectar y eliminar errores y/u omisiones.

Creación de hoja de codificación.

Para poder representar las respuestas en forma numérica se agruparon los datos en una hoja de codificación del programa spss.

CAPITULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

La frecuencia y los porcentajes de todos los datos son presentados de la siguiente manera:

Tabla N° 01

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE DEL
SERVICIO DE EMERGENCIA HHUT 2016**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de Conocimiento Alto	7	36,8%
Nivel de Conocimiento Medio	9	47,4%
Nivel de Conocimiento Bajo	3	15,8%
Total	19	100,0%

Fuente: Cuestionario Aplicado al profesional de enfermería del Hospital Hipólito Unanue Tacna entre Enero a Marzo del 2016.

Descripción

En la Tabla N°01 del nivel de conocimientos, se aprecia que del total el 47,4% presenta un nivel de conocimiento medio, el 36,8% un nivel de conocimiento alto y solo un 15,8% un nivel de conocimiento bajo.

Gráfico N° 01

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE DEL
SERVICIO DE EMERGENCIA HHUT 2016**

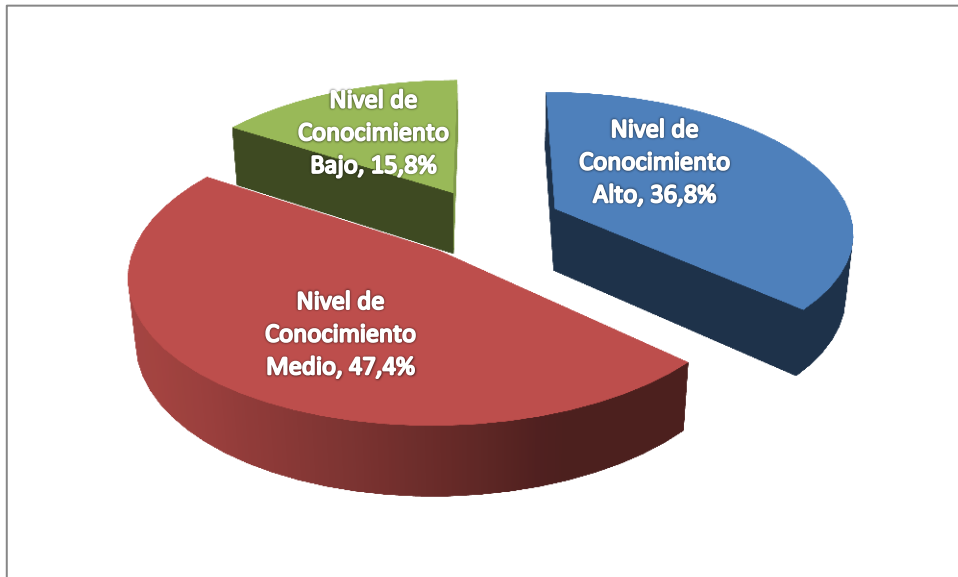


Tabla N° 02

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMA
CRÁNEO ENCEFÁLICO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA HHUT 2016**

Cuidados de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
Insuficientes	3	15,8%
Regularmente suficientes	13	68,4%
Suficientes	3	15,8%
Total	19	100,0%

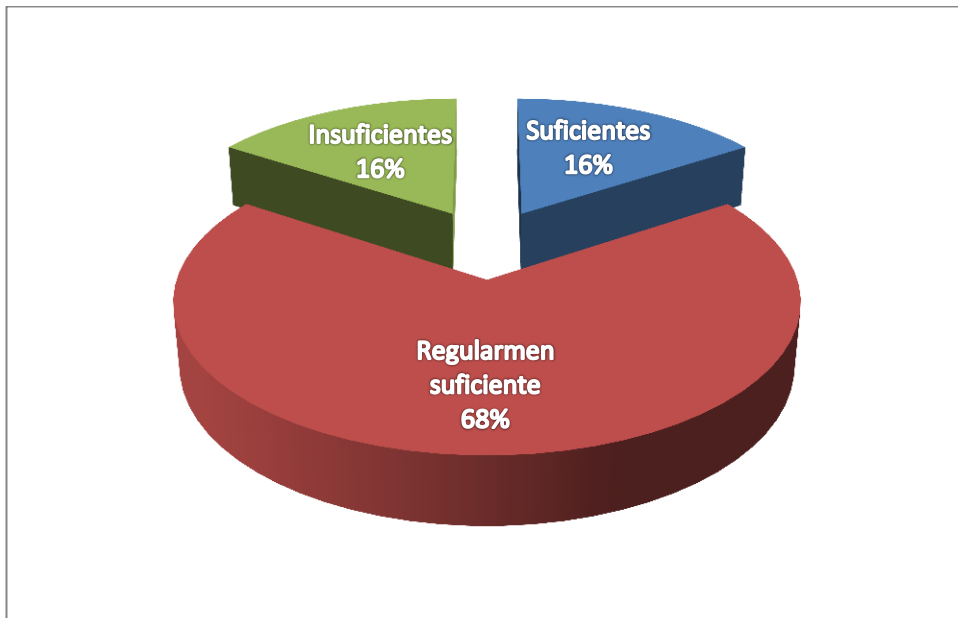
Fuente: Cuestionario de Luis Rafael Yugsi Pallasco, Aplicado al profesional de enfermería del Hospital Hipólito Unanue Tacna entre Enero a Marzo del 2016.

Descripción

En la Tabla N°02 de Cuidados de Enfermería, se aprecia que del total el 68,4% realiza Cuidados de Enfermería regularmente suficientes, el 15,8% realiza Cuidados de Enfermería suficientes, con un mismo porcentaje encontramos Cuidados de Enfermería insuficientes.

Gráfico N° 02

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMA
CRÁNEO ENCEFÁLICO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA HHUT 2016**



Fuente: Tabla N°02

Tabla N° 03

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMA
CRÁNEO ENCEFÁLICO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA HHUT 2016.**

Cuidados de enfermería	No evidencia		Evidencia pero no registra		Evidencia	
	F	P	F	P	F	P
Registra recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea	3	15,8	14	73,7	2	10,5
Monitoriza : FC, FR PA y SaO2 cada hora	5	26,3	11	57,9	3	15,8
Registra el adecuado manejo de la vía aérea. Valora AB y C	4	21,1	8	42,1	7	36,8
Supervisa la entubación endotraqueal.	6	31,6	10	52,6	3	15,8
Coloca collar de philadelphia para evitar el trauma de columna.	8	42,1	10	52,6	1	5,3
Oxigenoterapia de acuerdo a condición de paciente	5	26,3	12	63,2	2	10,5
Aspira secreciones según necesidad	4	21,1	12	63,2	3	15,8
Mantiene al paciente en cama elevada a 30°.	6	31,6	10	52,6	3	15,8
Ausulta ruidos en todos los campos pulmonares.	5	26,3	11	57,9	3	15,8
Realiza higiene de manos antes de cualquier procedimiento.	7	36,8	7	36,8	5	26,3
Aplica técnica estéril.	5	26,3	7	36,8	7	36,8
Colocación de sondas. Usa sondas de calibre adecuado.	3	15,8	7	36,8	9	47,4
Tramita interconsultas, pruebas de laboratorio, radiografías y tomografías	3	15,8	12	63,2	4	21,1
Administra tratamiento según indicación médica.	5	26,3	7	36,8	7	36,8
Balance hídrico, control de diuresis.	5	26,3	7	36,8	7	36,8
Protege, vigila y supervisa el circuito de conexión del ventilador mecánico.	5	26,3	7	36,8	7	36,8
Canaliza vías de alto flujo para la reanimación del paciente	4	21,1	10	52,6	5	26,3
Valora el estado neurológico utilizando escala de Glasgow.	3	15,8	10	52,6	6	31,6
Valora el estado: reacción pupilar y respuesta motora	6	31,6	7	36,8	6	31,6
Mantiene al paciente a temperatura adecuada. Normotermia	4	21,1	10	52,6	5	26,3
Respeto la intimidad del paciente durante la atención.	4	21,1	10	52,6	5	26,3
Da información a la familia adecuada y oportunamente.	6	31,6	7	36,8	6	31,6
Revisa e interpreta la frecuencia y niveles de gases arteriales.	6	31,6	8	42,1	5	26,3

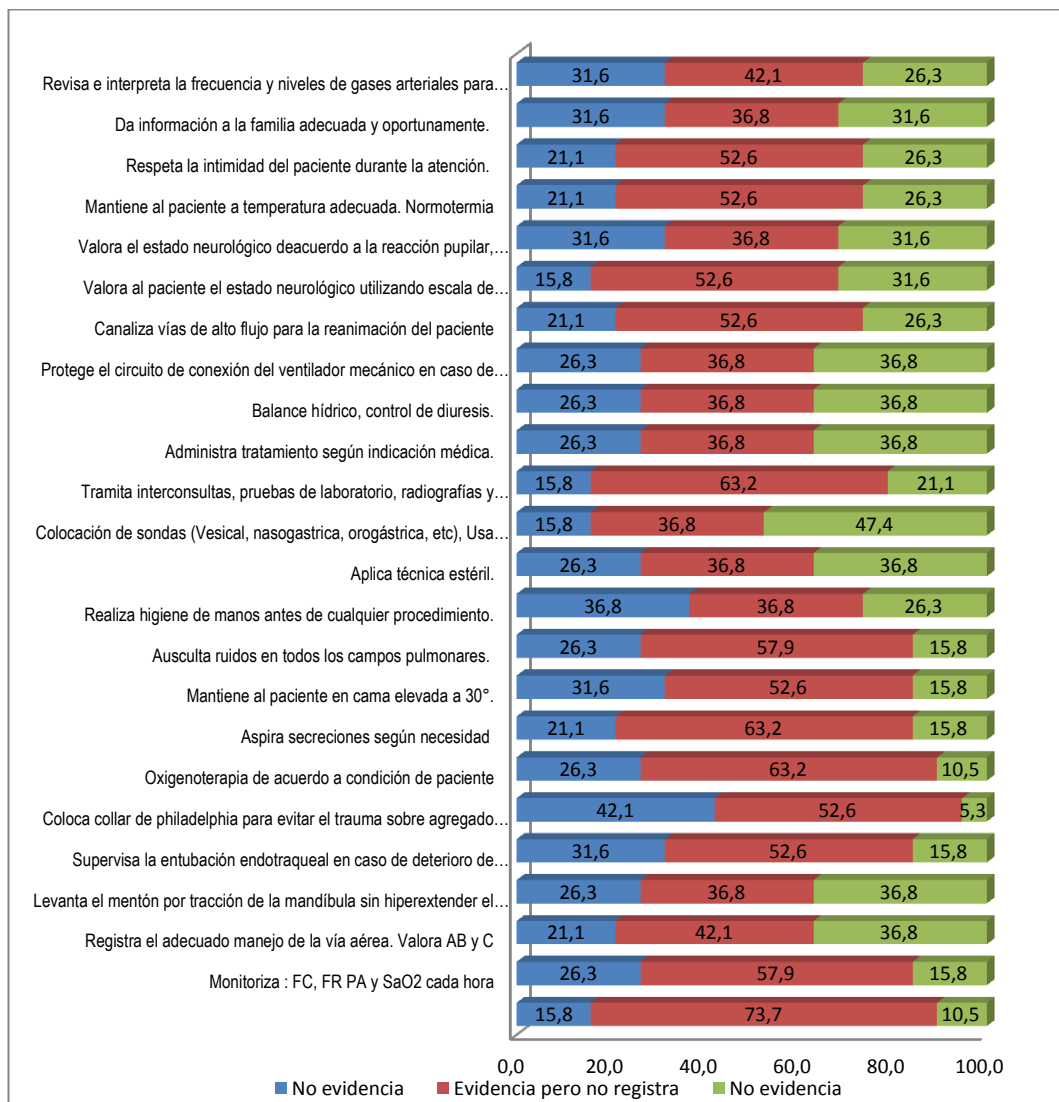
Fuente: Lista de chequeo y hoja de observación Aplicado a las HCl. a los profesionales de enfermería del Hospital Hipólito Unanue Tacna entre Enero a Abril del 2016.

Descripción

En la Tabla N°03 de cuidados de Enfermería, se aprecia que la recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea, un 15,8% no evidencia este cuidado, un 73,7% evidencia la recepción pero no registra los datos y un 10,5% si evidencia con registros el Cuidado respecto a la Monitorización FC, FR, PA y SaO2 cada hora, el 26,3% No lo evidencia, el 57,9% lo evidencia pero no lo registra en la historia clínica y solo el 15,8% lo evidencia. El adecuado manejo de la vía aérea. Valora AB y C, el 21,1% no evidencia, el 42,1% evidencia pero no lo registra, el 36,8% si evidencia. Respecto a la Oxigenoterapia de acuerdo a condición de paciente, el 26,3% no evidencia, el 63,2% evidencia pero no registra y el 10,5% si evidencia. La aspiración de secreciones según necesidad, el 21,1% no evidencia, el 63,2% evidencia pero no registra, 15,8% Evidencia. La auscultación de ruidos en todos los campos pulmonares, el 26,3% no evidencia, 57,9% evidencia pero no registra y el 15,8% evidencia. El lavado de manos, el 36,8% no evidencia, el 36,8% evidencia pero no registra y el 26,3% si evidencia.

Gráfico N° 03

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMA
CRÁNEO ENCEFÁLICO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA HHUT 2016**



Fuente: Tabla N° 03.

Tabla N° 04

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU RELACIÓN
CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO
DE EMERGENCIA HHUT 2016**

Cuidados de Enfermería		Nivel de Conocimiento			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Insuficientes	Recuento	2	1	0	3
	% dentro de Cuidados de Enfermería	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de Conocimiento	66,7%	11,1%	0,0%	15,8%
	% del total	10,5%	5,3%	0,0%	15,8%
Regularmente suficientes	Recuento	1	8	4	13
	% dentro de Cuidados de Enfermería	7,7%	61,5%	30,8%	100,0%
	% dentro de Nivel de Conocimiento	33,3%	88,9%	57,1%	68,4%
	% del total	5,3%	42,1%	21,1%	68,4%
Suficientes	Recuento	0	0	3	3
	% dentro de Cuidados de Enfermería	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Nivel de Conocimiento	0,0%	0,0%	42,9%	15,8%
	% del total	0,0%	0,0%	15,8%	15,8%
Total	Recuento	3	9	7	19
	% del total	15,8%	47,4%	36,8%	100,0%
Chi2 = 12,512 gl. = 4 Nivel de significancia = 0,014					

Fuente: Lista de chequeo y hoja de observación Aplicado a las HCl. a los profesional de enfermería del Hospital Hipólito Unanue Tacna entre Enero a Abril del 2016.

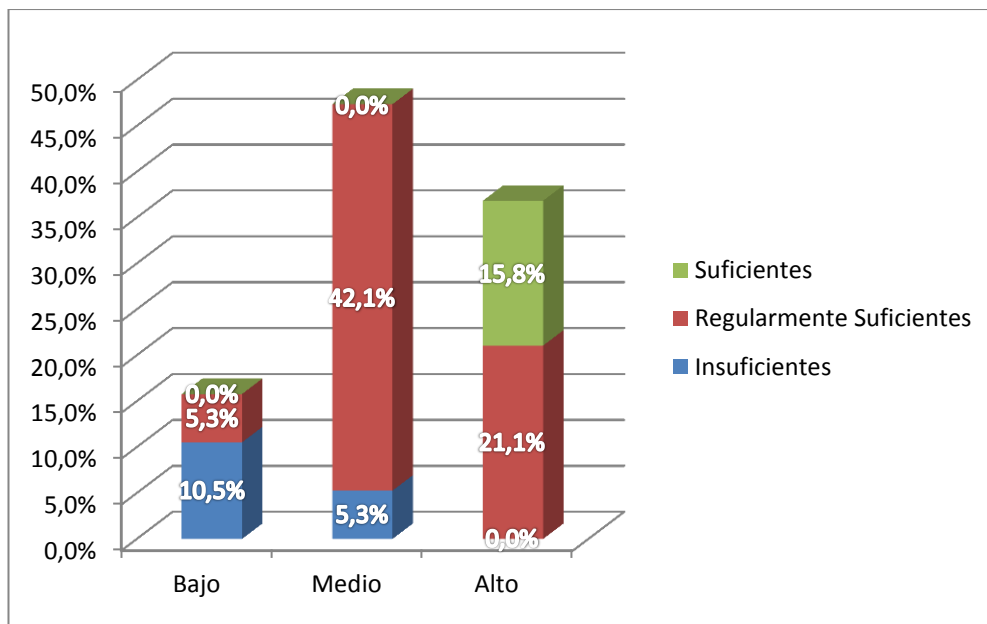
Descripción

En la Tabla N°04 del nivel de conocimiento relacionado con los cuidados de enfermería se aprecia que un 10,5% del total presenta un nivel de conocimientos bajo y realiza cuidados de enfermería insuficientes, el 42,1% presente un nivel de conocimiento medio y realiza frecuentemente suficientes cuidados de enfermería, el 15,8% presenta un nivel de conocimiento alto y realiza suficientes Cuidados de Enfermería.

Con un nivel de significancia del 0,014 se evidencia que existe relación entre el nivel de conocimiento y los cuidados de Enfermería realizados en pacientes del servicio de emergencias del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2016.

Gráfico N° 04

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU RELACIÓN
CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO
DE EMERGENCIA HHUT 2016**



Fuente: Tabla N°04.

4.2. Discusión

Los conocimientos sobre el manejo del paciente con TCE Grave son un conjunto de información, procedimientos, prácticas y actitudes almacenadas mediante la experiencia. Utilizadas a criterio propio por el profesional a fin de mejorar la calidad de vida del paciente y promover su oportuna recuperación y rehabilitación.

Es así que podemos evidenciar en la Tabla N° 01 que menos de la mitad de las enfermeras (47,4%) presenta un nivel de conocimiento medio, frente a más de la cuarta parte (36,8%) que presenta un nivel de conocimiento alto y una cuarta parte (15,8%) que presenta un nivel de conocimiento medio. Estos datos evidencian un adecuado nivel de conocimientos además que solo el 40% de las enfermeras son licenciadas emergentitas especialistas en el área.

Estos resultados difieren con el estudio de Crespo (2013) el cual nos menciona que la atención del manejo inicial del paciente con T.C.E grave requiere de conocimientos por parte de las enfermeras/os, el 100% de las enfermeras/os que laboran en el área de shock trauma del servicio de emergencia no conocen el orden de prioridad de las medidas para el manejo de la vía aérea, el 37% no conocen la importancia de la oxigenoterapia, el 87% no

saben la clasificación de la escala de coma de Glasgow, el 39% no conocen la importancia de la valoración pupilar, el 39% no saben diferenciar cuales son los signos clínicos de aumento de la presión intracraneal, el 63% no conoce importancia de la posición de la cabecera, por tanto se concluye que la enfermera no tiene conocimientos sobre el manejo inicial del paciente con T.C.E. grave.

Podemos vislumbrar en estos estudios que el nivel de conocimiento este medio y alto, resaltando actividades en muchas ocasiones se vuelve rutinarias.

Nuestro estudio ha demostrado que el personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento medio, esto debido quizá al grado de instrucción del personal, evidenciando en el Anexo N° 07 tenemos la Tabla A que demuestra el 63,2% (12) son licenciadas en Enfermería y solo el 36,8% (7) son enfermeras especialistas en emergencias. Estos datos a la vez no abren la incógnita ¿Es quizá algún factor predisponente al nivel de conocimiento el grado de instrucción?, solo los estudios demostrarán la relación entre estas dos variables que a simple vista están asociadas. Así también podemos aducir que el factor tiempo de labor de 10 a 20 años presenta un 52,6% (10) que podemos citar como responsable a un

nivel de conocimiento alto y bajo con el mismo porcentaje así como lo evidencia este estudio.

En conclusión podemos afirmar que a mayores capacitaciones obtendremos un mayor nivel de conocimiento, mejorando por ende los cuidados de enfermería.

Los cuidados de enfermería en el servicio de emergencias es la atención oportuna personalizada humanizada continua y eficiente que brinda el personal de enfermería, de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional competente y responsable con el propósito de lograr la satisfacción del usuario.

Un conocimiento bien fundado en bases científicas junto a desarrollo de destrezas y habilidades en los procedimientos de enfermería sumado a esto el buen equipamiento del servicio hará que se brinde una atención optima rápida y oportuna al paciente con TCE, lo cual se lograra mediante la ejecución de una serie de actividades al personal de enfermería, el cual lograría forjar un personal autocrítico y la planificación de un programa de capacitación que mejore notablemente el manejo de enfermería a pacientes con TCE.

Comprendiendo la definición y lo abarca el cuidado de enfermería podemos apreciar que en la Tabla N°02 se evidencia que más de la mitad (68,4%) realiza cuidados de enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta parte (15,8%) realiza cuidados de enfermería suficientes y cuidados de enfermería insuficientes. Estos resultados son evidenciados evaluando el registro en las historias clínicas y el libro de ingresos y egresos de emergencias. Y demuestran que aun que existan protocolos y guías de atención clínica el personal de Enfermería no realiza todas las atenciones, además nos evidencia que en gran parte estos cuidados de enfermería no son registrados debidamente en algunos de los documentos pero si son realizados en la práctica.

Estos resultados concuerdan con el estudio de Carrera Quinteros y Collahuazo Morales quienes refieren que el 78.8% tienen conocimientos de los cuidados, como es el manejo de la vía aérea, la importancia de la oxigenoterapia, clasificación de la escala de Glasgow, conocen los signos síntomas de la presión intracraneal, conocen por que controlar la normo termia así como que soluciones debe recibir el paciente.

Al analizar los antecedentes con los resultados de la presente investigación no apreciamos singularidades en estos, pero

podemos afirmar que los cuidados de enfermería suficientes promoverán una pronta recuperación y rehabilitación del paciente disminuyendo la duración de las posibles secuelas post-TCE, Los cuidados de enfermería son la base el pilar para la comunicación entre el paciente y los otros profesionales puesto que muchas veces se apreció que los pacientes conocen el nombre de las enfermeras pero no el de los demás profesionales, lo que nos plantea la siguiente pregunta ¿Es satisfactorio o insatisfactoria el cuidado de enfermería percibida por el paciente? O quizá alguna más específica como ¿La identificación es fundamental para el desarrollo de los cuidados de enfermería?, muchas serán las interrogantes que vislumbro este estudio pero encontraremos también muchas respuestas como a continuación mencionaremos. Así nuestro estudio presenta también la Tabla B y C, en el Anexo N°07, refieren que los cuidados de enfermería para valorar el déficit neurológico como la valoración de la escala de Glasgow, valoración del tamaño y reacción pupilar el 57,9% no registra datos en la encuesta, el 36,8% identifica los cuidados de enfermería para valorar el déficit neurológico y el 5,3% tiene respuesta incompleta. Estos datos demuestran que en algunos casos reconocen y realizan los cuidados de enfermería inherentes.

Los pacientes con traumatismos oscilan entre la tercera y cuarta causa de morbilidad según informes anuales de estadística del hospital Marco Vinicio Iza. Por este motivo se hace necesaria la intervención del personal de la institución de salud con el fin de capacitar en el manejo adecuado de enfermería a pacientes con TCE, que llegan al servicio de emergencia del hospital Hipólito Unanue Tacna.

El manejo de enfermería se enfoca en minimizar el daño secundario optimizando la perfusión y oxigenación cerebral y prevenir o tratar morbilidad neurológica. Tiene un buen pronóstico si se usan medidas terapéuticas basadas en evidencias científicas.

Los resultados de la Tabla N°03 de los cuidados de enfermería, evidencia que las actividades más registradas son La recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea, Monitorización FC, FR, PA y SaO₂ cada hora, adecuado manejo de la vía aérea. Valora AB y C.

En una investigación realizada en la Habana cuba¹² sobre la Caracterización del TCE utilizando la escala de Glasgow en un servicio de cuidados intermedios quirúrgicos. Afirma que para el

estudio se utilizó la escala de Glasgow como guía para el manejo clínico de los TCE por ser de fácil aplicación y mantener vigencia para los pacientes con lesiones y evaluar continuamente su gravedad.

Carrera Quinteros y Collahuazo Morales refieren que: Las actividades que realizan las enfermeras son de forma mecánica y rutinaria, el 60 % de las enfermeras manifiesta que no tienen estandarizado protocolos de enfermería, motivo por el cual no proporcionan una atención oportuna eficaz y eficiente.

Esto demuestra que los protocolos estandarizan las atenciones y cuidados, deben ser eficaces a los pacientes con traumatismo craneoencefálico, para permitir la recuperación del paciente

Uno de los desafíos que enfermería enfrenta hoy en día , es la realización de investigaciones en la práctica cotidiana, cuyos resultados se dirijan al mejoramiento de la experiencia del cuidado al usuario en salud además se espera que la evidencia generada nutra el nivel teórico de la enfermería y se encamine a la resolución de los problemas prácticos de la cotidianidad, siendo la teoría la base de la práctica, para lograr así un nivel de una filosofía que oriente el cuidado y haga visible el aporte de la profesión al

mantenimiento de la vida y la salud de las personas. Tal y como lo plantea Durán (1998) criticar y sistematizar el conocimiento de enfermería que ha surgido de la investigación empírica, de la práctica clínica, del aprendizaje racional, y de cualquier otro recurso del conocimiento, incluyendo la intuición.¹ El personal de enfermería es el responsable directo del manejo del paciente por lo tanto tiene la capacidad para llevar a cabo un manejo adecuado de este tipo de pacientes esta afirmación es apoyada de investigaciones similares como la realizada en Caldas Colombia (2003) donde se obtuvo como resultado que el cuidado del paciente con trauma craneoencefálico en el servicio de urgencias demanda que el personal de enfermería tenga conocimientos basados en principios científicos fundamentales encaminados a evitar la lesión secundaria, la cual aumenta la morbimortalidad en personas con compromiso del sistema nervioso.

Los resultados de la Tabla N° 04 del nivel de conocimientos relacionado a los cuidados de Enfermería, con un nivel de significancia del 0,014 se acepta la hipótesis para el caso del nivel de conocimientos se relaciona con los cuidados de Enfermería. Así podemos decir que existe reciprocidad sí apreciamos que un nivel

de conocimiento alto traerá como consecuencia una ejecución suficiente de actividades protocolizados y normados.

Estos resultados también evidencian una baja aplicación de intervenciones protocolizadas y codificadas por la asociación de enfermeras (NANDA) quienes han codificado muchas intervenciones y objetivos para cada una de la actividades, es también fundamental mencionar que más que registrar las actividades realizadas se registran las valoraciones y procedimientos médicos además del tratamiento administrado. Escritos que muchas veces solo expresaron palabras redundantes.

Como concluye Crespo y Yugsi en su estudio refiere que la mayor parte de enfermeras/os que laboran en el servicio de emergencia, no saben valorar el patrón respiratorio que presentan los pacientes con trauma cráneo encefálico grave, lo que llevara a que los pacientes presenten complicaciones irreversibles. Como hace referencia la bibliografía la respiración de Cheyne-Stokes indica lesión mescencefálica y la respiración de biot lesión bulbar, no aplican la valoración neurológica, como lo recomienda la bibliografía durante la reanimación inicial, actividad y cuidado importante en los pacientes para ir valorando su evolución y/o su deterioro neurológico, no permeabilizan la vía aérea de acuerdo a

la necesidad de los pacientes, como hace referencia la bibliografía con el fin de disminuir el daño cerebral irreversible y aportar oxígeno, lo que conlleva a sufrir complicaciones irreversibles por falta de una buena oxigenación.

También es de importancia que el personal de enfermería que brinda cuidados a pacientes con TCE, debe de tener habilidades, conocimientos y experiencia, para lo cual sería necesario antes de cada rotación o cambio a otro servicio deferente al asignado, tengan una orientación previa.

Estos resultados concuerdan también con el estudio de Carrera Quinteros y Collahuazo Morales quienes refieren que la atención del manejo inicial del paciente con traumatismo craneoencefálico requiere de conocimientos por parte de las enfermeras, pero en este estudio refleja que el 78,8% tienen conocimientos de los cuidados, como es el manejo de la vía aérea, la importancia de la oxigenoterapia, clasificación de la escala de Glasgow, conocen los signos síntomas de la presión intracraneal, conocen por que controlar la normo termia así como que soluciones debe recibir el paciente.

Como concluye Mármol López Isabel Las intervenciones más significativas que se han registrado en los periodos estudiados, han sido las referidas al fomento del ejercicio físico y a la enseñanza del plan terapéutico, fundamentalmente dieta y medicación.³⁷

Nos hace plantear la pregunta los profesionales de enfermería se están sistematizando y están logrando hacer que los cuidados sean predictivos y muchas veces prescritos por médicos que controlan las actividades de enfermería, careciendo de un área legal e investigativa limitan nuestras acciones que no están muy avaladas y aprobadas por el sistema de diagnóstico de resultados esperados e intervenciones de enfermería como en otros países limitando nuestros registros a solo realizar una valoración y terapéutica narrativa que muchas veces estrangula la creatividad e iniciativa propia.

Para concluir podemos afirmar que en el 78,8% los conocimientos sobre el manejo de pacientes con traumatismo craneoencefálico se relacionan significativamente con los cuidados de enfermería en el servicio de emergencias del hospital Hipólito Unanue.

CONCLUSIONES

- Menos de la mitad del personal de Enfermería del servicio de Emergencias del HHU de Tacna; presenta un nivel de conocimiento medio (47,4%), frente a más de la tercera parte que presenta un nivel de conocimiento alto (36,8%) y una cuarta parte (15,8%) que presenta un nivel de conocimiento bajo.
- Más de la mitad (68%) realiza cuidados de Enfermería regularmente suficientes y solo una cuarta (15,8%) parte realiza cuidados de enfermería suficientes y cuidados de Enfermería insuficientes.
- Las actividades más registradas son la recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea, Monitorización FC, FR, PA y SaO2 cada hora, adecuado manejo de la vía aérea. Valora AB y C y la valoración neurológica.
- Con un nivel de significancia del 0,014 se acepta la hipótesis para el caso del nivel de Conocimientos se relaciona con los cuidados de Enfermería. Así podemos decir que existe

reciprocidad así apreciamos que un nivel de conocimiento alto traerá como consecuencia una ejecución suficiente de actividades protocolizados y normados.

RECOMENDACIONES

- Planificar, ejecutar y evaluar eventos de capacitación en el Servicio de Emergencias del Hospital Hipólito Unanue Tacna, en cuanto al manejo de paciente con TCE, para mejorar la calidad del cuidado de Enfermería.
- Concientizar sobre la importancia que tiene el adecuado manejo de Enfermería en pacientes con TCE, y como esto repercute en la calidad de atención, disminuye complicaciones que pueda presentar el paciente, y contribuye a que el paciente acorte su tiempo de hospitalización si es TCE leve y moderado o a tomar decisiones acciones rápidas en aquellos pacientes graves.
- Incrementar y reforzar los conocimientos y prácticas de los profesionales de Enfermería permitiendo el adiestramiento en el manejo del paciente con TCE, mediante estrategias como estancias en hospitales de mayor complejidad por periodos prolongados.

- Continuar con investigaciones similares que permitan mejorar la calidad del cuidado en los pacientes con TCE, mejorar protocolos y guías de atención clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suleiman Gamal. Trauma Craneoencefálico Severo. *Medicrit*, Parte I, *Revista de Medicina Interna y Medicina Critica*. 2010; 2(7):107-148.
2. O.P.S. Niveles de atención Trauma Cráneo Encefálico. Documento 6065g. XIII Congreso Médico Latinoamericano de Rehabilitación. Lima, Perú, Noviembre, 2009. p 9-14.
3. Mazón Edgar, Galarraga Julio, Uresta Julio, Torres Max. *Revista del Hospital Eugenio Espejo*. 2008; Vol. 12(3):1,2.
4. Franco, S.: *Violencia y Salud en Colombia*. *Revista Organización Mundial de Salud pública* 1:93-103. 2010.
5. García Rosa María. *Estudio de la atención al traumatismo craneoencefálico en unidad de cuidados intensivo*. 4ta ed. España: Pearson Educación; 2008.Pp. 522,523.
6. Ministerio de Salud (MINSA), *Anuario Estratégico, Boletín Epidemiológico # 431*. (5):09,12. Lima: Perú 2013.
7. Ministerio Público. foro “Causas de accidentes de tránsito y cómo prevenirlas”, organizado por la Municipalidad de San Borja y la Asociación de Víctimas de Accidentes de Tránsito (AVIATRAN).

8. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico MINSA Bol. Epidemiol. 22 (30): 648-649
9. García Rosa María. Estudio de la atención al traumatismo craneoencefálico en unidad de cuidados intensivo. 4ta ed. España: Pearson Educación; 2008.Pp. 522,523
10. Crespo A.L. Yugsi L.R. Nivel De Conocimientos De Las Enfermeras/Os Sobre El Manejo Inicial De Pacientes Con Trauma Cráneo Encefálico Grave, En El Área De Shock Trauma Y Su Relación Con La Atención De Enfermería En El Servicio De Emergencia Del Hospital De Especialidades Eugenio Espejo, Julio 2011 A Julio 2012. [Tesis para optar el título de especialista de enfermería en trauma y emergencias]: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, Quito 2013
11. Uribe Castrillón M. Fernández Laverde M. Manejo del trauma encefalocraneano en niños en servicios de Urgencias pediátricas. Unidades de Urgencias de Medellín. Enero - junio de 2008. [Tesis]: Universidad Pontificia Bolivariana Colombia, Colombia 2009
12. Sales Llopis, Botella Asunción. Medicina de Urgencia y de Emergencia. 5ta ed. España: Ed. Pocket Guide; 2009.Pp. 260.
13. Hermenejildo Sotomayor B. Yagual Rodriguez G. Hermenejildo Sotomayor B. Yagual RodriguezG."Atención de Enfermería en

Paciente Politraumatizado en el área de Emergencia del Hospital Liborio Panchana Sotomayor" Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador 2013.

14. Barrios Morocho Juan Luis "Traumatismo Craneo Encefálico en la emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-Callao" Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana Unidad de Post Grado lima 2003.

15. Garnique Cervantes Orlando Simón, "Características Asociadas a Traumatismo Craneoencefálico en pacientes Atendidos en la Emergencia del Hospital San José – Callao, periodo enero - diciembre del 2009" Universidad Ricardo Palma Facultad de Medicina Humana 2009.

16. Villar Aquepucho Milagros Melisa (), Nivel de conocimientos de primeros auxilios relacionado a traumatismo encéfalo craneano por accidente de tránsito en los estudiantes y docentes de la FAEN-UNJBG Tacna 2010.

17. Bunge Mario. La ciencia. Su método y filosofía. Editorial Grupo Patricia Cultural. México 1995.

18. Neira J. San Román E, Neira J Tisminetzky G. Organización de la atención del traumatizado. Sistemas de Trauma. Centros de

- Trauma. En Prioridades en Trauma. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2009. pp 45-53.
19. Peña Galindo, JimenezHakim .Hemicraniectomía des comprensiva en el tratamiento de hematomas subdurales agudo.4ta ed. Colombia: Ed. Elsevier; 2010.Pp. 15-20.
 20. Khetarpal S, Steinbrunn B, McGonigal M, Stafford R, Ney AI, Kalb DC et al. Trauma faculty and trauma team activation: Impact on trauma system function and patient outcome. J Trauma; 2009.Pp 576-581.
 21. Committee on Trauma. American College of Surgeons.Resources for optimal care of the injured patient.Chicago: 2009
 22. Alrashid Jhon, Cuidados Intensivos de Enfermería en el Adulto.5ta ed. México: Interoceánica; 2009. Pp. 410,411.
 23. Uribe Giraldo, Medina Faustino. Tratado de Neurocirugía en Urgencias, 1ra ed. Colombia: Ed. Celsus; 2010. Pp. 117.
 24. Chesnut R, Carney N, Maynard H, Patterson P, Mann C, Helfand M. Evidence report on rehabilitation of persons with traumatic brain
 25. Alexander Proctor. Curso Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para Médicos ATLS.[Manual].Chicago:2011. Pp. 65-102, 123.

26. López VFJ. Traumatismo craneoencefálico. Procedimientos para la atención inmediata, México, Ed. McGraw-Hill Interamericana. 2009. Pp 1-119.
27. González Jairo, Uribe Hermant, González Giraldo. Trauma Encefalocraneano Guías de Práctica Basadas en la Evidencia. 1ra ed. Colombia: Graficas Colombia; 2010. Pp. 13.
28. Adams MA, Raymond. Principios de Neurología. 6a. edición. México: Ed. Mc Graw-Hill Interamericana; 2010. Pp 758-780.
29. Narayan Wilberger JE, Povlishock JT. Neurotrauma. New York: Ed McGraw-Hill; 2009. Pp. 1966.
30. Alvarez G, Taboada L, Pinel G. Alteraciones de la conciencia. Coma. En: Benito J, Luaces C, Mintegi M, Pou J. Tratado de urgencias pediátricas. 4ta ed. Vol 2: España: Ergon 2009. Pp. 444-449.
31. Ruiz López MJ. Disminución del nivel de conciencia. Enfoque del niño en coma. En: Casado J, Serrano A. Urgencias y tratamiento del niño grave; 2da ed. Vol 2: España: Ergon SA 2009. Pp. 315-320.
32. Campistol J, Di Blassi AM, Tobeña L, Ruggieri V. Coma y edema cerebral. En: Fejerman N, Fernández Alvarez. Neurología Pediátrica. 2ª ed: Ed. Médica Panamericana 2010. Pp 740-753

33. González Rivera A, Gutiérrez Fernández FM, Hernández García A, Valdez Casanova J, Rivero Martínez HB, Santos Domínguez Y, et al. Protocolo de tratamiento clínico intensivo del traumatismo craneoencefálico severo [comunicación ce022 CIMC 2000]. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos [página principal en Internet] aceptado 3/10/2000 [citado en 7 Nov2003] [about 1p.] Disponible en: <http://www.spci.org/cimc2000/abstracts/024/Riverafull.html>. Acceso diciembre 2011.
34. Rivero Irma, Seco Liliana. Enfermería Integral Comunitaria. Colegio Universitario. 5ta ed. Venezuela: Ed. Interamericana; 2009. Pp 124-129.
35. Bellido Vallejo J.E., Lendinez Cobo J.F. Proceso de enfermería desde el modelo cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. España Editorial Ilustre Colegio oficial de enfermeros Jaen 2010.
36. Carrera Quinteros M. P. Collahuazo Morales M. Atención de Enfermería a Pacientes con Trauma Craneoencefálico Grave que acuden al Servicio de Emergencia. Hospital Pablo Arturo Suárez y propuesta de un protocolo de Atención de Enfermería” en el periodo de Enero a Diciembre del 2012. [Tesis para optar el título

de Magister en emergencias] Universidad de Guayaquil facultad de ciencias Médicas. Quito -Ecuador 2015

37.MarmolLopez I. Cuidados de enfermería y percepción del paciente tras la cirugía de Hematoma Intraparenquimatoso. Rev. Médica en neurología Vol. 123 Pp. 65-102. Chicago 2013.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____, Identificada (o)
con DNI: _____, Con domicilio Fiscal en:

_____,
Licenciada en enfermería que labora en el Servicio de Emergencias del Hospital Hipólito
Unanue de Tacna.

Mediante la presente AUTORIZO ser participe en el estudio titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU RELACIÓN
CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA
HHUT 2016.**

Realizado por la Lic. Enf. Érika Jaqueline Flores Cabrera quien se compromete a realizar
el estudio totalmente anónimo.

Declarante

DNI: _____

Responsable del Estudio

DNI: _____

Anexo N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Enfermería

CUESTIONARIO DE LUIS RAFAEL YUGSI PALLASCO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO

1. Datos generales

Nro: _____ Fecha: _____ Sexo: () Femenino () Masculino
Edad: _____ Ocupación: _____

2. Presentación

El presente cuestionario tiene por objetivo Evaluar el nivel de conocimientos sobre el manejo de pacientes con Trauma Cráneo Encefálico en los profesionales de enfermería.

3. Instrucciones

Lea las propuestas y encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta de las siguientes proposiciones:

4. Preguntas

1.- Datos generales

Grado de Formación:	Estabilidad Laboral:	Tiempo de trabajo en el servicio:
a) Lic. en enfermería	a) Nombramiento	a) < 1 año
b) especialista	b) Contrato	b) 1 a 5
c) Magister		c) 6 a 10
d) Doctorado		d) 11 a 15

2.- ¿Recibe educación continua propiciada por la institución?

- a) Existe
- b) No existe

3.- ¿La Educación Continua que recibe en el servicio es?

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Mala

Por qué.....

4.- ¿En el servicio de Emergencias se trabaja con protocolos, en la atención de pacientes con T.C.E. grave?

- a) SI
- b) NO

5.- ¿Cuenta el servicio con recurso tecnológico?

- a) SI
- b) NO

Cuáles.....

6.- ¿Dispone de insumos necesarios para la atención?

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

7. ¿Qué cuidados de enfermería debe proporcionar al paciente con T.C.E. grave al valorar el déficit neurológico?

- a) Valoración mediante la escala de coma de Glasgow
- b) Valora tamaño y reacción pupilar
- c) A y b
- d) Ninguna de las anteriores

8. ¿Señale en orden de prioridad las medidas para el manejo de la vía aérea en el paciente con T.C.E. grave?

- a) Administra oxígeno al 100 % por máscara con bolsa de reservorio a un flujo de 15 l/min
- b) Levanta el mentón por tracción de la mandíbula sin hiperextender el cuello
- c) Pone cánula oro faríngea en caso de deterioro de conciencia
- d) Coloca collar de philadelphia para evitar el trauma sobre agregado de columna
- e) Revisa la boca en busca de cuerpos extraños
- f) Aspira secreciones según necesidad

9. ¿Cuáles son los signos clínicos del aumento de la PIC (triada de Cushing)?

- a) Hipertensión, bradicardia, respiración irregular.
- b) Hipotensión, taquicardia, apnea
- c) Hipertensión, bradicardia, taquipnea
- d) Ninguna de las anteriores

10. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con T.C.E. grave por el mal manejo?

- a) Hipotermia, hipertensión, convulsiones
- b) Hipoxia cerebral, hipotensión, hipertensión endocraneana, convulsiones.
- c) Ninguna de las anteriores

11. ¿Indique cuál es la clasificación del T.C.E. de acuerdo a la escala de coma de Glasgow y su puntuación?

- a) TCE. Leve: 9 - 13, TCE moderados: De 10 a 13 puntos, TCE graves: Igual inferior a 8 puntos.
- b) TCE leves: 14 - 15 puntos, TCE moderados: De 9 a 13 puntos, TCE graves: Igual inferior a 8 puntos.
- c)
- d) Todas las anteriores.
- e) T.A.
- f) N.A.

12. ¿Al exponer usted al paciente con T.C.E. qué actividades realiza?

- g) Retira la ropa del paciente
- h) Cubre con cobertores tibios o con dispositivos externos para evitar hipotermia
- i) Mantiene la sala de emergencia a una temperatura templada.
- j) Todas la anteriores
- k) Ninguna de la anteriores

13. ¿Por qué es importante mantener la normotermia en el paciente con T.C.E. Grave?

- a) Es importa no administrar líquidos endovenosos, tomar muestras de laboratorio.
- b) Para evitar las lesiones cerebrales.
- c) Con el fin de cuidar las lesiones en la piel e iniciar la prevención de la úlceras por presión.
- d) N.A.
- e) T.A.

14. ¿Qué tipo de patrón respiratorio presenta el paciente con T.C.E. Grave?

- a) Taquipnea y Biot
- b) Bradipnea y Cheyne – Stokes
- c) Cheyne-stokes y Biot
- d) Ninguna de las anteriores

15. ¿Por qué es importante la oxigenoterapia en el manejo del paciente con T.C.E. Grave?

- a) Disminuye la presión intracraneana y el riesgo sanguíneo al producir vasoconstricción, por lo que la presión de dióxido de carbono debe mantenerse 27 y 33 mmHg.
- b) La utilidad es mayor durante la fase hiperhémica del riesgo sanguíneo cerebral que alcanza su pico más alto a las 60 horas. Después de la lesión.
- c) La hipo ventilación causa isquemia cerebral.
- d) Solo a y c son correctas.
- e) Ninguna es correcta

16. ¿Qué pasa cuando hay dilatación pupilar en el paciente con T.C.E Grave?

- a) Lesión en la parte baja protuberancia.

- b) Lesión en el mesencéfalo o parte superior de la protuberancia
- c) Puede orientar hacia una compresión del III par por herniación de uncus o inadecuada perfusión cerebral.
- d) Lesiones metabólicas que afectan a hemisferios cerebrales, o una lesión en el bulbo raquídeo.
- e) N.A.

17. ¿Cómo se valora el reflejo oculo vestibular y qué representa?

- a) Se valora al irrigar un conducto auditivo o ambos, con agua fría estando el paciente semiincorporado (30°).
- b) Asegurándose previamente de la integridad de la membrana timpánica.
- c) Se valora mediante maniobra de ojos de muñeca que consiste en una rotación lateral brusca de la cabeza, y la flexión extensión del cuello.
- d) Buscando una desviación conjugada de la mirada en sentido contrario.
- e) Solo a y b son correctas.

18. ¿Qué tipo de soluciones se utiliza en la reanimación inicial del manejo de pacientes con T.C.E. Grave?

- a) D/A 5%
 - b) SS09%
 - c) D/A5%SS09%
 - d) Ninguna de las anteriores
- Porqué.....

19. ¿Á cuantos grados debe estar la cabecera de la cama del paciente con T.C.E. grave?

- a) 20 – 30°
 - b) 35- 45°
 - c) 15 - 30°
 - d) ninguna de las anteriores
- Porqué.....

20. ¿Considera que el cuidado brindado al paciente con T.C.E. grave es integral y humano?

SI..... NO.....
 Porque.....

Agradecemos su valiosa colaboración

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Enfermería

**ESCALA DE CUIDADO DEL PACIENTE CON TCE GRAVE DE BUSTOS VILLAREAL Y
CORTEZ GUERRERO**

1. Datos generales

Nro: _____ Fecha: _____ Sexo: () Femenino ()
Masculino

2. Presentación

El presente cuestionario tiene por objetivo Identificar la atención de enfermería al paciente con TCE en el Servicio de Emergencia grave del HHUT.

3. Instrucciones

Lea las propuestas y marque con un "X" la respuesta que usted considere correcta de las siguientes proposiciones:

Nº	ITEM	Si	No
01	Registra recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea		
02	Monitoriza : FC, FR PA y SaO2 cada hora		
03	Registra el adecuado manejo de la vía aérea:		
04	Levanta el mentón por tracción de la mandíbula sin hiperextender el cuello		
05	Supervisa la entubación endotraqueal en caso de deterioro de conciencia		
06	Coloca collar de philadelphia para evitar el trauma sobre agregado de columna		
07	Oxigenoterapia de acuerdo a condición de paciente		
08	Aspira secreciones según necesidad		
09	Dispone de material para la aspiración de secreciones		
10	Ausculta ruidos en todos los campos pulmonares.		
11	Realiza higiene de manos antes del procedimiento.		
12	Aplica técnica estéril.		
13	Usa sondas de calibre adecuado.		
14	No excede de 10 segundos de aspiración		
15	Deja al menos un minuto de descanso entre las sucesivas aspiraciones hasta que haya una recuperación en la saturación de oxígeno, por encima del 90%.		

16	Lava la sonda de aspiración con agua estéril.		
17	Protege el circuito de conexión del ventilador mecánico en caso de mantenerlo durante la aspiración de secreciones.		
18	Canaliza vías de alto flujo para la reanimación del paciente		
19	Valora al paciente el estado neurológico utilizando escala de Glasgow.		
20	Expone al paciente controlando la normotermia del paciente y temperatura ambiental.		
21	Mantiene al paciente a temperatura adecuada		
22	Respeto la intimidad del paciente durante la atención.		
23	Da información a la familia adecuada y oportunamente.		
24	Llama al paciente por su nombre.		

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Enfermería

LISTA DE CHEQUEO

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

HCL: _____ Fecha: _____ Sexo: () Femenino () Masculino

Presentación

La presente lista de chequeo tiene por objetivo resumir y verificar algunos datos registrados y evidenciados en documentos legales como la HISTORIA CLINICA de los pacientes atendidos en el servicio de emergencias- área de trauma shock y el CUADERNO DE INGRESOS Y EGRESOS DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA.

Instrucciones

Lea las proposiciones y verifique cuidadosamente las historias clínicas y el cuaderno de ingresos y egresos sacando como conclusión:

Si = Si evidencia

No = No evidencia

Item	Si	No
Recepción de paciente: la recepción del paciente comienza con el anuncio de su ingreso en la UCI. A su llegada debe estar preparada la cama, equipo de ventilación mecánica, monitor, catéteres de infusión venosa y otros accesorios que fueran necesarios.		
Movilización del paciente hacia la cama: se hará con sumo cuidado, para evitar la exacerbación del dolor o lo que es más frecuente el compromiso medular. Movilización en bloque.		
Monitoreo electrocardiográfico y permeabilización de las vías aéreas: se realizará para posterior ventilación mecánica si procediera. Hemodinámico.		
Medición estricta de signos vitales (temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria y presión arterial). Los signos vitales pueden alertar sobre complicaciones como la insuficiencia respiratoria, shock o sépsis. La disminución de la diuresis puede ser consecuencia de la hipovolemia, incluida la deshidratación severa, insuficiencia renal o shock de cualquier etiología.		
Registro de balance hídrico. Se anotan tanto los que se administran por infusión venosa como por vía oral; permite realizar balance hidro mineral diario del paciente y planificar los volúmenes a administrar.		
Observación de la coloración de piel y mucosas: palidez, cianosis, ictericia o la aparición de petequias que pueden indicar generalmente complicaciones graves.		
Si existe herida quirúrgica y punciones venosas se deben observar los sitios de estas, si		

existieran se debe reportar de inmediato al médico. Complicación pulmonar ventilación.		
Vigilancia periódica de la permeabilidad de las vías aéreas y del funcionamiento del ventilador, de sus sistemas de alarma y de otros parámetros de la mecánica respiratoria y susceptibilidad de medición, auscultación de ambos campos pulmonares.		
Manejo del dolor: es de vital importancia al permitir las inspiraciones profundas y la tos lo que evita el cierre de las vías aéreas, el drenaje inadecuado de las secreciones del árbol bronquial, atelectacias y como consecuencias la aparición de insuficiencias respiratorias .		
Cuidado estricto en la administración de las soluciones por vía parenteral en cuanto a dosificación de las concentraciones de las soluciones de acuerdo con la superficie corporal y edad.		
Vigilancia estricta del goteo de la hidratación. Realiza balance hídrico		
Realizar en la medida de las posibilidades y disponibilidades, el baño de aseo diario y la movilización en el lecho. Su objetivo es mantener la buena higiene y evitar úlceras por decúbito (escaras) y complicaciones del tipo respiratorias como neumonías del tipo hipostáticas.		
Viabilidad en la realización de exámenes complementarios: se deben realizar en tiempo y forma e interpretar resultados para así detectar cualquier complicación.		
Alimentación: se realizará según indicación médica y estado del paciente ya sea por vía oral o parenteral. Mejora la resistencia a las infecciones.		
Aspirar secreciones traqueobronquiales: se realiza según necesidad, abierta o cerrada, se debe observar las características de las mismas y realizar fisioterapia respiratoria.		
Vigilancia continua del estado de conciencia, reactividad y reflejo pupilar, tipo de respiración y movilidad de los miembros.		
Soporte psicoemocional: Brindar apoyo psicológico a pacientes y familiares: se considera como un factor de atención primaria, le corresponde en gran medida al personal de enfermería dar aliento a su paciente, explicarle en qué consiste la enfermedad y advertirle sobre los procedimientos a que será sometido. Se debe evitar comentarios adversos sobre su estado de salud; en su preferencia mostrar ecuanimidad y preocupación en su trabajo, no dejarle solo en los momentos críticos, no importunar su sueño cuando no es imprescindible y permitirle siempre que sea posible practicar algunos de sus entretenimientos.		

Anexo N° 03

Validez del instrumento

1. Hallar las varianzas

	N	Desv. típ.	Varianza
Registra recepción del paciente con medidas de inmovilización y protección de vía aérea			
Monitoriza : FC, FR PA y SaO2 cada hora	18	1.029	0.059
Registra el adecuado manejo de la vía aérea:	18	.922	.850
Levanta el mentón por tracción de la mandíbula sin hiperextender el cuello	18	.856	.732
Supervisa la entubación endotraqueal en caso de deterioro de conciencia	18	.857	.735
Coloca collar de philadelphia para evitar el trauma sobre agregado de columna	18	.856	.732
Oxigenoterapia de acuerdo a condición de paciente	18	.985	.971
Aspira secreciones según necesidad	18	.922	.850
Dispone de material para la aspiración de secreciones	18	1.023	0.046
Ausulta ruidos en todos los campos pulmonares.	18	1.003	1.007
Realiza higiene de manos antes del procedimiento.	18	.767	.588
Aplica técnica estéril.	18	.970	.941
Usa sondas de calibre adecuado.	18	.922	.850
No excede de 10 segundos de aspiración	18	.856	.732
Deja al menos un minuto de descanso entre las sucesivas aspiraciones hasta que haya una recuperación en la saturación de oxígeno, por encima del 90%.	18	.856	.732
Lava la sonda de aspiración con agua estéril.	18	1.003	1.007
Protege el circuito de conexión del ventilador mecánico en caso de mantenerlo durante la aspiración de secreciones.	18	1.003	0.007
Canaliza vías de alto flujo para la reanimación del paciente	18	1.023	0.046
Valora al paciente el estado neurológico utilizando escala de Glasgow.	18	.970	.941
Expone al paciente controlando la normotermia del paciente y temperatura ambiental.	18	1.003	0.007
Mantiene al paciente a temperatura adecuada	18	1.029	0.059
Respeto la intimidad del paciente durante la atención.	18	1.003	1.007
Da información a la familia adecuada y oportunamente.	18	1.023	1.046
Llama al paciente por su nombre.	18	.970	.941
SUMA DE LAS VARIANZAS	18	9.540	26.859
SUMATOTAL	18	10.721	124.941

2. Reemplazando el algoritmo:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

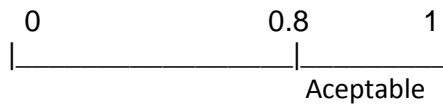
Dónde:

α	=	Alfa de Crombach	=	A
K	=	Numero de Items	=	50
K-1	=	N° de Items menos 1 (20-1)	=	49
$\sum Vi$	=	Suma de las Varianzas de cada Item	=	26.859
Vt	=	Varianza del Total	=	124.941

Entonces:

$\alpha = 0.80104923$

3. Ubicando en el rango de 0 a 1



4. **Se concluye:** que el instrumento es fiable que **hace mediciones estables y consistentes.**

Anexo N° 04
Validez del instrumento
(Por experto)

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES
CON TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO GRAVE Y SU RELACIÓN
CON EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA
HHUT 2016.”

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

PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS DEL CUESTIONARIO

Nº DE ÍTEM	EXPERTOS			PROMEDIO
	A	B	C	
1	3	4	4	3.66666667
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	3	3	4	3.33333333
5	3	4	2	3.33333333
6	3	4	3	3.33333333
7	3	4	3	3.66666667
8	3	4	4	3.33333333
9	3	4	3	3.66666667

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

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_9)^2}$$

Dónde:

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

y = El promedio de cada ítem.

Para el presente estudio tenemos:

X	Y	(X-Y) ²
4	3.666667	0.11111089
3	3	0
3	3	0
4	3.33333333	0.44444445
3	3	0
4	3.33333333	0.44444445
4	3.33333333	0.44444445
4	3.66666667	0.11111111
4	3.33333333	0.44444445
SUMA=		1.99999979

$$DPP = \sqrt{61,99999} = 1.414213489$$

La DPP hallada es de: **1,41**

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

$$Dmax = \sqrt{(X_1 - Y)^2 + (X_2 - Y)^2 + \dots + (X_9 - Y)^2}$$

Donde

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

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

X	y	(x-y) ²
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
		144

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

CUARTO: La Dmax (12) se divide entre el valor máximo de la escala (5), lo que nos da un valor de 2,4.

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

Siendo:

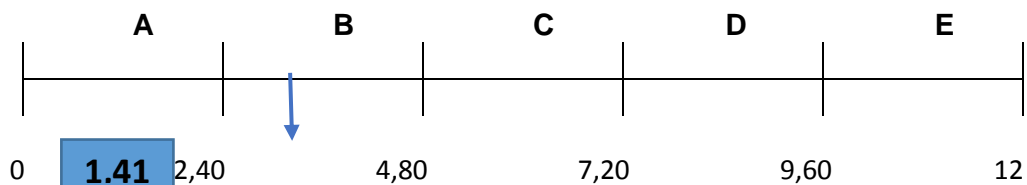
A= Adecuación Total

B= Adecuación en gran medida

C= Adecuación Promedio

D= Escasa adecuación

E= Inadecuación



SEXTO: El punto DPP debe caer en las zonas A o B; en caso contrario el instrumento requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete a nuevamente a juicio de expertos. El valor hallado del DPP fue de 2,61 cayendo en la zona B, lo que significa adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado a la población en estudio.

Anexo N°06 Categorización del Cuidado de Enfermería

Valores que se otorgaron al Conocimiento Mediante la Escala de Stanones y la curva de Gauss.

$$A = X - 0,75 * S$$

$$B = X + 0,75 * S$$

Dónde:

X = 31,9275 (Media)

S = 6,54675 (Desviación Estandar)

Reemplazando el algoritmo

$$A = X - 0,75 * S$$

$$A = 31,9275 - 0,075 * 6,546$$

$$A = 27,0174375$$

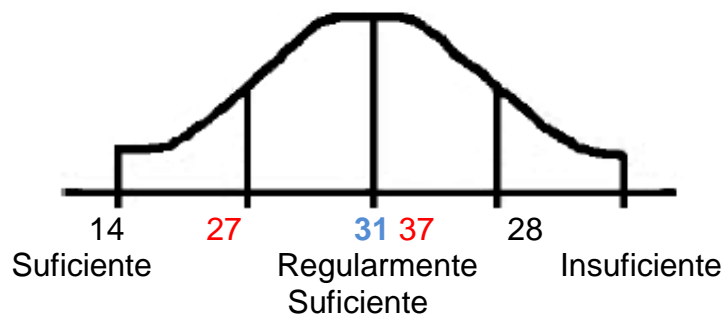
$$A = 27$$

$$B = X + 0,75 * S$$

$$B = 31,9275 + 0,075 * 6,546$$

$$B = 36,8375625$$

$$B = 37$$



Estableciendo las Sigüientes Categorías.

Categorías del cuidado de enfermería	Puntaje
Cuidado de enfermería suficiente	37-50
Cuidado de enfermería regularmente suficiente	27-36
Cuidado de enfermería insuficiente	20-27

Anexo N°07

Tabla A
DATOS DEMOGRÁFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA ENCUESTADO

	Frecuencia	Porcentaje
SEXO		
Femenino	16	84,2%
Masculino	3	15,8%
Total	19	100,0%
GRADO DE FORMACIÓN		
Licenciada en enfermería	12	63,2%
Enfermera especialista	7	36,8%
Total	19	100,0%
ESTABILIDAD LABORAL		
Nombrado	12	63,2%
Contratado	7	36,8%
Total	19	100,0%
TIEMPO DE LABOR		
de 1 a 5 años	1	5,3%
de 5 a 10 años	6	31,6%
de 10 a 15 años	2	10,5%
de 15 a 20 años	10	52,6%
Total	19	100,0%
EDAD		
DE 25 A 30 AÑOS	2	10.4%
DE 31 A 40 AÑOS	3	15.8%
DE 41 A 50 AÑOS	4	15.8%
DE 51 A 60 AÑOS	10	58.0%
Total	19	100.0%

Descripción: En la Tabla A de datos demográficos apreciamos que el sexo femenino presenta un 84,2%, el 63,2% tiene grado de Licenciadas en enfermería, el 63,2% es nombrado, el 52,6% tienen de 10 a 25 años de experiencia laboral,

Tabla B
CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON TEC PARA VALORAR EL DÉFICIT NEUROLÓGICO

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	11	57,9
Respuesta incompleta	1	5,3
Correcta	7	36,8
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla B se evidencia que el 57,9% no registra datos en la encuesta, el 36,8% identifica los cuidados de enfermería para valorar el déficit neurológico y el 5,3% tiene respuesta incompleta.

Tabla C
¿SEÑALE EN ORDEN DE PRIORIDAD LAS MEDIDAS PARA EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA EN EL PACIENTE CON T.C.E. GRAVE?

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	3	15,8
respuesta incompleta	1	5,3
Correcta	15	78,9
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla C el 78,9% responde correctamente, el 15,8% responde incorrectamente y el 5,3% responde incompletamente al orden de prioridad del manejo de la vía aérea.

Tabla D

¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES QUE PRESENTAN LOS PACIENTES CON T.C.E. GRAVE POR EL MAL MANEJO?

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	12	63,2
Correcta	7	36,8
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla D el 63,2% brinda una respuesta incorrecta y el 36,8% brinda una respuesta correcta en cuanto a la identificación de complicaciones más frecuentes que presenta los pacientes con T.C.E. grave por el mal manejo.

Tabla E

¿INDIQUE CUÁL ES LA CLASIFICACIÓN DEL T.C.E. DE ACUERDO A LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW Y SU PUNTUACIÓN?

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	4	21,1
Correcta	15	78,9
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla E el 78,9% presenta respuestas correctas, el 21,1% presenta respuestas incorrectas en cuanto a la clasificación del T.C.E. de acuerdo a la escala de coma de Glasgow.

Tabla F

**¿QUÉ TIPO DE PATRÓN RESPIRATORIO PRESENTA EL PACIENTE CON
T.C.E. GRAVE?**

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	10	52,6
Correcta	9	47,4
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla F se aprecia que el 52,6% presenta respuestas incorrectas y el 47,4% presenta respuesta correcta en cuanto al tipo de patrón respiratorio del paciente con T.C.E.

Tabla G

**¿QUÉ PASA CUANDO HAY DILATACIÓN PUPILAR EN EL PACIENTE CON
T.C.E GRAVE?**

	Frecuencia	Porcentaje
Incorrecta	7	36,8
Correcta	12	63,2
Total	19	100,0

Descripción:

En la Tabla G se evidencia que el 63,2% presenta respuestas correctas, el 36,8% presenta respuesta incorrectas en cuanto a si hay dilatación pupilar en el paciente con T.C.E.