# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



# CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCÉFALOCRANEANO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ESPINAR, CUSCO-2020

# TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

**CARMEN ROSA INGA HUAMANI** 

Callao - 2020 PERÚ

#### **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO**

### MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

DRA. ALICIA LOURDES MERINO LOZANO
 PRESIDENTA

DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA
 SECRETARIA

MG. LAURA MARGARITA ZELA PACHECO
 VOCAL

**ASESORA:** DRA. ANA MARÍA YAMUNAQUE MORALES

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 154-2020

Fecha de Aprobación de la tesis: 20 de Agosto del 2020

**Resolución de Consejo Universitario** N° 245-2018-D/FCS, de fecha 30 de Octubre del 2018, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

**PRESENTACION** 

Sra. Decana de la facultad de Ciencias de la salud, carrera profesional de

Enfermería de la Universidad Nacional del Callao y señores miembros del jurado.

En cumplimiento de las disposiciones establecidas por el reglamento de Grados y

Títulos vigentes de la facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional

del Callao. Para optar el título profesional de la segunda especialización en

emergencia, pongo a vuestra consideración el presente trabajo de "Cuidado de

Enfermería en Pacientes con Traumatismo Encefalocraneano en el servicio de

Emergencia del Hospital de Espinar, Cusco – 2020"

El cual implica la aplicación del método científico al proceso de cuidados de

Enfermería, utilizando modelos y teorías según Dominios y Clases, de la taxonomía

II de la NANDA, NOC, NIC. Esto permite la valoración integral de las necesidades

de cuidados del paciente para diagnosticar oportunamente y la toma de decisiones

independientemente para el cuidado de Enfermería, a fin de elevar el nivel

profesional y garantizar una atención de calidad, eficiencia, eficacia y efectividad,

pero sobre todo con humanismo, equidad de género y con interculturalidad; que es

lo que caracteriza las raíces filosóficas y epistemológicas de la profesión de

Enfermería.

Esperando que el presente, sea para vuestro agrado y como contribución pueda

ser útil como un elemento de consulta para estudiantes y profesionales de

Enfermería.

Sin más que mencionar agradezco anticipadamente a la Decana de la facultad

de Ciencias de la salud, a los coordinadores de la segunda especialidad y a los

señores jurados presentes de la segunda especialidad, expresando

anticipadamente por favor pasar por alto ante cualquier evento adverso suscitado

en el siguiente trabajo.

Muchas Gracias.

Atte.

Lic. CARMEN ROSA INGA HUAMANI

# **INDICE**

INTRODUCCIÓN	04
1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	06
1.1.DESCRIPCION:	06
1.2.JUSTIFICAECION:	08
1.3.OBJETIVOS:	08
2. MARCO TEÓRICO:	10
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	10
2.2. BASES TEÓRICAS	15
2.3. BASE CONCEPTUAL O REFERENCIAL	19
2.3.1.TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO:	19
2.3.2.CUIDADOS DE ENFERMERIA:	33
3. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	37
PLAN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	37
3.1. ANAMNESIS:	38
3.2. ANTEDENTES PERSONALES:	40
3.3. EXAMEN FISICO:	41
3.4. VALORACION:	44
3.5. DIAGMOSTICO DE ENFERMERIA:,	47
3.6. PLANIFICACION Y EJECUSION:	48
3.7. EVALUACION:	52
4. CONCLUSIONES:	54
5. RECOMENDACIONES:	55
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	56
ANEXOS	60

#### INTRODUCCION

El presente informe brinda aquellas consideraciones a tener sobre el "Cuidado de Enfermería en Pacientes con Traumatismo Encefalocraneano en el servicio de Emergencia del Hospital de Espinar, Cusco – 2020"

El presente trabajo de investigación; busca que la especialista de enfermería en emergencia logre brindar un cuidado integral y humanista a través del método científico y tecnológico.

Teniendo como finalidad dar alcances realizados en la experiencia profesional en el cuidado de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneano (TEC) en el servicio de Emergencia y con el Objetivo de orientar al profesional de Enfermería, especialistas en Emergencia; para que pueda brindar un adecuada y oportuno cuidado al paciente en estado crítico o Traumatismo Encefalocraneano (TEC), o que sufre de patologías de diversas índoles que provienen de diferentes regiones geográficas, discriminando una urgencia o una emergencia que requiere una atención inmediata y de calidad lo propio ocurrirá en presencia de accidentes masivos donde los primeros segundos o minutos de vida son vitales para salvar la vida del paciente.

Por ello es necesario desarrollar actividades de acuerdo con los principios de la normatividad asistencial, con actitud correcta, técnica y científica, es decir acorde con los principios y el nivel actual de desarrollo de la ciencia de la Enfermera, utilizando medios como es el proceso de cuidados de Enfermería y las taxonomías NANDA, NOC, NIC que se ha convertido en logro para todo los profesionales de Enfermería, debido al alcance científico y tecnológico con el que se viene desarrollando.

El proceso de atención de Enfermería, es un método mediante el cual se aplica un amplio marco teórico a la práctica de la Enfermería. Es enfoque deliberativo de resolución de problemas que requiere de capacidades cognitivas técnicas o interpersonales dirigidas a satisfacer necesidades alteradas del paciente, aplicando

acciones de prevención con la finalidad de evitar mayores daños y que reciba el mejor cuidado la mejor atención con calidad, eficiencia y eficacia para favorecer la pronta y óptima recuperación del usuario.

El presente informe para su proceso de planificación, ejecución y evaluación está estructurado en seis capítulos: Capítulo I: Planteamiento del Problema, Capítulo II: Marco Teórico, Capitulo III: Experiencia profesional, Capitulo IV: Resultados, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Referencias Bibliográficas, Anexos

Espero que el trabajo visualice el logro de las capacidades establecidas de la especialista de enfermería en emergencia, dejando en sus manos el trabajo para su evaluación aceptando las sugerencias y críticas constructivas en bien de la mejora de la atención de enfermería.

#### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMATICA

El traumatismo craneoencefálico (TEC) es una importante causa de morbimortalidad en cualquier lugar del mundo, afecta más a varones jóvenes y genera un problema de salud pública. Desafortunadamente los avances en los conocimientos fisiopatológicos no han ido seguidos de similar desarrollo en las opciones terapéuticas, y no se dispone en la actualidad de fármacos neuroprotectores contrastados.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 90 % de las muertes relacionadas con traumatismos craneoencefálicos están dados por accidentes de tránsito, y, entre 20 y 50 millones de personas que sufren traumatismos no mortales padecen alguna forma de incapacidad. En los países industrializados se admite que entre 150 – 300 por 100000 habitantes son admitidos en los hospitales, con problemas de TEC por año, siendo la edad comprendida entre 15 -35 años y en mayor porcentaje el sexo masculino. (1)

A nivel mundial los traumas encéfalo craneanos son principalmente causados por accidentes de tránsito, laborales, deportivos, agresiones, caídas y los que ocurren en el hogar constituyendo un problema de salud pública y ocupan el quinto lugar con 1.8 millones de muertes en la mayoría de los países. (2)

En el Perú, el traumatismo encéfalo craneano al igual que en cualquier parte del mundo también es un problema de salud pública, con un porcentaje de la mortalidad nacional. Las muertes por causas violentas representan el mayor porcentaje de la mortalidad nacional; dentro de este grupo, los accidentes en sus diversas formas constituyen el mayor número, siendo los TEC quienes se hallan implicados en un mayor porcentaje.

Según estudios, en el Perú, en la última década han ocurrido 700,000 accidentes de tránsito que han ocasionado 310,000 muertes y en los 2 últimos cuatro años 117,000 personas quedaron discapacitadas de por vida lo cual genera una alta

inversión para la institución, para el estado y para la misma familia. En consecuencia, 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.

Durante los últimos años es la sexta causa de ingreso a la unidad de emergencia del hospital con TEC quirúrgico y no quirúrgico como patología de alto Índice de morbi mortalidad, no conociéndose exactamente el número de pacientes con secuelas. Según la información del libro de ingresos, la incidencia de TEC está en aumento en las diferentes edades y grupos etéreos.

Las cifras reales de pacientes con TEC son difíciles de obtener ya que existe un número importante de casos de TEC menores o leves que no necesariamente son admitidos en la unidad de Emergencia, sin embargo, es la primera causa de discapacidad e invalidez en los pacientes.

Además, se pudo observar que no existen guías, protocolos que contribuyan en la orientación y homologación de los cuidados de enfermería en T.E.C. grave. Esta situación hace que no se adquieran las competencias necesarias para el buen manejo, por lo que se requiere mejorar los niveles de conocimientos de los profesionales, y lograr que todos sigan estándares de calidad similares y puedan brindar calidad asistencial.

#### 1.2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

El traumatismo craneoencefálico (TEC) es la principal causa de muerte e incapacidad en todo el mundo, su enorme repercusión socio sanitaria ha propiciado numerosos estudios en los distintos países a fin de obtener datos estadísticos exactos acerca de esta problemática.

El hospital regional de del Cusco no cuenta con un informe real y de carácter científico, ni datos estadísticos actualizados sobre el número de pacientes con esta afección, por lo que se desconoce la prevalencia de pacientes con diagnóstico de traumatismo encefalocraneano que ingresan al hospital antes mencionado y cuantos ingresan a la unidad de cuidados intensivos.

De igual forma cabe menciona la carencia de estos datos en nuestro hospital, unido a los cambios que se están produciendo en todo el mundo con respecto al perfil epidemiológico del TEC nos ha motivado la realización del presente estudio. Los resultados del estudio están orientado a proporcionar información en los diferentes niveles del Hospital y departamento de Enfermería para realizar un plan de implementación y capacitación continua dirigido al equipo de trabajo, para mejorar los cuidados de Enfermería y evitar de alguna forma secuelas negativas en el paciente.

Además, proponer estrategias que nos permita mejorar la calidad del cuidado en la atención de pacientes con esta patología.

#### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Brindar cuidado prioritario de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneano en el servicio de Emergencia del Hospital de Espinar, Cusco 2020.

#### 1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO:

✓ Valorar el cuidado prioritario respecto a: medidas generales, protección de la vía aérea y columna cervical, ventilación y respiración, circulación y deterioro

- neurológico en pacientes atendidos por trauma encefalocraneano severo en el servicio de emergencia.
- ✓ Diagnosticar las características clínicas: tiempo de estancia hospitalaria, tiempo de enfermedad, parámetros de monitoreo hemodinámico, funciones biológicas, nivel de conciencia (escala de Glasgow), procedimientos invasivos, exámenes auxiliares (imagenologia, bioquímica sanguínea), complicaciones, lesiones primarias, diagnóstico médico.
- ✓ Planificar las Intervenciones de Enfermería en pacientes con Traumatismo Cráneo-Encefálico (TCE) que se aplican en el Servicio de Emergencia.
- ✓ Ejecutar una guía de Atención de Enfermería para el manejo de pacientes con TCE que garantice la intervención efectiva con pautas secuenciales.
- ✓ Ejecutar y evaluar las actividades de enfermería que se planificaron en el cuidado de pacientes con TCE.

#### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1. ANTEDEDENTES DE ESTUDIO

#### A NIVEL INTERNACIONAL

SANZ GARCIA Marta, en su trabajo titulado "Manejo del Paciente con Traumatismo Craneoencefálico (TCE) por accidente de tráfico – 2015" Objetivo: actualizar las recomendaciones y procedimientos para el manejo del paciente con traumatismo craneoencefálico, resultado de un accidente de tráfico. Metodologías búsqueda y revisión bibliográfica. Conclusiones 1. El TCE constituye un auténtico problema de salud púbica por su elevada morbimortalidad y el gasto social-sanitario que genera. 2. Evidenciado por el informe Mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por tránsito emitido por la Organización Mundial de la Salud. 3. La enfermería está en la posición idónea para poder disminuir, en la medida de lo posible, las complicaciones de un traumatismo craneoencefálico. Ya que esta es la que va a estar en contacto directo y continuado para poder prestar unos cuidados estandarizados. 4. Esta patología tiene una alta tasa de discapacidad \_ postraumática' a corto y a largo plazo, por ello, la enfermera ha de poner especial énfasis en la excelencia de sus cuidados. 5. No existe unanimidad en el manejo del paciente con TCE en aspectos como la hiperventilación profiláctica, la utilización de manitol y la hipotermia inducida como métodos para la disminución de la presión intracraneal. Sin embargo, en este trabajo se han señalado las pautas más consensuadas. (5)

SAILEMA (2015) en su investigación titulada "Intervención de Enfermería y beneficios en el pronóstico de vida que obtienen los pacientes con Traumatismo Cráneoencefálico en el Servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato durante el período agosto 2014 - enero 2015", teniendo como objetivo analizar las intervenciones de enfermería y sus Beneficios en el Pronóstico de Vida que obtiene el paciente con TCE en Emergencia. El enfoque metodológico fue cuantitativo/cualitativo y

descriptivo. Posteriormente después de haber analizado los resultados se llega a la conclusión que; el 67% de los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia realizan sus intervenciones que resultan en una actuación aparentemente basada en técnicas, habilidades, destrezas y no así en sólidos conocimientos científicos del hecho lo cual se refleja en una atención no ajustada a las necesidades reales del paciente. (6)

HERRERA LÓPEZ José Luis y Colab., 2017, Ambato-Ecuador. "Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora". Objetivo: Analizar los factores que intervienen como causantes del TEC. Metodología: estudio bibliográfico, descriptivo y de campo. Resultados: se realizó una guía de cuidados hospitalarios para la atención de calidad y favorecer un estilo de vida saludable. Conclusión: se debe realizar nuevos esquemas "flujogramas" para el personal en los 7 servicios hospitalarios, que será una guía para la realización de procedimientos y cuidados especiales que el paciente necesita para su pronta recuperación. (38)

GARCÍA GARCÍA Ismael, 2018, España, "Cuidados enfermeros en las personas con traumatismo craneoencefálico severo". Objetivos: Conocer las intervenciones en el control de la presión intracraneal. Metodología: revisión bibliográfica: Resultados: Las medidas de tratamiento incluyen la valoración inicial, el mantener los valores de TAM y la estabilidad hemodinámica, asegurar una adecuada posición, dar apoyo nutricional, administrar sedación. Las medidas de primer nivel son: evaluar el LCR, usar relajantes musculares, profilaxis anticomicial, administración de solutos hiper josmolares e hiperventilación moderada. De persistir la HTIC, se debe aplicar las siguientes medidas: inducir hipotermia terapéutica, coma barbitúrico y la la craniectomía. descompresión а través de Conclusiones: intervenciones enfermeras eficaces y de calidad son indispensables para la adecuada evolución del paciente con TEC severo. (7)

#### > A NIVEL NACIONAL

MACHACA BELLIDO, KARINA ROCIO (2019) con el título "Cuidados Enfermeros En La Atención Del Paciente Adulto Con Traumatismo Cráneo Encefálico, Servicio De Emergencia. Arequipa, 2019". Objetivo: Determinar los cuidados de enfermería, basada en la evidencia, en el paciente adulto con TEC en el servicio de Emergencia. Metodología: La metodología utilizada en este trabajo académico fue la observación científica, se procuró e identificó material de investigación acerca de conceptos y evidencias en la atención del paciente adulto con TEC con una antigüedad menor de 5 años. El presente estudio contribuye en el aspecto académico y científico de la enfermería y cuenta con un enfoque reflexivo e interpretativo. Materiales y Métodos: En la selección del material teórico, se eligieron artículos científicos actuales sobre los cuidados enfermeros en la atención del paciente con TEC. Conclusión: Los cuidados enfermeros al paciente adulto con TEC que ingresa al servicio de emergencia son: aplicación del ABCDE, valoración primaria (valoración de las necesidades neurológicas del paciente, valoración de los movimientos motores como la fuerza y coordinación, valoración del funcionamiento pupilar y movimiento, valoración de movimientos oculares y Extra oculares, patrón respiratorio, signos de filtración de LCR), monitorización de funciones vitales, administración de tratamiento médico de acuerdo a patología presentada. Planificación y evaluación de la atención (PAE). (8)

CALDERÓN CASTILLO, SAIDA YANIDE (2018) con el título "Intervenciones de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal atendido en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Monge Medrano - marzo 2017". Objetivo: Determinar los factores que influyen en las intervenciones de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal atendido en el servicio de emergencia del hospital Carlos Monge Medrano –marzo 2017. Metodología: La Población y Muestra es de 30 profesionales enfermeras, el Tipo de investigación es observacional, retrospectivo, transversal,

descriptivo; con diseño No experimental, transeccional y correlacional. Se han empleado instrumentos como la lista de chequeo, formularios de recolección de datos, y el consentimiento informado de los profesionales de la muestra. Resultados: De la muestra a 30 profesionales enfermeros el 83% (25)son de sexo femenino y el 17% (05) de sexo masculino, de los cuales el 87% SI define la patología del TEC, y un 13% NO; el 100% identifica como Severo (ECG 3-8); sobre las Manifestaciones Clínicas, el 43% identifica que se debe a Alteraciones de la temperatura, 30% a Signos de focalización; Sobre las Complicaciones el 50% identifica a la Hemorragia gastrointestinal, 27% a los Trastornos electrolíticos; sobre las Causa más frecuentes, el 33% manifiesta que es por golpe, el 7% por armas de fuego; y sobre la Intervención del método SOAPIE manifiestan un 100% como SI, y sobre el Cumplimiento de la Norma establecidas manifiestan el 100% Como ADECUADO. Conclusión: En la Tabla de contingencia Sexo \* 1. Patología del TEC, dado a que el valor de p=0.538 es mayor que 0.05 se rechaza la hipótesis de investigación y aceptamos la hipótesis nula, "No son las intervenciones de enfermería en paciente con traumatismo encéfalo craneal atendido en el servicio de emergencia del hospital Carlos Monge Medrano determinantes para una adecuada recuperación". También se tiene una relación moderada entre los pacientes con traumatismo encéfalo craneal y las intervenciones de enfermería de 0.631. (9)

CARRILLO SECLÉN Gloria y Colab., 2018, Lambayeque-Perú, "Cuidar/ cuidado enfermero a pacientes adultos con traumatismo encéfalo craneano en la UCI del Hospital Regional Essalud Piura 2017". Objetivo: Analizar el cuidar/cuidado enfermero. Método: Estudio cualitativo con un enfoque de estudio de casos. La población fue de 10 enfermeras y la muestra por saturación de 5. Resultados: se identificaron dos categorías: El cuidar biologista (cuidado neurológico, cuidado terapeútico previniendo complicaciones) y cuidar/cuidado con trato humano (parte humana, parte integral y parte familiar). El cuidado está por encima de simples aspectos

procedimentales, sino a un cuidado humanizado haciendo que la persona sea percibida como un ser que necesita de cuidado en todas sus dimensiones. Conclusiones: El enfermero debe reflexionar y mejorar su desempeño en beneficio del paciente y de la profesión. (39)

BALDEON RÍOS, CANAHUALPA TOVAR, LOPE PÉREZ (2017) con el título "Efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros en el paciente con TEC y la prevención de complicaciones en Shock Trauma EsSalud II- La Oroya 2017" OBJETIVO: Determinar la efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros del paciente con TEC en la prevención de complicaciones en la unidad shock trauma del Hospital II Essalud- Alberto Hurtado Abadía, La Oroya. DISEÑO METODOLÓGICO: La investigación es de tipo cuantitativo, prospectivo. Según el análisis y alcance de los resultados: es observacional y analítico porque se busca la relación de las variables y la causa. La población en estudio lo constituirá un total de 27 enfermeras. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Para la recolección de datos se utilizará la técnica de observación. como instrumento una lista de chequeo para los cuidados de enfermería con pacientes con TEC en la unidad. La guía de observación que contará con dos partes, "aplica "y "no aplica" que constará de 35 ítems y la lista de valoración de la presencia o no de complicaciones tempranas. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS: Los instrumentos serán validados mediante la consulta a un panel de expertos (2 médicos emergenciólogos y 10 enfermeras especialistas) y la aplicación de una prueba piloto. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Se solicitará las autorizaciones institucionales como el consentimiento informado de las enfermeras previa aplicación del instrumento. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS: Una vez recolectado la información, se procederá a almacenar los datos para lo cual se empleará el programa Excel 2013, para el análisis de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS 23.0

(Statistical Programa for Social Science), se presentará en tablas de distribución de frecuencias y porcentajes. (10)

#### 2.2. BASES TEORICAS

Para la elaboración de este trabajo de investigación se consultaron distintas referencias bibliográficas e investigaciones relacionadas con: el Modelo de Autocuidado de Orem y el Modelo de Cuidados de Henderson.

# 2.2.1. LA TEORÍA DE ENFERMERÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM

# A) AFIRMACIONES TEÓRICAS.

Dorothea no tuvo un autor que influyo en su modelo, pero si se ha sentido inspirada por varios agentes relacionados con la enfermería como son: Nightingale, Peplau, Rogers y demás.

Dorothea Orem presenta su "Teoría de enfermería del déficit de autocuidado" como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: la **teoría** del autocuidado, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la **teoría** del déficit de autocuidado, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas; y la **teoría** de sistemas de enfermería, que describe y explica las relaciones que hay que mantener. (11)

- Teoría de sistemas enfermeros: Es la teoría unificadora, e incluye todos los elementos esenciales. Comprende la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de autocuidado.
- 2) Teoría del déficit de autocuidado: Desarrolla la razón por la cual una persona se puede beneficiar de la enfermería.
- 3) Teoría del autocuidado: sirve de fundamento para las demás y expresa el objetivo, los métodos y los resultados de cuidarse uno.

# B) TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO

El déficit de autocuidado es una relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas y no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o prevista. Respecto a lo anteriormente dicho, el déficit de autocuidado es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado. Es un concepto abstracto que expresa en términos de limitaciones de la acción, orienta la selección de métodos de ayuda y de comprensión del papel que tiene una persona en la labor de autocuidado. El déficit de autocuidado se produce cuando las habilidades de cada persona son menores de las que necesita para satisfacer demanda de autocuidado conocida, es decir, estas personas tienen necesidad de cuidado para poder ejercer de manera adecuada su autocuidado logrando, así, su satisfacción y bienestar.

# 2.2.2. MODELO DE VIRGINIA HENDERSON 14 NECESIDADES BÁSICAS HUMANAS

#### A. FUENTES TEORICAS

Tres factores la condujeron a copilar su propia Definición de Enfermería el primero de ellos ocurrió al revisar el texto de Berta Harmer. El segundo factor fue su participación como integrante del Comité de la Conferencia Regional de la NationalNursi Council en 1946, y el tercer factor estaba representado por su propio interés en el resultado de cinco años de Investigación de la American Nurses Association (ANA) sobre la función de enfermería en 1955. Henderson clasifico su trabajo como una definición más que como una teoría, la describió como una síntesis de muchas influencias, algunas positivas y otras negativas.

Otras de las fuentes que influenciaron su trabajo fueron: Annie W Goodrich, CarolineStackpole, Jean Broadhurst, Dr Edward Thorndike, Dr George Deaver, Bertha Harmer, e Ida Orlando.

#### **B. TENDENCIA Y MODELO**

El modelo de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo para la acción de enfermería. Pertenece a la Tendencia de suplencia o ayuda, Henderson concibe el papel de la enfermera como la realización de las acciones que el paciente no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital (enfermedad, niñez, vejez), fomentando, en mayor o menor grado el auto cuidado por parte del paciente, se ubica esta teoría en la categoría de enfermería humanística como arte y ciencia.

#### C. PRINCIPALES CONCEPTOS Y DEFINICIONES

La teoría de Virginia Henderson es considerada como una filosofía definitoria de enfermería, se basa en las necesidades básicas humanas. La función de la enfermera es atender al sano o enfermo (o ayudar a una muerte tranquila), en todo tipo de actividades que contribuyan a su salud o a recuperarla. Su objetivo es hacer al individuo independiente lo antes posible para cubrir sus necesidades básicas, el cuidado de enfermería se aplica a través del plan de cuidado. Para Henderson la función de ayuda al individuo y la búsqueda de su independencia lo más pronto posible es el trabajo que la enfermera inicia y controla y en el que es dueña de la situación. Henderson parte de que todos los seres humanos tienen una variedad de necesidades humanas básicas que satisfacer, estas son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene el conocimiento suficiente para ello. Las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente.

A continuación, se desarrolla el modelo de cuidados de Virginia Henderson, ella detalla las catorce necesidades básicas de los individuos.

Por otro lado, Henderson en su teoría afirma que las necesidades son comunes a todas las personas, aunque cada cultura y cada individuo las expresa de una forma diferente, y varían de forma constante ante la propia interpretación que cada ser humano realiza de las necesidades. Las catorce necesidades básicas del modelo de Virginia Henderson que integran los elementos del cuidado enfermero son:

- 1. Respirar normalmente.
- 2. Comer y beber.
- 3. Eliminar.
- 4. Moverse y mantener posición adecuada.
- 5. Dormir y descansar.
- 6. Vestir adecuadamente.
- 7. Mantener la temperatura corporal.
- 8. Mantener la higiene y proteger la piel.
- 9. Evitar peligros ambientales.
- 10. Comunicarse (estima).
- 11. Profesar su religión (pertenencia).
- 12. Trabajar.
- 13. Participar en actividades recreativas.
- 14. Adquirir conocimientos

Es así que utilizamos esta teoría para el cuidado de pacientes con traumatismo encéfalo craneano, pues es el profesional de enfermería es el que permanece las 24 horas con el Paciente y este al ser totalmente dependiente del cuidado en situaciones graves, es el profesional quien velara porque todas las condiciones e influencias externas que influyan significativamente en su cuidado.

En la actualidad existe una alta incidencia de accidentes que ocasionan trauma craneoencefálico de los cuales alrededor del 25% son clasificados como cuadros clínicos severos en los que la atención del personal de salud es fundamental buscando una pronta recuperación con el menor daño secular posible y por ende disminuir la estancia hospitalaria, costos y lograr una temprana y adecuada reinserción del paciente en sus actividades

cotidianas. Para ello es necesario que el personal de salud cuente con la infraestructura y los conocimientos necesarios que permitan brindar una atención oportuna y de calidad.

Como enfermera he podido apreciar que durante el ejercicio de la práctica profesional, tenemos la responsabilidad de cumplir con funciones propias como: brindar cuidado al paciente para lograr la satisfacción de sus necesidades básicas, además de intervenciones dirigidas a recuperar y mantener un buen estado de salud; pero muchas veces estas intervenciones se ven afectadas por diversos factores como la falta de: equipos e insumos, interés para la actualización por parte del personal de la salud o que puede repercutir de manera negativa en la recuperación adecuad del paciente.

#### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

#### 2.3.1. TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO

#### A. DEFINICION

Se denomina traumatismo encéfalo-craneano (TEC) a cualquier impacto súbito o golpe en la cabeza que afecta el cuero cabelludo, la bóveda craneana o su contenido, con pérdida de conciencia o sin ella.

Se define al Traumatismo Craneoencefálico (TEC) como lesión física, o deterioro funcional del contenido craneal, secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, éste se deforma y acelera de forma directamente proporcional al área de contacto y a la energía aplicada. (13)

Son las alteraciones que sufre el encéfalo (hemisferios cerebrales, cerebelo y tallo encefálico), sus envolturas meníngeas (duramadre, aracnoides y piamadre), el estuche óseo o los tejidos blandos epicraneales por la acción de diferentes agentes vulnerables. (14)

El trauma encéfalo craneano se define también como la ocurrencia de una lesión en la cabeza con la presencia de ciertos elementos como: La alteración

de la conciencia y/o amnesia debido al trauma, cambios neurofisiológicos o diagnóstico de fractura de cráneo o lesiones intracraneales atribuibles al trauma o la ocurrencia de muerte resultante del trauma que incluya los diagnósticos de lesión de la cabeza y/o injuria cerebral traumática, ocasionada principalmente por las lesiones directas de las estructuras craneales, encefálicas o meníngeas que se presentan como consecuencia de un agente mecánico externo y puede originar un deterioro funcional del contenido craneal. (15)

#### **B. EPIDEMIOLOGIA**

Desde tiempos inmemorables y desde que el ser humano se dio cuenta de que el cráneo, aun siendo una estructura fuerte, era un blanco vital en la economía del cuerpo, encaminó todos los esfuerzos para protegerlo, desarrollando tecnología que hemos conocido bien por todo el largo de la historia. Es por este motivo que se pone particular importancia de que el cráneo y todas las estructuras que en él engloba, es motivo de estudio y de ponderable necesidad conocer los diferentes mecanismos de lesión y la inevitable repercusión en el nivel socio-económica de la misma. (16)

El traumatismo encéfalo craneano (TEC) ha sido denominado como "la epidemia silenciosa" que constituye la primera causa de muerte y discapacidad en individuos mayores de 40 años; actualmente el traumatismo craneoencefálico y el daño cerebral asociado representan un considerable problema de salud pública, con un elevado costo socioeconómico e importantes conflictos éticos y afectivos. (17)

El traumatismo encéfalo craneano grave (TEC), es una problemática que a nivel mundial que ha propiciado como principal causa la muerte e incapacidad en todo el mundo, propiciando numerosos estudios en los distintos países con el único fin de llegar a obtener datos estadísticos acerca de esta problemática para poderla prevenir como un objetivo de salud promocional y así reducir los casos. (18)

Consciente de su impacto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció baremos para la clasificación de los TEC de acuerdo con su gravedad (escala de Glasgow o ECG). (1)

#### C. ETIOLOGIA

Las causas más frecuentes son:

#### 1. ACCIDENTES DE TRANSITO:

Los traumatismos encéfalos craneanos son ocasionado alrededor de un del 75%, por este tipo de causas, el 43% de los graves y el 32% de los leves. Generalmente, por el exceso de velocidad como factor fundamental en la generación de lesiones cerebrales y es un aspecto importante a tener en cuenta en el análisis de la relación de casualidad.

El consumo de alcohol es otro elemento a tener en cuenta en las consecuencias y valoración de un TEC, fundamentalmente en relación a la disminución del nivel de conciencia tras un traumatismo encéfalo craneano.

#### 2. CAÍDAS:

Son la segunda causa de aproximadamente de 33% de los TEC leves y dentro de ellos son más frecuentes algunas lesiones como los hematomas subdurales o las contusiones cerebrales.

#### 3. AGRESIONES:

Son mucho menos frecuentes, suponen el 2,6 % de todos los TEC y patrón lesionar suele incluir en estos casos contusiones faciales o fracturas de los huesos de la cara.

#### 4. MALOS TRATOS:

Por un mecanismo de golpe directo (puñetazo) o aceleración- por malos tratos.

#### 5. LESIONES DEPORTIVAS:

Alrededor del 5%, cuando hay un impacto mecánico sobre las estructuras del encéfalo. (19)

#### D. FISIOPATOLOGIA

El impacto mecánico origina la degeneración neuronal mediante dos mecanismos básicos:

- 1. MECANISMO LESIONAL PRIMARIO: Es el responsable de las lesiones nerviosas y vasculares producidas inmediatamente por la agresión biomecánica. La agresión puede ser directa (daño por impacto) o indirecta (daño por impulso).
  - ✓ Fracturas
  - Contusiones
  - ✓ Laceraciones
  - Lesión axonal difusa
- 2. MECANISMO LESIONAL SECUNDARIO: Es responsable de las lesiones cerebrales producidas por alteraciones sistemáticas o intracraneales dependientes o no del impacto primario. Pueden ocurrir horas, días o minutos después de la lesión inicial, y al menos teóricamente son evitables con el tratamiento adecuado. Las lesiones secundarias agravan, prolongan o contribuyen al daño resultante de la lesión inicial, de todas ellas cabe destacar:
- ✓ Hipotensión arterial: Duplica la mortalidad con respecto a los que no presentan hipotensión en las primeras 24 horas post-TCE. Provoca caída de la presión de perfusión cerebral (PPC) pudiendo ocasionar isquemia e infarto cerebral. Se debe mantener una Tensión arterial media en torno a 70 mm Hg.
- √ Hipoxemia: Se debe mantener una Sat O2 > 95%

- ✓ Hipertensión craneal (HIC): tiene demostrado efecto negativo sobre el pronóstico
- √ Hematomas
- √ Hemorragias intracraneales
- ✓ Congestión vascular cerebral (swelling)
- ✓ Edema
- ✓ Lesiones isquémicas e infecciosas. (20)(21)(22)

#### E. DIAGNOSTICO

El pronóstico y tratamiento del TEC dependen de la extensión y del tipo patológico de lesión encefálica. La exploración clínica debe delimitar la causa, el tipo, la localización y la extensión de la lesión. Hay que tener en cuenta que el organismo responde con hipertensión y bradicardia ante un aumento de la presión intracraneal. Por tanto la combinación de hipertensión arterial progresiva, bradipnea y bradicardia es sugestiva de aumento súbito de presión intracraneal, que puede requerir intervención quirúrgica urgente. Es prioritaria la detección precoz de la hipertensión intracraneal (HIC) y su tratamiento adecuado, sobre el diagnóstico exacto de las diferentes lesiones intracraneales, que se abordará una vez superado los problemas que amenazan la vida del paciente. (23)(24)

#### 1. ANAMNESIS

- ✓ Lo primero es asegurarse de que ha existido TEC y que la violencia del mismo justifica la clínica del enfermo y la realización de otros estudios.
- ✓ Se ha de registrar siempre:
- ✓ Interrogar a los testigos sobre el tipo de golpe, la hora, que permitirá conocer la evolución del enfermo, "cómo", estado del enfermo inmediatamente tras el golpe.
- ✓ Si existió/existe inconsciencia: Desde cuándo, duración.
- ✓ La presencia o no de crisis convulsivas.

- ✓ El estado actual del enfermo. Se comparará con el inmediato tras el TCE y servirá de orientación para evidenciar empeoramientos. Para ello se utilizará la Escala de Coma de Glasgow.
- ✓ La ingestión o no de alcohol, drogas, etc.
- ✓ Los antecedentes neurológicos del enfermo.
- ✓ Ingestión de alcohol:

**Aguda:** aspectos legales, alteración del nivel de conciencia.

**Crónica:** Atención a cuadros de privación si el paciente ingresa. Mayor frecuencia de hematomas subdurales, que, dada la retracción cortical de estos enfermos, más el mal estado general que suelen presentar, pueden pasar desapercibidos, por lo que en caso de duda se realizará una TAC.

#### 2. EXPLORACIÓN INICIAL

- ✓ Se valorarán:
- ✓ La presencia de heridas en scalp.
- ✓ Constantes vitales.
- ✓ Presencia de hematomas peri orbitarios/retro auriculares.
- ✓ Estado de consciencia (para ello se utilizará la GCS). Se anotará con ella la hora de toma de datos.
- ✓ Exploración neurológica completa: pares craneales, con especial atención a las pupilas (tamaño, forma, reactividad, simetría); extremidades (fuerza, tono y reflejos osteotendinosos).
- ✓ Exploración general: descartar otras causas de alteración del nivel de consciencia: metabólicas, hemodinámicas, ingestión de drogas o alcohol. (25)

# 3. RADIOGRAFÍA SIMPLE DE CRÁNEO:

Su limitación para detectar lesiones intracraneales hace que tenga escaso valor en el manejo de los pacientes con TCE. Es de utilidad en la identificación de lesiones penetrantes, fracturas con hundimiento, y en la localización de objetos metálicos o de cristal. No se deben ordenar su realización rutinariamente en pacientes con TCE menores.

Algunos clínicos recomiendan la realización de radiografía simple de cráneo en los niños dada la mayor detección de fracturas de cráneo, en especial en los casos de fracturas con hundimiento y compuestos

#### 4. TAC DE CRÁNEO:

La TAC de cráneo es la técnica de elección en el diagnóstico de las lesiones asociadas a los TCE. Es de gran utilidad para la identificación de las lesiones que precisan atención quirúrgica inmediata y ofrece información pronóstica en muchas lesiones.

Los pacientes con TEC de bajo riesgo no precisan estudio con TAC. Los pacientes de riesgo moderado y de riesgo elevado precisan estudio con TAC, de modo más precoz cuanto mayor sea el riesgo. Los pacientes atendidos inicialmente en un centro hospitalario que no disponga de TAC pueden precisar el traslado a un centro que disponga de esta técnica. (26)

# 5. RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (RMN):

Suele ser un poco más sensible que la TAC en detectar alteraciones.

#### 6. CONCENTRACIÓN SÉRICA DE GLUCOSA:

En pacientes con pérdida de la conciencia para detectar la existencia de hipoglucemia.

#### F. CUADRO CLINICO

La escala de Glasgow (nivel de conciencia) marca el grado de gravedad o severidad del TEC:

#### 1. TEC LEVE

Al realizar la valoración mediante la escala de coma de Glasgow tiene una puntuación de 13-15. Los pacientes han experimentado una pérdida de la conciencia menor a treinta minutos y los síntomas o signos que presentan son dolor de cabeza, confusión y amnesia. Existe una recuperación

neurológica completa a pesar de que algunos de estos pacientes tienen dificultades de concentración o memoria pasajeras.

- ✓ El paciente puede permanecer consciente o puede perder el conocimiento durante unos segundos o minutos
- ✓ Dolor de cabeza
- √ Vómitos
- ✓ Náuseas
- ✓ Falta de coordinación motora
- ✓ Mareos
- ✓ Dificultad para el equilibrio
- ✓ Visión borrosa
- ✓ Ojos cansados
- ✓ Mal sabor en la boca
- ✓ Fatiga
- ✓ Letargo
- ✓ Cambios en los patrones de sueño.

Los síntomas cognitivos y emocionales incluyen cambios de comportamiento o estado de ánimo, confusión y problemas de memoria, concentración, atención, o razonamiento.

#### 2. TEC MODERADO

En el TEC moderado (ECG 9-13) el paciente se encuentra letárgico o estuporoso. Clínicamente, los pacientes con TCE moderado requieren hospitalización y pueden necesitar una intervención neuroquirúrgica además están asociados con una mayor probabilidad de hallazgos anormales en las técnicas de neuroimagen. Estos pacientes también pueden desarrollar un síndrome pos conmoción. El síndrome pos conmoción se refiere a un estado de inestabilidad nerviosa después de un TCE leve o moderado. Las características principales son fatiga, mareo, cefalea y dificultad para la concentración.

#### 3. TEC GRAVE

En el TEC grave o severo (ECG 3-8) el paciente tiene un estado comatoso, no puede abrir sus ojos, seguir órdenes y sufre de lesiones neurológicas significativas. Por lo general tiene una neuroimagen anormal, es decir, a la tomografía computarizada (TAC/TC) se observa fractura del cráneo o hemorragia intracraneal. Estos pacientes requieren ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y la toma de medidas urgentes para el control de la vía aérea, ventilación mecánica, evaluación o intervención neuroquirúrgica y monitorización de la presión intracraneal (PIC). La recuperación es prolongada y generalmente incompleta. Un porcentaje significativo de pacientes con TCE grave no sobrevive más de un año. (27)

- ✓ Dolor de cabeza que no desaparece
- √ Vómitos repetidos y náuseas
- ✓ Convulsiones
- ✓ Incapacidad para despertar
- ✓ Dilatación de una o ambas pupilas
- ✓ Afasia: es la dificultad para encontrar palabras
- ✓ Disartria: es la debilidad muscular que causa trastornos del habla, debilidad o entumecimiento en las extremidades
- ✓ Pérdida de coordinación
- ✓ Confusión, inquietud o agitación.
- ✓ Alexitimia: es una deficiencia en la identificación, comprensión, transformación y las emociones que expresa.
- ✓ Aumento de la presión intracraneal: los signos de aumento de la PIC incluyen disminución del nivel de conciencia, parálisis o debilidad en un lado del cuerpo, y pupilas dilatadas que no se contraen en respuesta a la luz o son lentas para hacerlo y la anisocoria, el tamaño desigual de las pupilas.

#### **G. TRATAMIENTO**

Los objetivos del tratamiento inicial del TEC se concretan en conseguir:

- ✓ Ventilación y estabilidad hemodinámica,
- ✓ Diagnóstico y cirugía inmediata de lesiones ocupantes de espacio,
- ✓ Descartar y tratar las lesiones asociadas que amenazan la vida. (28)

#### 1. VÍA AÉREA:

La presencia de un TEC grave o una situación de coma definida como una puntuación en la escala de Glasgow de 8 puntos o menor es indicación de establecimiento de una vía aérea definitiva.

Es menos agresivo intubar y retirar precozmente el tubo endotraqueal si no es necesario en algunos pacientes, que someter a un TEC grave a los riesgos de elevación de la PIC, hipoxemia, etc. por no intubarle.

En el caso de que sea necesario intubar al paciente, recordar la máxima de que "todo TEC presenta, hasta que se demuestre lo contrario, una lesión cervical", por lo que hay que mantener en todo momento la alineación e inmovilización cervical.

#### 2. VENTILACIÓN:

Se debe administrar oxígeno a alto flujo a todo paciente con TCE, y garantizar una adecuada ventilación para mantener la PaO2 por encima de 70 mmHg. Ante la presencia de signos de HIC se recomienda ventilación asistida con hiperventilación para mantener la PaO2 próxima a 28 mmHg. Es importante tener adaptado el enfermo al respirador, por lo cual será necesario la sedo relajación, para evitar la tos y lucha, que incrementarían la PIC.

Considerar las características específicas de dichas drogas en el TCE. Se deben evitar sedantes de acción prolongada, ya que no permiten evaluaciones frecuentes y existe riesgo de sobre sedación.

### 3. CIRCULACIÓN:

Ante un poli traumatizado con TEC con signos de shock hay que proceder a una reposición de volumen que mantenga la tensión arterial sistólica por encima de 90 mmHg.

Una vez restaurada la volemia debemos reducir los fluidos a ritmo de mantenimiento de las necesidades basales Existen suficientes evidencias que demuestran la relación entre valores más bajos de presión arterial media (PAM) en las primeras horas del TEC y mayor tasa de mortalidad, peores resultados funcionales, y mayor incidencia de complicaciones sistémicas. Pensamos que la PAM debe situarse al menos en cifras superiores a 80 mmHg. Es motivo de controversia la composición ideal de la fluido terapia para reanimación del TEC, excepto que deben evitarse las soluciones hipotónicas como la dextrosa al 5% y los aportes elevados de glucosa. (29)

#### 4. TRATAMIENTO CLÍNICO:

Mantener en observación por 12-24 h, más tratamiento sintomático del dolor: analgésicos no narcóticos (acetaminofen).

#### 5. TRATAMIENTO NEUROQUIRURGICO:

Aproximadamente 5% de pacientes con TCE leve y TAC anormal asociado a deterioro neurológico requieren cirugía. (30)

#### H. CLASIFICACION DE TEC:

La actitud terapéutica y la posterior derivación del paciente van a estar condicionadas por esta clasificación:

✓ TEC LEVE: Al realizar la valoración mediante la escala de coma de Glasgow tiene una puntuación de 13-15. Los pacientes han experimentado una pérdida de la conciencia menor a treinta minutos y los síntomas o signos que presentan son dolor de cabeza, confusión y amnesia. Existe una recuperación neurológica completa a pesar de que

- algunos de estos pacientes tienen dificultades de concentración o memoria pasajeras.
- ✓ TEC MODERADO: ECG 9-13. El paciente se encuentra letárgico o estuporoso. Clínicamente, los pacientes con TCE moderado requieren hospitalización y pueden necesitar una intervención neuroquirúrgica. También pueden desarrollar el síndrome posconmoción, que se refiere a un estado de inestabilidad nerviosa después de un TCE leve o moderado. Las características principales son mareo, cefalea, fatiga y dificultad para la concentración.
- ✓ TEC GRAVE: ECG 3-8. El paciente tiene un estado comatoso, no puede abrir sus ojos, seguir órdenes y sufre de lesiones neurológicas significativas. Por lo general, en la tomografía computarizada (TAC/TC) se observa fractura del cráneo o hemorragia intracraneal. Estos pacientes requieren. (31)

CUADRO N° 01
ESCALA DE VALORACION NEUROLOGICA SEGÚN GLASGOW

Escala de coma de Glasgow				
Variable	Respuesta	Puntuación		
Apertura Ocular	Espontanea Estimulo Verbal Al dolor	4 3 2		
	Nula	1		
Respuesta Verbal	Orientado Desorientado Palabras inapropiada Sonidos incomprensibles Nula	5 4 3 2 1		
Respuesta Motora	Obedece ordenes Localiza el dolor Retirada al dolor Reflejo flexor Reflejo extensor Nulo	6 5 4 3 2		

#### I. PRONOSTICO:

- ✓ Un elevado porcentaje de afectados de TEC grave no llegará nunca a recuperarse en un grado que le permita tener autonomía, pero, en algunos casos, puede llegar a conseguirse una situación suficientemente satisfactoria.
- ✓ El traumatismo craneal grave conlleva empeoramiento del pronóstico en cualquier grupo de edad y especialmente en el anciano. (32)
- ✓ En cuanto a la mortalidad, en los centros hospitalarios de alto nivel se sitúa entre el 20 y el 30%, también con diferencias con respecto a la edad: el mayor porcentaje de fallecidos se da entre los menores de 10 años y los mayores de 65, siendo el Traumatismo Craneoencefálico la primera causa absoluta de muerte en los menores de 45 años. (33)

#### J. COMPLICACIONES:

#### 1. HEMATOMA EXTRADURAL O EPIDURAL

Es una colección de sangre entre el cráneo y la duramadre cuya causa más frecuente es la lesión traumática de la arteria meníngea media. En la mayoría de los casos existe fractura lineal o con hundimiento.

#### 2. HEMATOMA SUBDURAL

Son más frecuentes que los anteriores. Generalmente son debidos a rotura de las venas comunicantes entre corteza cerebral y duramadre. Se localizan preferentes en la convexidad frontoparietal. Su incidencia es mayor en pacientes etílicos, ancianos y en aquellos con tratamiento anticoagulante.

Su evolución clínica es similar a la del hematoma epidural, aunque se extiende a lo largo de un mayor espacio de tiempo. Pueden acompañarse o no a fracturas del cráneo. Aquellos que aparecen en las primeras 24 horas se denominan agudos, subagudos cuando lo hacen entre las 24 horas y 2 semanas, y crónicos cuando aparecen más tardíamente. Estos dos últimos

son de difícil diagnóstico debido a que no se asocian los síntomas al traumatismo como consecuencia del tiempo transcurrido, o la levedad del golpe y por la presencia de síntomas dudosos (cambios de carácter, de personalidad, cefaleas). El hematoma subdural agudo requiere cirugía urgente. Presentan una alta mortalidad. (34)

#### 3. HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

La hemorragia subaracnoidea traumática se acompaña a menudo de un hematoma subdural concomitante o de una contusión cerebral. Clínicamente se expresa mediante cefalea intensa, inquietud, febrícula, rigidez de nuca y otros signos meníngeos. El diagnóstico se realiza mediante TAC, y si es normal mediante la demostración de un LCR hemorrágico. No requiere tratamiento quirúrgico urgente. (30)

#### 4. HEMATOMA INTRAPARENQUIMATOSO

Los hematomas intraparenquimatosos traumáticos pueden manifestarse como lesiones rápidamente expansivas o ser asintomáticos. En la mayoría de los casos existe fractura craneal asociada por golpe o contragolpe. (35)

#### **K. PREVENCION:**

El conocimiento es la primera herramienta para el manejo de estos pacientes con TEC ya que por medio de este podemos identificar signos y síntomas que evidencia la gravedad del problema y exigen intervención inmediata y oportuna. 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 TEC, lo cual se logrará mediante la ejecución de una serie de actividades al personal de enfermería, el cual lograría forjar un personal autocrítico. El nivel de conocimientos es la base fundamental para la toma de decisiones y así optimizar la atención de

enfermería al adulto con compromiso neurológico y que necesitan mayor cuidado de acuerdo a su gravedad. (36)

#### 2.3.2. CUIDADOS DE ENFERMERIA

El principal objetivo de las medidas generales de tratamiento del TCEG es evitar el agravamiento de la lesión cerebral inicial y la aparición de lesiones secundarias. Por este motivo, dichas medidas deben aplicarse siempre a todos los pacientes que presenten un TCEG. (37)

a) Posición del paciente: El paciente debe presentar una correcta alineación corporal y permanecer siempre con la cabeza en posición neutra, evitando la rotación de la misma, la hiperflexión o el hiperextensión de la columna cervical, posiciones que aumentan la PIC por alteraciones en el drenaje venoso cerebral.

Para evitar la rotación cervical utilizaremos, por ejemplo, rulos de toallas colocados ambos lados de la Para evitar а cabeza. la hiperextensión/hiperflexión, colocaremos una almohada de tamaño apropiado o la retiraremos si es necesario. La cabecera de la cama estará incorporada a 20-30°, siempre y cuando se hayan descartado posibles lesiones en la columna vertebral. En el caso de que éstas existan, se debe bascular la cama un máximo de 20º con el fin de elevar la cabeza sin flexionar la columna vertebral. Si además, nuestro paciente presenta un traumatismo en la columna cervical y es portador de collarín cervical, conviene aflojarlo e incluso retirarlo (siempre que el paciente está correctamente sedoanalgesiado y tras consensuarlo con su médico) evitando así la compresión de las venas yugulares.

Nos aseguraremos que los pies del paciente no ejerzan presión contra el pie de la cama o el dispositivo antiequino, ya que, del mismo modo que los ejercicios isométricos o las maniobras de Valsalva, esta presión puede elevar la presión intraabdominal y en consecuencia la PIC.

Durante nuestra jornada laboral hemos de controlar frecuentemente que la incorporación de la cama sea la correcta y la posición del paciente la adecuada, ya que son muchos los momentos del día donde éstas pueden verse modificadas, como ejemplo, durante las movilizaciones, tras la realización de pruebas diagnósticas, traslados, etc.

En todos los casos, el transductor para medir la tensión arterial deberá localizarse a la altura del agujero de Monro (aproximadamente a nivel del conducto auditivo externo) para calcular de forma más fiable la presión de perfusión cerebral (PPC)4. Por este motivo, no se debe medir la PVC con el transductor de la tensión arterial, sino utilizando otro sistema.

b) Estabilidad hemodinámica: Noradrenalina El objetivo es mantener al paciente hemodinámicamente estable consiguiendo una tensión arterial media (TAM) adecuada que permita mantener una correcta presión de perfusión cerebral (PPC). En el caso de que se requiera el uso una droga vasoactiva, en el paciente con TCEG la droga de elección es la noradrenalina. La noradrenalina es un fármaco que no está exento de riesgos a la hora de manejarlo.

En nuestra unidad, teniendo en cuenta los principios de seguridad clínica, disminuimos algunos riesgos de la administración de dicho fármaco aplicando algunas medidas protocolizadas que pasamos a describir. Cuando a un paciente se le prescribe noradrenalina, se debe tener disponible una luz exclusiva de vía central para su administración. A la hora de preparar la perfusión endovenosa de noradrenalina, tendremos en cuenta la concentración del fármaco.

Siempre utilizaremos suero glucosado al 5% para su disolución y etiquetaremos correctamente la preparación. Evitaremos la interrupción no deseada de la administración de noradrenalina, controlando el buen funcionamiento de la bomba de perfusión continua. En el paciente, vigilaremos signos de vasoconstricción periférica como la coloración y temperatura de la piel, sobretodo en extremidades.

Una vez se retire la perfusión, tras aspirar previamente un volumen entre 5-10 cm de la luz utilizada, se realizará lentamente un lavado con suero fisiológico, ya que si no se podría producir un aumento brusco de la tensión arterial y bradicardia, que en algunos casos puede ser grave.

Si no se puede aspirar o la vía está obstruida, se señalará la vía con un adhesivo indicando que aún existen restos de noradrenalina en esa luz.

c) Normotermia Los pacientes con TEC: deben mantenerse en normotermia, tratando de forma agresiva y precoz cualquier elevación de la temperatura axilar por encima de los 37°C. Existen diversos estudios que demuestran que la hipertermia aumenta la mortalidad del paciente crítico en general y en particular, puede provocar aumentos de la PIC en pacientes con TEC La hipertermia puede ser de origen central o deberse a una situación de sepsis. Si se sospecha que la causa es una posible infección, se procederá a realizar cultivos, radiografías de tórax, y analíticas con formula leucocitaria. También se iniciará la administración de antibióticos según pauta médica. Combatiremos la hipertermia mediante la aplicación de medidas físicas como destapar al paciente, enfriar el entorno mediante aire acondicionado, administrando soluciones endovenosas frías, bolsas de hielo aplicadas en las zonas de mayor intercambio de calor (axilas, ingles...) y realizando la higiene del paciente con agua fría, evitando siempre la aparición de temblores y escalofríos que pueden aumentar la PIC al aumentan el metabolismo para generar calor. Para evitarlos, el paciente debe estar correctamente sedoanalgesiado y si es preciso, relajado.

También utilizaremos fármacos antipiréticos como el paracetamol o el metamizol. No se recomienda el uso de ibuprofeno en pacientes con lesiones hemorrágicas intra o extracerebrales y en pacientes con trastorno de la coagulación. Si el paciente con TEC presenta hipotermia, el aumento de la temperatura corporal debe hacerse de forma paulatina (nunca de forma brusca), ya que de lo contrario, el metabolismo cerebral se puede ver aumentado y, en consecuencia, pueden empeorar las lesiones cerebrales.

Existe evidencia científica que recomienda no realizar un calentamiento activo (usando métodos como mantas de aire caliente, etc.)

**d) Normoglucemia**: La hiperglicemia contribuye a empeorar la lesión cerebral en el TEC y aumenta la morbimortalidad.

Por ello, la glucemia debería oscilar entre los 80-140 mg/dl y se tratará por encima de 140mg/dl. Para el tratamiento de las hiperglicemias inicialmente, se utiliza la insulina rápida administrada vía subcutánea, pasando a vía endovenosa si es superior a 200 mg/dl (según el protocolo de la nuestra unidad). En la actualidad existen diferentes estudios en pro y en contra del control estricto de la glucemia con insulina endovenosa en el paciente con TEC, ya que dicho control puede generar problemas como la hipoglucemia. Se ha confirmado, mediante estudios de microdiálisis cerebral, que en pequeños periodos de hipoglicemia se produce un incremento de la relación lactato/piruvato12, aumentando la predisposición a presentar nuevas lesiones isquémicas a nivel cerebral. Se han de intentar evitar las hipoglicemias, sobre todo aquellas por debajo de 40mg/dl, ya que existen estudios que demuestran el aumento de la mortalidad en pacientes con hipoglicemias severas. Enfermería será la encargada de realizar determinaciones de glicemia cada 6 horas. Durante el periodo de tratamiento con insulina endovenosa se realizarán controles de glucemia con mayor frecuencia para ajustar la dosis. También se realizará una vigilancia estricta de la velocidad de perfusión de las bombas de insulina y de NPT.

# 3. PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTE CON TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO (TEC)

## PLAN DE INTERVENCION Y TEORÍA QUE APLICA AL TRABAJO ACADÉMICO

El proceso de atención de enfermería apoyado por algunos elementos que hoy día resultan esenciales en su implementación clínica, es sin duda el eje central. Por otro lado, los lenguajes enfermeros NANDA, NIC y NOC, como herramientas estandarizadas ampliamente aceptadas, dan consistencia y apoyo a las etapas del proceso de atención de enfermería.

La relación existente entre el modelo conceptual de Virginia Henderson y el proceso de atención de enfermería radica en la idea de que el modelo de Henderson servirá como guía fundamental a la hora de llevar al cabo el proceso de atención de enfermería. Es decir, valorar las necesidades de un individuo a través de un modelo teórico, orientada sobre los datos objetivos y subjetivos que deben recogerse y sobre la forma de organizarlos. Es así, que el modelo de Virginia Henderson es totalmente compatible con el proceso de atención de enfermería, cuestión esencial para que tenga aplicación en la práctica. (40)

Los cuidados de enfermería deben centrarse en las necesidades de las personas sanas o enfermas, en la familia o en la comunidad, utilizando un método sistemático de trabajo como el proceso de enfermería. Para ella, las 14 necesidades básicas humanas orientarán las 5 etapas del proceso. (40)

- ✓ Fase de valoración permite conocer las necesidades del paciente y sus posibles alteraciones y se basa en el nivel de satisfacción de las 14 necesidades humanas básicas.
- ✓ Fase de diagnóstico, se examina el grado de dependencia e independencia
  del paciente en relación a cada una de las necesidades básicas, según el
  resultado de la valoración.
- ✓ Fase de planificación, se elabora un plan que responda a las necesidades del paciente que integre las funciones independientes, dependientes e interdependientes de la enfermera, considerando las actividades que el paciente y su familia pueden realizar.

- ✓ Fase de ejecución, la enfermera ayuda al paciente a realizar actividades para mantener la salud, para recuperarse de la enfermedad.
- ✓ Fase de evaluación, se realiza según el grado de independencia del paciente.

Las enfermeras/os además de aplicar un método de trabajo sistemático, se necesita delimitar el campo de actuación, disponer y aplicar un modelo de cuidados aportando importantes beneficios con la finalidad y propósito de ayudar a desarrollar y mantener la identidad de la profesión; contribuyendo en el debate teórico/práctico y enriqueciendo de contenido del trabajo asistencial.

#### 3.1. VALORACION Y ANAMNESIS

# 3.1.1. RECOLECCION DE DATOS: - DATOS DE FILIACION:

Nombres y Apellidos	DANIT OBDULIA QUISPE TAPIA
Edad	45 años
Fecha de nacimiento	18-08-1975
Lugar de nacimiento	Puno
Dirección	Urb. Villa del lago MZ. B1 Lot. L1.
Sexo	Femenino
Raza	Mestiza
Religión	Católica
Lugar de procedencia	Puno
Grado de instrucción	Superior
Ocupación	Docente
Estado civil	Separado
Idioma	Quechua - Castellano
Persona responsable	Ninguno
Fecha de ing. a Emergencia	22-03-20
Hora de ingreso	01:40 pm
Fuente de información	HCL. Entrevista

# 3.1.2. ENFERMEDAD ACTUAL O MOTIVO DE CONSULTA:

Tiempo	de	
enfermedad	en	03 días de hospitalización
emergencia		
Forma de inic	cio	Brusco
Curso		Estacionario
Signos	У	<ul> <li>Dolor cervical y en hombro izquierdo.</li> </ul>
síntomas		<ul> <li>Hipo estesia (disminución de la sensibilidad)</li> </ul>
		<ul> <li>Limitación de movimientos de MM. SS. Izq.</li> </ul>
		<ul> <li>Limitación de rotación y movimiento</li> </ul>
		Aumento de volumen peri orbitaria derecha abrasiones
		y essagelacion.
		<ul> <li>Pérdida de conciencia. Cefalea moderada</li> </ul>
		<ul> <li>Hipotermia, Náuseas y vómitos</li> </ul>
		<ul> <li>Dificultad respiratoria, tos (presencia de secreción)</li> </ul>
Relato de	la	Paciente adulta mujer de 45 años de edad, refiere
enfermedad		Haber sufrido accidente de tránsito en la provincia de Espinar
		(condoroma). El dia 22 de Marzo del presente año a horas
		11:00 am, presentando golpes en la región frontal, cervical con
		movimientos bruscos de vaivén (hacia adelante y hacia atrás)
		con pérdida de conciencia, con cefalea, dolor cervical (con
		collarin), dolor de hombro a la rotación con limitación de
		movimientos en el lado izquierdo y aumento de volumen peri
		orbital lado derecho con presencia de abrasiones refiere
		nauseas, y vómitos luego del accidente, diuresis normal.
		Además refiere ser atendido en el establecimiento de salud
		(centro de salud) posteriormente es referido a este nosocomio
		del Hospital de Espinar.

# **3.1.3. FUNCIONES BIOLOGICAS:**

Apetito	Nada por vía oral
Sed	Aumentada
Sudor	Presente
Sueño	Alterado
Orina	Normal
Deposiciones	Normal
Peso / talla	74 Kgrs. Talla: 1.68 mt

#### 3.1.4. HABITOS NOCIVOS:

Te	A veces
Café	A veces
Alcohol	A veces
Tabaco	Nunca
Drogas	Nunca

# 3.2. ANTECEDENTES PERSONALES

# 3.2.1. ANTECEDENTES FISIOLOGICOS:

Nacido de parto	Eutócico
Desarrollo psicomotriz	Normal
inmunizaciones	Completa

#### 3.2.2. ANTECEDENTES PATOLOGICOS:

Alergias	Niega
Traumatismos	Niega
Enfermedades	Niega
Hospitalizaciones	Niega
Cirugías	Niega

# 3.2.3. ANTECEDENTES FAMILIARES:

Madre	vive
Padre	Vive
Hermanos	Vive 05 hermanos sanos
Cónyuge	Pareja vive (separado)
Hijos	01 hijos vivo

# 3.2.4. ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS:

Vivencia	Propia
Servicios	Básicos completos
Alimentación	No Balanceada (riesgo de sobre peso)

### 3.2.5. ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS:

Viaje a zonas endémicas	Niega
Contagio con tosedores	Niega
Crianza de animales	Si ( domésticos)

# 3.2.6. ANTROPOMETRIA Y SIGNOS VITALES ACTUALES:

Peso	74 Kgr
Talla	1.68 cm.
Frecuencia cardiaca	62 x min.
Presión arterial	100 /60 mmhg.
Temperatura	36 °C
Frecuencia respiratoria	15 x min.
Saturación de oxigeno	90%

# 3.3. EXAMEN FISICO

# 3.3.1. DATOS OBJETIVOS:

Paciente	AREG, AREN, AREH, despierto poco comunicativo con colaboración inadecuada, somnoliento Glasgow 10/15
Piel	Tibia, elástica, turgente, con TCSC adecuado, llenado capilar < a 02 segundos Equimosis en Angulo externo de ojo derecho.
Cabeza	Normo céfalo, doloroso a la palpación. Cabello con buena implantación. Se palpan hematomas y tumoraciones en región frontal
Ojos	Simétricos, pupila foto reactivas, isocoricas con apertura ocular adecuada, con movimientos oculares conservadas  Con leve edema de parpados, doloroso a la palpación en Angulo externo del ojo izquierdo. Abrasiones y essagelacion.
Pabellón auricular	De buena implantación, conducto auditivo externo permeable, no presencia de secreciones.

Pirámide nasal	Recta con leve aumento de volumen, doloroso a la
	palpación, con solución de continuidad en dorso de la
	nariz
	Fosas nasales permeables.
Mucosas	Semihumedas y rosadas.
Orofaringe	No eritematosa, No congestiva, no presencia de
	secreciones.
Cuello	Cilíndrico central no se evidencia masas, adenopatías,
	ni solución de continuidad.
	Limitación a rotación, limitación de extensión y flexión.
	Doloroso a palpación
Tórax	Simétrico, con movimientos respiratorios disminuidos.
	Pulmones: Amplexacion disminuido en hemitorax
	derecho con murmullo vesicular pasa bien en ACP. No
	ruidos sobre agregados.
Corazón	Rítmicos, Normo fonéticos, no soplos.
Abdomen	Blando depresible con RHA (+) no masas ni
	tumoraciones, no dolor a la palpación, no
	viseromegalia.
Genitourinario	Conservada acorde para la edad.
Linfáticos	No se palpa ganglios retro auriculares, cervicales,
	axilares ni inguinales.
Bazo	No palpable.
Ejes locomotores	Simétricos.
Tono y fuerza muscular	Disminuido.
Extremidades	Simétricos, con Dolor a la palpación y movilización,
	con Hipo estesia MMII (disminución de la sensibilidad)
	Limitación de movimientos de MM. SS. Izq.
	Limitación de rotación.
	Resto Conservadas.
Neurológicos	Somnoliento, No signos meníngeos ni de focalización,
	no signos de descerebración, no signos decorticacion,
	pupilas foto reactivas Isocoricas. Signos de bavinsqui
	negativo
	Hipo estesia MMII.
	Reflejos conservados.
Rectal	Normal
Genitales	Normal

### 3.3.2. DIAGNOSTICO MEDICO:

- TRAUMATISMO ENCEFALO CRANEANO (TEC) MODERADO
- > POLICONTUSO.
- > D/C FRACTURA DE CRANEO.
- > D/C FRACTURA CERVICAL.
- > D/C FRACTURA PROPIOS DE LA NARIZ.

#### 3.3.3. TRATAMIENTO MEDICO

#### TRATAMIENTO INICIAL:

- 1.- NPO
- 2.- CLNA 9% 1000cc 30 Gtas x min
- 3.- Metamizol 1 gr C/8 Hs. IV
- 4.- Ranitidina 50 mg C/8 Hs. IV
- 5.- Dexametasona 8mg C/8 Hs. IV
- 6.- Ceftriasona 2gr IV
- 7.- Tramadol 100 MG IV Condic. A dolor intenso
- 8.- S/S Rx cervical F. L. y Pre Quirúrgicos
  - Hemograma, Recuento De Plaquetas
  - Urea Creatinina Glucosa
  - Tc, Ts Grupo Y Factor
  - EKG
- 9.- CFV BHE.
- 10.- Colocación Collarin Cervical

## TRATAMIENTO ACTUAL: (3 días hospitalización)

- 1.- DB
- 2.- CLNA 9% 1000cc 30 Gtas x min
- 3.- Metamizol 1 gr C/8hs VE
- 4.- Ranitidina 50 mg C/8 HS VE
- 5.- Dexametasona 8mg C/8 HS IV
- 6.- CFV BHE.

#### 3.3.4. EXAMENES AUXILIARES

#### > RAYOS X CERVICAL FRONTAL Y LATERAL:

Rx cervical normal, sin evidencia de fractura, ni evidencia de luxaciones.

#### > PRE QUIRURGICOS:

- Hemograma, Recuento De Plaquetas
- Urea Creatinina Glucosa
- Tc, Ts Grupo Y Factor
- EKG

# 3.4. VALORACION DE ENFERMERÍA Y AGRUPACION DE DATOS 3.4.1. VALORACIÓN SEGÚN LAS 14 NECESIDADES

NECESIDADES	RECOLECCION DE DATOS POR NECESIDADES			
NECESIDAD 01	Oxígeno CBN 4 LPM sin ruidos sobreañadidos, tonos			
Respiración:	cardíacos rítmicos, pulsos centrales y periféricos palpables.			
	Frecuencia respiratoria 15x', SatO2 90%,			
NECESIDAD 02	Peso de 74Kg, talla de 1.68 mt. Con riesgo de sobrepeso,			
Alimentación:	por el momento se encuentra en NPO.			
NECESIDAD 03	Con estreñimiento			
Eliminación de				
desechos corporales:				
NECESIDAD 04	Paciente en posición decúbito dorsal, con dependencia parcial para realizar la higiene corporal. Con collarín Necesidad de cuidado de parte del personal de enfermería para la vida diaria como baño, higiene, vestido, alimentación, movilización y deambulación  Paciente refiere cefalea 6/10, Dolor en zona de cervical, 5/10, por lo cual es difícil conciliar el sueño con normalidad.  Presenta dependencia parcial para la autonomía de cuidado para la vida diaria como baño, higiene, vestido, alimentación, movilización y deambulación, por lo cual necesita ayuda.			
Movilidad y posturas	parcial para realizar la higiene corporal. Con collarín			
adecuadas:	Necesidad de cuidado de parte del personal de enfermería			
	para la vida diaria como baño, higiene, vestido, alimentación,			
	movilización y deambulación			
NECESIDAD 05	Paciente refiere cefalea 6/10,			
Dormir y descansar:	Dolor en zona de cervical, 5/10, por lo cual es difícil conciliar			
	el sueño con normalidad.			
NECESIDAD 06	Presenta dependencia parcial para la autonomía de cuidado			
Vestirse y	para la vida diaria como baño, higiene, vestido, alimentación,			
desvestirse con	movilización y deambulación, por lo cual necesita ayuda.			
normalidad:				
NECESIDAD 07	Presenta cambios de Temperatura, hipotermia			
Termo regulación:				
NECESIDAD 08	Dependencia parcial para realizar la higiene corporal.			
Higiene corporal:				
NECESIDAD 09	Con escala Glasgow de 10/15 puntos, presenta			
Seguridad:	procedimientos invasivos (Acceso venoso periférico			
	permeable CINa 9%)			
NECESIDAD 10	Paciente confuso por momentos con discreto compromiso de			
Comunicación:	sensorio, familiar pendiente del cuidado y Tta.			

NECESIDAD 11	Religión católica.
Religión, creencias:	
NECESIDAD 12	Su ocupación es docente con trabajos eventuales y de
Adaptación:	manera independiente.
NECESIDAD 13	No tributario o evaluable en el momento
Recreación:	
NECESIDAD 14	Superior no universitario (instituto)
Educación:	

# 3.4.2. VALORACION DE DATOS POR DOMINIOS (DATOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS)

DOMINIOS	RECOLECCION DE DATOS	FUNDAMENTO CIENTIFICO DE
	POR DOMINIOS	CADA DATO ENCONTRADO
DOMINIO 01	SUBJETIVO: desconoce	Al acudir oportunamente a un
Promoción de	situación de salud	EE.SS. evitará riesgos de
la salud	OBJETIVO: trasladado al	complicaciones posteriores a su
	establecimiento de salud.	enfermedad.
DOMINIO 02	SUBJETIVO: hambre, dieta no	En este tipo de pacientes es de
Nutrición	balanceada	suma importancia el mantenimiento
	OBJETIVO: dentadura	del peso corporal ya que es
	incompleta, sequedad de	esencial para mantener un
	mucosas, dificultad de	equilibrio que cubra las demandas
	deglución, NPO,	del organismo para llevar a cabo de
	Riesgo de sobre peso 74 Kgr.	manera óptima todas sus funciones
		internas.
DOMINIO 03	SUBJETIVO:	Un adecuado manejo del
Eliminación	OBJETIVO: estreñimiento	estreñimiento permitirá disminuir
	Diuresis normal	los riesgos de complicaciones
	Dificultad respiratoria	durante la permanencia del
		hospital.
DOMINIO 04	<b>SUBJETIVO:</b> facies fastidiada,	Una adecuada movilización física
Actividad /	OBJETIVO: sueño alterado	permitirá una adecuada función
reposo	insomnio, limitación de rotación	cardio vascular y respiratorio
	y movimiento, hipoestesia,	
	posición fowler, dificultad	
	respiratoria y tos, imposibilidad	
	para caminar, Grado de	
	dependencia 3	

DOMINIO 05	SUBJETIVO: escala de	La valoración constante permite la
Percepción /	Glasgow 10/15	detección oportuna y eficaz de las
cognición	OBJETIVO: cefalea, actividad	manifestaciones clínicas que se
	limitada, entumecimiento en	presentan.
	ojo, irritada, presencia de	·
	abrasiones	
DOMINIO 06	SUBJETIVO: preocupada de	El proceso de comunicación
Auto	su enfermedad,	incrementa una relación de ayuda.
percepción	<b>OBJETIVO:</b> molesto, fastidiado	-
	Dificultad para comunicarse	
	Responde al tta.	
DOMINIO 07	SUBJETIVO:	Un adecuado asesoramiento en la
Rol /	OBJETIVO: madre soltera con	toma de decisiones ayudara a
relaciones	01 hijo estudiante, buenas	asumir positivamente su situación
	relaciones con familia	de salud
DOMINIO 08	SUBJETIVO:	
Sexualidad	OBJETIVO:	
DOMINIO 09	SUBJETIVO: temor, miedo	Un adecuado manejo de apoyo
Afrontamiento	OBJETIVO: irritabilidad,	psico emocional y de información
/tolerancia al	tristeza, ansiedad, preocupado,	disminuirá el temor del paciente
estrés	trastorno en sueño, cefalea	
DOMINIO 10	SUBJETIVO:	Las creencias religiosas influyen en
Principios	OBJETIVO: religión católico	la rapidez de la recuperación y
vitales		acortamiento de la estancia
		hospitalaria
DOMINIO 11	SUBJETIVO:	Un adecuado asesoramiento en la
Seguridad /	OBJETIVO: riesgo de caída,	toma de decisiones ayudara a
protección	hipotermia. Presencia de	disminuir los riesgos de
	laceraciones y abrasiones,	complicaciones
	secreciones traqueo	
	bronquiales T=36 °C	
DOMINIO 12	SUBJETIVO: cefalea, dolor	Un adecuado manejo del dolor con
confort	cara (ojo), hombro y cervical	terapia anticolinérgica permitirá su
	OBJETIVO: valoración con	disminución y tener su confort
	escala del dolor, hipo estesia,	
	sin visita, no fobia, nerviosa,	
	Grado de dependencia 3	
DOMINIO 13	SUBJETIVO:	
Crecimiento y	OBJETIVO: riesgo de sobre	
desarrollo	peso	

# 3.5. DIANOSTICOS DE ENFERMERIA

# 3.5.1. DX. DE ENFERMERIA ORDENADOS POR PRIORIDAD DE DOMINIOS

DOMINIO/CLASE	RELACION DE DIAGNOSTICOS
D4 C4 (Actividad /reposo: respuesta Pulmonar)	Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro neurológico E/P frecuencia respiratoria anormal
D11 C2 (Seguridad /protección: lesión física)	Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones E/P sonidos respiratorios anormales, presencia de secreciones
D12 C1 (confort : confort físico y sensación de bienestar)	Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar.
D12 C1 (confort : confort físico y sensación de bienestar)	Dolor relacionado con estimulación de las terminaciones nerviosas (lesión tisular por agentes lesivos) evidenciado por facies del dolor, verbalización
D12 C1 (confort : confort físico y sensación de bienestar)	Deterioro del confort relacionado a la situación de salud y presencia de la carga familiar evidenciado por ansiedad, irritabilidad y verbalización del paciente.
D4 C2 (actividad / Reposo : actividad movimiento del cuerpo	Deterioro de la movilidad física relacionado a la presencia del dolor evidenciado por imposibilidad para caminar y movilizarse.
D9 C2 (Afrontamiento / tolerancia estrés : respuesta de afrontamiento)	Temor relacionado a y posibles complicaciones de salud y al ambiente hospitalario evidenciado por verbalización del paciente y cambios conductuales
D7 C2 (Rol /Relaciones : relación familiares)	Interrupción a procesos familiares relacionados a la hospitalización por situación de salud evidenciada por verbalización del paciente y estancia hospitalaria.
D3 C2 (Eliminación : función y sistema gastro intestinal)	Estreñimiento relacionado a la actividad física insuficiente y trastornos de la función gastro intestinal evidenciado por la verbalización del paciente.

# 3.6. PLANIFICACION Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

DOMINIO CLASE	DX ORDENADOS POR PRIORIDAD DE DOMINIOS	PRIOR ALTA MEDIA BAJA	OBJETIVO DESCRITOS EN FUNCION DEL PACIENTE	CIE (NIC) CODIGO DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTO CIENTIFICO DE CADA INTERVENCION DE ENFERMERIA	CRE (NOC) CÓDIGO DE RESULTADOS DE ENFERMERIA
D4 C4 (Actividad /reposo : respuesta Pulmonar)	Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro neurológico E/P frecuencia respiratoria anormal	A	Paciente mantendrá un patrón eficaz de la respiración, con valores normales en la respiración	Control de respiración -Controlar la frecuencia, profundidad de Respiración -Observar irregularidades respiratorias.  Técnica de auscultación -Vigilar el estado de los pulmones	El control de las Fs. Vs. Ya que permitirá valorar estado normal o anormal del mismo, por lo que es una indicación y a la vez un procedimiento de enfermería.	Paciente con eficaz patrón respiratorio durante el turno en el servicio.
D11 C2 (Seguridad /protección : lesión física)	Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones E/P sonidos respiratorios anormales, presencia de secreciones	A	El paciente mantendrá una limpieza eficaz durante el turno	Manejo de las vías respiratorias - Realizar ejercicios para eliminación de secreciones Brindar Tta. Indicado Realización de nebulización - Vigilar la respiración y de oxigenación. Fisioterapia respiratoria - Practicar percusión con drenaje postural - Controlar la cantidad y observar las características de expectoración de las secreciones	Ayudará a que el paciente mantenga permeable las vías áreas y evitar aspiraciones	paciente con vías aéreas permeables durante el turno

DOMINIO CLASE	DX ORDENADOS POR PRIORIDAD DE DOMINIOS	PRIOR ALTA MEDIA BAJA	OBJETIVO DESCRITOS EN FUNCION DEL PACIENTE	CIE (NIC) CODIGO DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTO CIENTIFICO DE CADA INTERVENCION DE ENFERMERIA	CRE (NOC) CÓDIGO DE RESULTADOS DE ENFERMERIA
D12 C1 (confort : confort físico y sensación de bienestar)	Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar	A	Paciente lograra controlar el dolor. Disminución progresiva del dolor	<ul> <li>MANEJO DEL DOLOR</li> <li>Valoración del dolor (localización, duración, frecuencia e intensidad).</li> <li>Monitoreo de Temperat. y color de la piel.</li> <li>Control de la posición del paciente.</li> <li>Fomentar al sueño y la distracción.</li> <li>Administración de anticolinérgicos por vía EV.</li> </ul>	- El origen del dolor establece el uso de las diferentes opciones para su control físico innecesario - Un adecuado manejo del dolor con terapia anticolinérgica permitirá su disminución.	Paciente controlara el dolor
D12 C1 (confort : confort físico y sensación de bienestar)	Deterioro del confort relacionado a la situación de salud y presencia de la carga familiar evidenciado por ansiedad, irritabilidad	M	Paciente lograra restablecer el confort	MANEJO DE LA SITUACIÓN EMOCIONAL DEL PACIENTE  - Preparación psicológica del paciente sobre su enfermedad.  - Fomentar periodos de descanso, sueño adecuado que facilite el alivio del dolor.  - Fomentar visitas de familiares	Un manejo de la situación emocional del paciente ayudara a restablecer al confort del paciente	Paciente con situación emocional estable

DOMINIO	DX	PRIOR	OBJETIVO	CIE (NIC) CODIGO DE	FUNDAMENTO	CRE (NOC) CÓDIGO
CLASE	ORDENADOS	ALTA	DESCRITOS	INTERVENCIONES DE	CIENTIFICO DE	DE RESULTADOS
	POR PRIORIDAD	MEDIA	EN FUNCION	ENFERMERIA	CADA	DE ENFERMERIA
	DE DOMINIOS	BAJA	DEL		INTERVENCION DE	
			PACIENTE		ENFERMERIA	
D4 C2 (actividad / Reposo : actividad movimiento del cuerpo	Deterioro de la movilidad física relacionado a la presencia del dolor y disminución de la fuerza muscular evidenciado por imposibilidad para caminar y	M	Restablecer a su movilidad física	MANEJO DEL DOLOR  - Administración de medicamentos anticolinérgicos EV Posición antalgica - Cambios de posición.  FOMENTO A LA MOVILIDAD - Ejercicios en cama - Cambios de posición	Un adecuado manejo del dolor permitirá restablecer a la movilidad y proporcionara independencia del paciente Una adecuada movilización física permitirá una adecuada función	Restablecimiento progresivo de la movilidad física
D9 C2 (Afrontam / tolerancia al estrés : Rpta. de afrontam)	movilizarse.  Temor relacionado a y posibles complicaciones de salud y al ambiente hospitalario evidenciado por verbalización del paciente y cambios conductuales	M	Paciente lograra disminuir el temor frente a su situación de su salud	<ul> <li>Terapia de ejercicios</li> <li>POTENCIACION DE LA SEGURIDAD.</li> <li>Fomentar las visitas, apoyo psico emocional.</li> <li>Informe sobre su patología, intervención, Tratamiento Y complicaciones.</li> </ul>	cardio vascular y respiratorio  Un adecuado manejo de apoyo psico emocional y de información disminuirá el temor del paciente	Paciente durante la estancia disminuirá su temor

DOMINIO CLASE	DX ORDENADOS POR PRIORIDAD DE DOMINIOS	PRIOR ALTA MEDIA BAJA	OBJETIVO DESCRITOS EN FUNCION DEL PACIENTE	CIE (NIC) CODIGO DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTO CIENTIFICO DE CADA INTERVENCION DE ENFERMERIA	CRE (NOC) CÓDIGO DE RESULTADOS DE ENFERMERIA
D7 C2 (Rol / Relaciones : relaciones familiares)	Interrupción a procesos familiares R / a la hospitalización por situación de salud evidenciada por	M	Paciente lograra asumir su situación actual familiar y de su salud	MANEJO PSICOEMOCIONAL.  - Fomentar la visita de familiares directos - Información de tratamiento de su patología	Un adecuado manejo psicoemocional coadyuvara a restablecer los procesos familiares  Un adecuado	Restablecimiento parcial de los procesos familiares  Paciente asume su
	verbalización del paciente y estancia hospitalaria.			APOYO EN LA TOMA DE DESICIONES - Asesoramiento para la toma de decisiones	asesoramiento en la toma de decisiones ayudara a asumir positivamente su situación de salud	situación de salud
D3 C2 (Eliminac. : función y sistema gastro intestinal)	Estreñimiento relacionado a la actividad física insuficiente y trastornos de la función gastro intestinal evidenciado por la verbalización del paciente.	M	paciente lograra mejorar el tránsito intestinal	<ul> <li>MANEJO DEL</li> <li>ESTREÑIMIENTO</li> <li>Incrementar el consumo de líquidos.</li> <li>Monitorización de líquidos.</li> <li>Fomento de ejercicios.</li> <li>Terapia de ejercicios</li> <li>Consumo de productos que contienen fibras</li> <li>Terapia de relajación simple.</li> </ul>	Un adecuado manejo del estreñimiento permitirá disminuir los riesgos de complicaciones durante la permanencia hospitalaria	Tránsito intestinal restablecido (eliminación intestinal)

#### 3.7. EVALUACION

**S:** Familiar refiere que hay momentos en las que su hija tiene bastante flema en su boca y que le da temor ya que no las puede eliminar fácilmente tosiendo

**O:** Se observa al paciente con presencia de tos e incapacidad para poder eliminar las secreciones del tracto respiratorio para poder mantener las vías aéreas permeables

**A:** Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones E/P sonidos respiratorios anormales.

P: El paciente mantendrá una limpieza eficaz durante la permanecía del el turno

# I: Fisioterapia respiratoria

- ✓ Control de funciones vitales
- √ Vigilancia de la frecuencia respiratoria
- ✓ Practicar percusión con drenaje postural (clapping)
- ✓ Manejo de las vías respiratorias
- ✓ Eliminar las secreciones mediante las aspiración
- ✓ Realizar ejercicios que ayuden a la eliminación de secreciones.
- ✓ Brindar tratamiento indicado.
- ✓ Realización de nebulización
- √ Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación.
- ✓ Controlar la cantidad y observar las características del tipo de expectoración de las secreciones.

E: Paciente con vías aéreas permeables durante el turno.

RELACION DE OOBJETIVOS	CONDICION DE OBJETIVO LUEGO DE APLICACIÓN DEL PAE			
RELACION DE CODULTIVOS	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	
Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro neurológico E/P frecuencia respiratoria anormal	X			
Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de				
secreciones E/P sonidos respiratorios anormales, presencia de secreciones	X			
Dolor relacionado a agentes lesivos (físicos) evidenciado por facies del dolor, verbalización e imposibilidad para caminar.	х			
Dolor relacionado con estimulación de las terminaciones nerviosas (lesión tisular por agentes lesivos) evidenciado por facies del dolor, verbalización	Х			
Deterioro del confort relacionado a la situación de salud y presencia de la carga familiar evidenciado por ansiedad, irritabilidad y verbalización del paciente.		X		
Deterioro de la movilidad física relacionado a la presencia del dolor evidenciado por imposibilidad para caminar y movilizarse.		х		
Temor relacionado a y posibles complicaciones de salud y al ambiente hospitalario evidenciado por verbalización del paciente y cambios conductuales	х			
Interrupción a procesos familiares relacionados a la				
hospitalización por situación de salud evidenciada por		Х		
verbalización del paciente y estancia hospitalaria.				
Estreñimiento relacionado a la actividad física insuficiente y				
trastornos de la función gastro intestinal evidenciado por la verbalización del paciente.		X		

#### 4. CONCLUSIONES

- Los traumatismos craneoencefálicos constituyen un importante problema de salud pública por la elevada morbimortalidad que conllevan y por el gasto socio-sanitario que generan, por ello el actuar del personal de enfermería debe ser adecuada y oportuna.
- 2. Que la valoración neurología o el estado de alerta del paciente es básicamente de suma importancia puesto que evitará presentar las complicaciones y disminuir las secuelas mediante la realización del score de Glasgow que permite clasificarla en leve moderado y grave.
- 3. El proceso de cuidado enfermero se aplica de manera parcial, aún continúan con las notas de enfermería, en el servicio de emergencia tienen falencias y resistencia en aplicar el proceso como herramienta de trabajo enfermero.
- 4. En el servicio de emergencia del Hospital, no se encuentran actualizados los instrumentos de Gestión (Manual de procedimientos, Manual de Organización y funciones, etc.) y los protocolos y guías de cuidado especializado.
- 5. Las intervenciones primordiales en la atención del paciente con traumatismo encéfalo craneano se enfocan en el mantenimiento de la vía aérea y el control cervical, mantener la normo ventilación la saturación y la circulación, además de valorar y monitorear el estado de conciencia del paciente.
- 6. No contar con una Guía o Protocolo en el hospital de Espinar donde laboro, hace que el manejo médico y de enfermería no sea uniforme ni continuado en los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico.

#### 5. RECOMENDACIONES

- Al Director y jefe del servicio de Emergencia, implementar al servicio de equipos biomédicos de alta tecnología para, contratar mayor número de enfermeras para alcanzar los estándares nacionales de ratio enfermera paciente,
- 2. A la jefatura de enfermería, continuar con la elaboración y el perfeccionamiento en la aplicación de la guía, realizar una retroalimentación, y evaluar las ventajas, así como los inconvenientes de su aplicación, para fines de mejora.
- 3. A la enfermera jefa de servicio y enfermeras asistenciales promover la actualización de los instrumentos de gestión, incluido la aplicación del proceso de cuidado enfermero de formato estandarizado que permita realizar una valoración integral y los cuidados humanos con calidad y calidez a pacientes con traumatismo encéfalo craneano.
- 4. A los profesionales de enfermería, especializarse en la atención en emergencias, actualizar continuamente sus conocimientos, y realizar reuniones de intercambio de experiencias, a fin de mejorar su atención y mantener un mismo lenguaje que favorezca los cuidados de los pacientes con traumatismo encéfalo craneano.
- 5. A las enfermeras(os) asistenciales del servicio de emergencia del Hospital organizar ciclo de capacitaciones sobre el Proceso de Atención de Enfermería, manejo de la taxonomía NANDA y así, lograr unificar criterios del uso de registro de enfermería como evidencia del trabajo enfermero, correspondientes a la atención de pacientes con traumatismo encéfalo craneano, con la finalidad de lograr una atención de calidad.
- Fomentar la capacitación del personal que labora en el área de emergencia del Hospital para perfeccionar sus habilidades y destrezas para disminuir la morbimortalidad por traumatismos en pacientes severamente lesionados y estabilizarlo.
- Diseñar esquemas para manejo diario en el campo clínico y otros, ya que servirán como guía para el nuevo personal que se incorpora al servicio de Emergencia.

#### 6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- M.D., Gmail Ham dam Suleiman. Revista de medicina Intensiva Interna y medicina critica del 2006. Neurointensivismo Basado en la Evidencia. Argentina: Corpus Editorial, 2007.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD; BANCO MUNDIAL (2011), Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismos Causados por el Tránsito. Ginebra, 2011.
- 5. ALTED E, BERMEJO S, CHICO M. (2009), Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave. Revista Medicina Intensiva.
- SANZ GARCIA Marta, en su trabajo Manejo del Paciente con Traumatismo
   Craneoencefálico (TCE) por accidente de tráfico 2015.
- SAILEMA (2015) Intervención de Enfermería y beneficios en el pronóstico de vida que obtienen los pacientes con Traumatismo Craneoencefálica en el Servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato durante el período agosto 2014 - Enero 2015.
- García García I. Cuidados enfermeros en las personas con traumatismo craneoencefálico severo. 2018; 22(4):178-183. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6751265.
- MACHACA BELLIDO, KARINA ROCIO. Cuidados Enfermeros En La Atención Del Paciente Adulto Con Traumatismo Cráneo Encefálico, Servicio De Emergencia. Arequipa, 2019" Arequipa Perú 2019.
- 10. CALDERÓN CASTILLO, SAIDA YANIDE Intervenciones de enfermería en pacientes con traumatismo encefalo craneal atendido en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Monge Medrano - marzo 2017. Juliaca Perú 2018
- 11. Baldeon Ríos, Canahualpa Tovar, Lope Pérez (2017). Efectividad de una guía rápida de cuidados enfermeros en el paciente con TEC y la prevención de complicaciones en Shock Trauma EsSalud II- La Oroya 2017.
- 12. Orem D. modelo de orem. Conceptos de Enfermería en la práctica 4ta ed. España; 1991.

- 13. García Gonzales M.: El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 1ra. Ed. México, 2012.
- 14.BOHORQUEZ M, SÁNCHEZ I, MELLADO E. 2000, Traumatismo Craneoencefálico. Manual de Urgencias en UCI. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla
- 15. FUNDACIÓN MAPFRE, (2013), Traumatismo craneoencefálico. Revista Trauma.
- 16. BÁRCENA A, RODRÍGUEZ A, RIVERO MARTÍN B. (2006) Revisión del traumatismo craneoencefálico. Neurocirugía 2006; 17: 495-518.
- 17. DAWODU S, CAMPAGNOLO D. (2009), Traumatic bain injury (TBI) definition, epidemiology, pathophysiology. Medcaspe. Acceso julio 2012.
- 18. EGAS, F; CEVALLOS, M; EGAS, A; Y COLS. (2003). epidemiología del traumatismo encéfalo craneal. base de datos de neurocirugía "HCAM". Revista electrónica Cambios Nº 3. Quito-Ecuador.
- 19. MEUNNY J. (2009), Epidemiologia del Trauma-Editorial Medica Panamericana.
- 20. ADAMS, M; RAYMAD, D. (1999). Principios de neurología de Trauma craneoencefálico. México, DF. McGraw-Hill interamericana. 6ª edición
- 21. GUZMÁN F. (2008), Fisiopatología del trauma craneoencefálico grave. Colombia Médica.
- 22. TERUEL. M. CIDONCHA G. (2000), Traumatismo Craneoencefálico (TCE).

  Manual de Medicina Intensiva. Colombia Bogota. 2ª edición.
- 23.MARRUECOS SANT L, PÉREZ MÁRQUEZ M, BETBESÉ AJ, RIALP G, MOLET J, NET A. (1996), Traumatismo craneoencefálico del adulto: aspectos clínicos y radiológicos. Med Clin (Barc) 107. MEDRANO E. (2002). Fisiopatología del traumatismo Craneoencefalico, México: Vol. 16.
- 24. BERBEO, M., COLS E. (2008). Protocolo para el diagnóstico y el tratamiento del trauma craneoencefálico en urgencias. Archivos pdf. Internet [en línea]. Disponible en: http://www.neurocirugia.com/diagnostico/tce/Tce.htm.
- 25. CASTELLO M. PRIETO J. (2011). Revista SIDEME. [En línea] enero-marzo de 2011. Citado el: 20 de junio de 2013.] http://www.sideme.org/revista/num7/VDC\_Alicante\_S7.pdf.

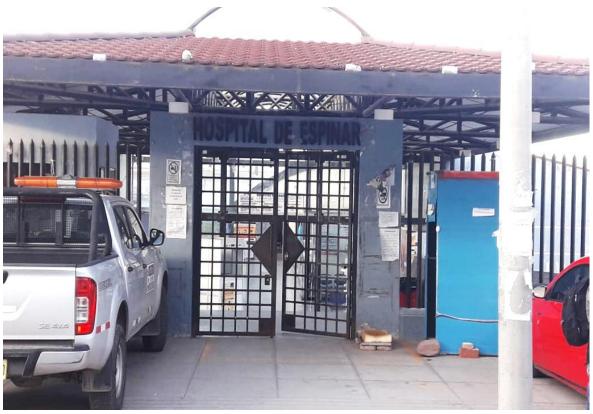
- 26.BURGOS E, DÍAZ M, FIERRO J, HURTADO B, (2000). Manejo del traumatismo craneoencefálico grave en un hospital comarcal. Revista Emergencias. Pág. 106-115.
- 27. MUÑOZ J, LAPEDRIZA N, PELEGRÍN C, (2012), Factores de pronóstico en los traumatismos craneoencefálicos. [Internet] Revista cubana de Neurología y Neurocirugía.
- 28. DARRISON (2002) Principios de medicina interna en enfermedades neurológicas traumatismos craneales y de la columna vertebral, México, DF. McGraw-Hill. Vol. II. 14ª parte. Sección 2 enfermedades del SNC. Cap. 369;. 15ª edición
- 29.LÓPEZ F. (2009), Traumatismo craneoencefálico. Procedimientos para la atención inmediata, México, Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- 30. SABOGAL, R. NEUROTRAUMA, (2007), fundamentos para un manejo integral.
- 31. NÚÑEZ B, MORALES R, LEÓN G, SMALL S. (2006) Impacto del protocolo de actuación ante el trauma craneoencefálico grave. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencia.
- 32. FLAHERTY. (2001). Manual de neurologic Massachusetts General Hospital Boston-EE.UU. Marban. Cap. 2: neurología del adulto trauma.
- 33. GÓMEZ A, BOTO R, DE LA CRUZ J, LOBATO RD (2006) Modelos pronósticos en el traumatismo craneoencefálico grave. Neurocirugía.
- 34. MUÑOZ J, LAPEDRIZA N, PELEGRÍN C, (2012), Factores de pronóstico en los traumatismos craneoencefálicos. [Internet] Revista cubana de Neurología y Neurocirugía.
- 35.MURILLO M, SÁNCHEZ I, MELLADO E. 2000, Traumatismo Craneoencefálico. Manual de Urgencias en UCI. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.
- 36.GOLDSMITH S, (2009), El estado de la biomecánica de lesiones en la cabeza: pasado, presente y futuro, México parte 1. Critical Reviews in Ingeniería Biomédica; 8va ED
- 37. OSTABAL M, SANZ S. (1995). Epidemiología, complicaciones y secuelas en el TCE. Rev Esp Neurol 1995; 10: 20-25.
- 38. CAM J, (2011), "Incidencia y manejo inicial del paciente con trauma craneoencefálico e hipertensión endocraneana", Lima Perú.

- 39. Herrera López J.L., Palma Caisachana D.A. Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora. Ecuador: Repositorio Universidad Técnica de Ambato; 2017. Disponibles: http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/26964
- 40. Carrillo Seclén G., y Colab. Cuidar/ cuidado enfermero a pacientes adultos con traumatismo encéfalo craneano en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Essalud Piura 2017. Lambayeque Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Segunda especialidad; 2018.
- 41. Pino P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería [en línea]. Chile; 2012.

# **ANEXOS**

# INGRESO PRINCIPAL AL HOPITAL DE ESPINAR





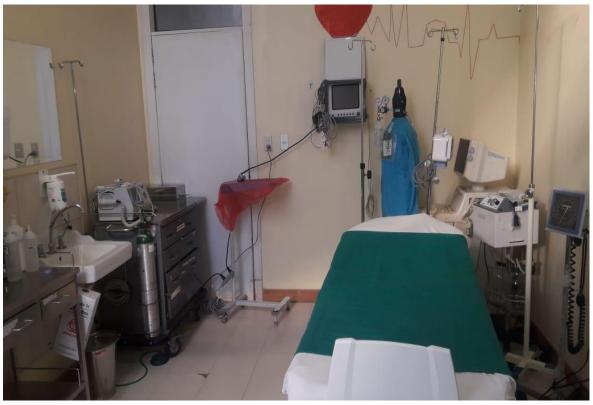
# SERVICIO DE EMEMRGENCIA DEL HOSPITAL II-I DE ESPINAR





# AREAS DE EMEMRGENCIA DEL HOSPITAL (SHOCK TRAUMA)





# AREAS DE EMEMRGENCIA DEL HOSPITAL (EMERGENCIA)





# AREAS DE EMEMRGENCIA DEL HOSPITAL (OBSERVACION)



