

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**“PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA POR TEC GRAVE EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS DE LA
CLÍNICA SAN GABRIEL - 2019”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA INTENSIVA**

LIC. ENF. JULIO CESAR OSORIO LOBATON

**Callao, 2022
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- Dr. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIERREZ PRESIDENTE
- Dr. CESAR MIGUEL GUEVARA LLACZA SECRETARIO
- Mag. VILMA MARIA ARROYO VIGIL VOCAL

ASESORA: Mag. RUTH MARITZA PONCE LOYOLA

Nº de Libro: 01

Nº de Folio: 169

Nº de Acta: 001 - 2022

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico:

Callao, 05 de enero de 2022

Resolución de Sustentación:

Nº 031-2020-D/FCS.- Callao; 13 de Enero del 2020

DEDICATORIA.

A mis hijos: Jazmín y Joaquín, para demostrarles que uno siempre tiene que superarse y siempre tratar de ser mejor día a día, sin importar los obstáculos.

El autor

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a DIOS por brindarme la oportunidad de estar aquí y por darme la fortaleza para seguir adelante a pesar de todo. A mi FAMILIA por ser el apoyo para seguir día a día. A mi MADRE pues ella nunca dejo de creer en mí. Y por último, pero no menos importante a mis MAESTROS pues gracias a sus enseñanzas logre mi formación profesional.

El autor

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I : DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.	10
2.2. Marco Conceptual	14
2.3. Definición de términos	44
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE ACTIVIDAD	
3.1. Proceso de atención de enfermería	46
I. Valoración	46
II. Diagnóstico de Enfermería	51
III. Planificación	79
IV. Ejecución	90
V. Evaluación	100
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXOS	107

INTRODUCCIÓN.

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es una patología que existe desde el principio de la humanidad, aunque los diferentes tipos y mecanismos de lesión han cambiado en relación con el desarrollo tecnológico, lo cual nos ha motivado a buscar medidas de prevención, así como nuevas y mejores opciones terapéuticas en la atención de estos pacientes. Podemos decir que el TCE se considera una patología de la sociedad moderna. Se produce por la acción de una fuerza mecánica sobre la cabeza que se transmite al cuero cabelludo, cráneo y masa encefálica. En los mecanismos se deben tener en cuenta la velocidad, aceleración, desaceleración y fuerza del impacto. Los tipos de lesión en un TCE son las primarias que suceden como resultado directo del traumatismo (ej. contusión, laceración, hematomas y hemorragias subaracnoideas) y secundarias las que aparecen después de las anteriores y que por lo regular están relacionadas con hipotensión e hipoxia.

El estado clínico del enfermo con TCE es de suma importancia para el abordaje terapéutico, que se basa principalmente en la escala del coma de Glasgow asociada con el mecanismo de trauma y las lesiones que presenta al momento de su primera evaluación. El TCE es la lesión neurológica más frecuente; su incidencia aumenta en forma paulatina y causa la mitad de las muertes relacionadas con los traumatismos en personas jóvenes. Cerca del 80% de los

pacientes con TCE que reciben atención médica pueden ser clasificados leves, 10% moderados y 10% severos.

El presente trabajo académico que tiene por título “PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA POR TEC GRAVE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS”, tiene por fin describir las atenciones y cuidados de enfermería en pacientes con esta patología, y mediante ello contribuir a identificar oportunamente las intervenciones adecuadas y así contribuir a evitar complicaciones disminuyendo costos en salud y mejorando así los resultados terapéuticos que se verán reflejados en una mejor calidad de vida para nuestros pacientes.

Dicho trabajo académico consta de 7 títulos dentro de los cuales se mencionan en el título I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, donde se describe la situación problemática se da a conocer el objetivo y se justifica el trabajo tanto a nivel teórico, metodológico y socioeconómico. En el título II. MARCO TEORICO, donde nos muestra los antecedentes del presente trabajo académico que junto con la definición de términos y el marco conceptual dan la base teórica para el desarrollo del trabajo. En el título III. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA, donde se elabora el plan de cuidados de enfermería teniendo en cuenta para ello los conocimientos teóricos, nuestra experiencia laboral y la sapiencia que ella nos brinda. En el título IV. CONCLUSIONES nos muestra los acuerdos que se llegaron a deducir con respecto al proceso de atención. En el

titulo V. RECOMENDACIONES se muestran las acciones para un mejoramiento en cuanto a la atención de enfermería para el paciente. En el título VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS se cita las fuentes de donde se extrajo información para el desarrollo del trabajo. En el título VII. ANEXOS muestra contenido adicional referente al trabajo académico.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Los traumatismos y los traumatismos craneoencefálico son una epidemia desatendida en los países en desarrollo. Ocasionan más de cinco millones de muertes al año, una cifra aproximadamente igual a las ocasionadas por el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis combinados. El estudio fundamental “*Global burden of disease and risk factors (Carga de morbilidad mundial y factores de riesgo)*” calculó que los traumatismos constituían en 1990 más del 15% de los problemas de salud en el mundo y preveía que la cifra aumentará hasta el 20% para 2020. (1) Esta tendencia alarmante ha sido corroborada mediante cálculos más recientes. No hay otros datos definitivos sobre el número de personas que sobreviven con algún tipo de incapacidad permanente por cada muerte por traumatismo, pero se manejan cifras de entre 10 y 50 casos, es decir por cada muerte producto de un traumatismo sobreviven entre 10 y 50 personas con alguna discapacidad a causa del traumatismo. (2)

Más del 90% de las muertes por traumatismo se producen en países con ingresos bajos y medios, en los que no suelen aplicarse medidas de prevención y cuyos sistemas de salud están menos preparados para afrontar el reto. Como tales, los traumatismos contribuyen claramente al círculo vicioso de la pobreza y producen consecuencias económicas y sociales que afectan a las personas, las comunidades

y las sociedades. El efecto socioeconómico de las incapacidades por traumatismo se multiplica en los países con ingresos bajos, que suelen contar con sistemas poco desarrollados de cuidados y rehabilitación postraumáticos, y con una infraestructura de bienestar social deficiente o inexistente. De todos los tipos de traumatismos, se ha prestado, con acierto, atención prioritaria a los derivados de accidentes de tránsito.

En el Perú de acuerdo a los datos del sistema de Vigilancia de Lesiones por Accidentes de Tránsito, se observa que el número de lesionados se ha incrementado de año en año. En el año 2007 se notificaron 8643 lesionados procedentes de 16 Regiones de Salud. En el año 2009 la cifra se incrementó a 22 658 (26 regiones de Salud) y en 2011 a 28 549 casos notificados (30 regiones de Salud). Para el año 2012, el sistema se había implementado en las 34 Regiones de Salud y en 217 establecimientos priorizados por cada región. Cabe resaltar que este sistema no está implementado en todos los establecimientos de las regiones, pero sí en aquellos que están ubicados en puntos estratégicos y que recogen la mayor cantidad de lesionados por accidentes de tránsito. (3)

En el contexto nacional la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud muestra que la mortalidad general por causas externas por traumatismos accidentales ocupa un alarmante tercer lugar para el año 2001. Por otro lado, la Dirección General de Epidemiología reporta que para el año 2012 el número total de accidentes fue de 94972, dando como resultado la cifra de 54572 personas heridas (57.5%) lo cual significó una elevada carga de enfermedad y discapacidad;

en tanto que, de las lesiones producidas por accidentes de tránsito, el trauma en cabeza se produjo en 25787 personas (24.1%) ubicándose en la segunda posición, solo por debajo de “lesiones múltiples” (46.1%). (3)

En el Perú aún no se ha medido el impacto de los accidentes de tránsito sobre la pérdida de días de trabajo de las personas afectadas. El Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) a través del sistema de información de discapacidad, HIS-DIS, reúne información de las atenciones brindadas en su institución, información de egresos hospitalarios y de atenciones por consulta externa, con lo que elabora anualmente un documento Análisis de situación. (4) El INR en el año 2008, atendió 159 pacientes por traumatismos causados por accidentes de tránsito, de los cuales, 56% ocasionaron daños en la médula espinal, 35% traumatismo encefalocraneano y 2,5% amputaciones, entre otros. Un 60% de los casos presentaron deficiencias musculo esqueléticas y viscerales, seguidas de las deficiencias generalizadas, psicológicas y del lenguaje, el grupo etario afectado con mayor frecuencia fue el comprendido entre los 20 y 64 años (población económicamente activa). Según etiología el 41% fueron pasajeros, 35% peatones y 20% Conductores. (5)

Las lesiones ocasionadas por accidentes y por accidentes de tránsito constituyen una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo lo cual ocasiona gastos importantes en la atención de las personas afectadas a lo cual debería agregársele el costo social de los lesionados por accidentes de tránsito. Tenido en cuenta que hay múltiples variables que contribuyen o afectan los

traumatismos y estos favorecen o no el pronóstico del paciente en un mediano o corto plazo. En la realidad de la clínica San Gabriel se observa que al interactuar con los profesionales de la salud en especial con licenciados (as) de enfermería en las distintas aéreas de la clínica se evidencia y confirma que con frecuencia este tipo de paciente están entre los más críticos dependiendo de la severidad del trauma que los vuelve hemodinamicamente inestables y por ende candidatos inmediatos a manejo en las unidades criticas como son trauma shock y uci adulto.

De lo definido anteriormente; la problemática planteada en el presente trabajo académico tiene como propósito determinar un plan de cuidados adecuado al paciente crítico con traumatismo craneoencefálico que ingresa a la unidad de cuidados intensivos de la Clínica San Gabriel 2019.

1.2 Objetivo.

Describir la experiencia profesional en cuidados de enfermería en el paciente con hemorragia subaracnoidea por traumatismo craneoencefálico grave en la unidad de cuidados intensivos adultos de la Clínica San Gabriel 2019.

1.3 Justificación.

El trabajo académico nos brindará información relevante en cuanto a los cuidados de enfermería que se dirigen a los pacientes adultos con hemorragia subaracnoidea por tec grave en la unidad de cuidados intensivos adultos de la Clínica San Gabriel 2019, y tendrá como fin disminuir las complicaciones propias de la patología. También se justifica.

Nivel Teórico: El trabajo académico nos servirá para afianzar y fortalecer los conocimientos en cuanto a los cuidados de enfermería utilizando para ello el modelo adaptativo de C. Roy (6), se revisó también la teoría del déficit del autocuidado de D. Oren (7) pero se elegirá como teórica a C. Roy pues la teoría que más se adaptó al trabajo académico.

Nivel Metodológico: El presente trabajo logrará mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería prestar los cuidados demandados por el paciente adulto con hemorragia subaracnoidea por tcc grave en la unidad de cuidados intensivos adultos de la Clínica San Gabriel 2019

Nivel Socioeconómico: Las lesiones ocasionadas por traumatismos entre ellas las hemorragias subaracnoideas ocasionan una alta tasa de secuelas en los pacientes los cual merman la economía y el bien social de las familias de las cuales provienen las personas afectadas, al tener en claro la actuación adecuada y los cuidados de enfermería idóneos para la patología, se tendrá una mayor posibilidad de éxito en evitar las complicación y facilitar la recuperación de la salud del afectado evidenciándose esto en un estancia hospitalaria menor.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes.

VÍLCHEZ MARTÍNEZ PAMELA ALEXANDRA, (2019), “CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO, SERVICIO DE EMERGENCIA, HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE, 2018”. Perú.

La investigación se desarrolló en el servicio de Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018. El propósito fue elaborar protocolos de cuidados enfermero, considerando que el traumatismo encéfalo craneano, es una afección a la masa encefálica, por una fuerza externa, su predominio es mas en varones, adultos jóvenes, las lesiones pueden ser temporales o permanentes según el tipo y magnitud. Finalmente nos presenta un proceso de cuidado enfermero, que inicia con una valoración utilizando técnicas de recolección de datos, se formularon diagnósticos de enfermería, se ve la planeación de los cuidados enfermeros y las intervenciones de enfermería; dentro de sus conclusiones cabe mencionar que proceso de cuidado enfermero se aplica de manera parcial, en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, no se encuentran actualizados los instrumentos de Gestión , los protocolos y guías de cuidado especializado; y dentro de sus recomendaciones menciono la organización de ciclos de

capacitaciones sobre el Proceso de Atención Enfermero y así, lograr unificar criterios del uso de registro de enfermería, también promover la actualización de los instrumentos de gestión, incluido la aplicación del proceso de cuidado enfermero de formato estandarizado(8)

ÁLVARO GONZÁLEZ/M.C.CASAL, (2015), “PLAN DE CUIDADOS EN EL PACIENTE CON ICTUS HEMORRÁGICO EN LA UNIDAD DE SOPORTE VITAL AVANZADO” España.

El ictus hemorrágico es una patología con alta prevalencia y que supone graves repercusiones en la calidad de vida de las personas. La aplicación del proceso de atención de enfermería (PAE) desde los momentos iniciales de la atención, individualizando la atención a las características de las personas permite la identificación de las necesidades tanto del paciente como de la familia.

El objetivo del trabajo fue estandarizar los cuidados y mejorar la forma en la que se trabaja estas patologías mediante el uso de las taxonomías NANDA, NIC y NOC. Para ello se utiliza en modelo de Virginia Henderson como referencia a raíz de las necesidades que tiene alteradas el paciente al que se le ha diagnosticado un ictus hemorrágico, permitiendo la atención a cada una de las necesidades alteradas.(9)

En cuanto a las conclusiones respecto al caso planteado hemos de tener en cuenta que el ictus hemorrágico es una enfermedad muy grave que tiene una alta tasa de mortalidad y dependencia, y que la elaboración del Plan de Cuidados de Enfermería supone una estandarización de los cuidados que mejora la calidad.

Este plan de cuidados debe ser individualizado para cada paciente y debe realizarse considerando las necesidades de Virginia junto con los diagnósticos de NANDA, el NIC y el NOC. La elaboración con este sistema del PAE es eficaz también para extrapolarlo a otras patologías que se tratan habitualmente en las unidades de Soporte Vital Avanzado. (9)

PAUTA LEÓN, /DEYSI NATALY. (2019), “PREVALENCIA DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN PACIENTES QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. DEL MES DE MAYO DEL 2017 A MAYO DEL 2018”. Ecuador.

La investigación tiene como tema la “Prevalencia de traumatismo craneoencefálico en pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil, su objetivo fue determinar la prevalencia de traumas craneoencefálico en pacientes de UCI. La técnica usada en el estudio fue la observación indirecta, el instrumento usado fue la guía de observación indirecta; el estudio es de tipo descriptivo transversal, En base al análisis del instrumento diseñado se pudo concluir que el 92% de los pacientes son de sexo masculino, el 70% transcurre en edades de 18 a 35 años; el 80% tiene instrucción secundaria o de tercer nivel incompleto. La principal causa del trauma craneoencefálico son los accidentes de motos seguido de accidentes de carro. Se determinó que la prevalencia de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos con trauma craneoencefálico es del 20%. Conclusiones se establece que

los accidentes de tránsito prevalecen como factor asociado directo del traumatismo craneoencefálico. (10)

HINOSTROZA LUYO JOSEFINA. (2016). “INCIDENCIA DE TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA AYACUCHO 2015”. Perú.

La investigación tenía como objetivo de determinar la incidencia de pacientes con traumatismo encéfalo craneano en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional de Ayacucho. El estudio es tipo cuantitativo y retrospectivo, método descriptivo, la población estuvo constituida por 226 pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional de Ayacucho en el 2015, la técnica utilizada fue la revisión de historias clínicas concentradas en el área de estudio durante el año 2015 y el instrumento la guía del análisis de las historias clínicas. El resultado que se obtuvo en la investigación fue que del 100% de pacientes, el 21% se hospitalizaron por Traumatismo encéfalo craneano. (11)

TAFUR, KARINAL TULCANAZA DARWIN, (2013), “ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO TEMPRANO DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS EN BASE A PROTOCOLOS DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO. ECUADOR 2013”.

La investigación tiene como propósito conocer cuál es el rol del profesional de Enfermería en la atención que se brinda en el Hospital San Luis de Otavalo. La recolección de datos fue realizada mediante la aplicación de encuestas a 53 usuarios tomadas como muestra y al profesional de enfermería que laboran en dicha institución de salud en el área de Emergencia. Las encuestas revelaron que, los conocimientos y los cuidados que brinda el profesional de enfermería al momento de atender a un paciente politraumatizado, no son con sustento de algún instrumento de apoyo que le ayude a brindar una mejor atención.

Después de la obtención de estos resultados se realiza La elaboración de una "Guía de protocolos de atención en el manejo temprano de pacientes politraumatizados" dirigido a profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia, la cual sería utilizada como instrumento de apoyo y consulta para la atención. La investigación llega a concluir que, con la elaboración, implementación y la utilización de la guía de protocolos se espera ayudar a disminuir las posibles complicaciones y prevenir con una intervención oportuna los riesgos que se presentan por un mal manejo en la atención de dichos pacientes.

(12)

2.2 Marco conceptual.

Cimentándonos en todos los estudios encontrados en la investigación y teniendo en claro que las bases teóricas son el corazón de toda investigación se tuvo a bien citar:

2.2.1 Conceptos:

A.- Hemorragia subaracnoidea

Es la hemorragia que tiene su origen en el espacio subaracnoideo se produce por rotura de arterias o venas corticales en los espacios subaracnoideos, es frecuente en el TCE severo; la Hemorragia Subaracnoidea (HSA) es una de las mayores catástrofes intracraneanas que puede sufrir un individuo y corresponde a 2-5% de todos los eventos cerebrovasculares. A pesar de su altísima tasa de mortalidad (30-50%), de los severos déficits neurológicos que produce en los supervivientes (sólo el 40% vuelve a su estado premórbido) y que más de 50% de los afectados jamás logra revincularse a su actividad laboral, la enfermedad no ha recibido la atención que merece en el campo de la medicina de emergencias. Igualmente, el manejo suele ser errático, el diagnóstico inapropiado, y el control pre-, intra y postoperatorio, muy deficiente. (13)

A pesar de los avances en métodos diagnósticos, muchos de los pacientes no llegan a centros especializados sino horas o aun días después de haber sufrido una HSA. Estas demoras ensombrecen el pronóstico, porque es en los momentos iniciales cuando se puede proteger el cerebro lesionado.

El diagnóstico acertado depende inicialmente de la detección de los síntomas más frecuentes: los pacientes suelen referir cefalea súbita, intensa y holocraneana, acompañada frecuentemente de pérdida del conocimiento, vómito y a veces convulsiones. Sin embargo, un porcentaje importante de pacientes se presenta con lo que ha sido llamado síntomas de hemorragia centinela. En este caso se trata de un pequeño sangrado aneurismático que precede por horas o días a la hemorragia

cataclísmica y que se caracteriza también por cefalea súbita, menos intensa y rara vez acompañada de pérdida de la conciencia.

La cefalea puede presentarse después del ejercicio, del coito o en la ducha, debido a que la elevación súbita de la presión arterial rompe el domo del aneurisma. Sin embargo, no todas las rupturas aneurismáticas tienen estos antecedentes y con frecuencia es tan solo la cefalea la forma de presentación.

Se debe sospechar que la cefalea es secundaria a ruptura aneurismática cuando se presenta con las siguientes características:

- a. Es una cefalea súbita, holocraneana y de gran intensidad.
- b. En los pacientes con cefalea crónica, la HSA cursa con un cuadro de mayor intensidad que lo usual.
- c. Asociada a alteraciones neurológicas o signos meníngeos.
- d. Asociada con el ejercicio o el estrés físico o emocional.
- e. Con cambios evidentes en las características de las cefaleas usuales, en pacientes con migraña o cefalea crónica tensional o diaria.

Estos síntomas conforman una de las llamadas banderas rojas en cefalea y requieren estudio escanográfico de urgencia. (13)

B - Accidente cerebrovascular

Un cerebro sano sólo puede funcionar si la sangre fluye a través de él. Dos grandes vasos sanguíneos dispuestos longitudinalmente a ambos lados del cuello transportan la sangre desde el corazón hasta el cerebro. Los vasos sanguíneos se van ramificando y se vuelven cada vez más pequeños, hasta adquirir un tamaño

minúsculo para poder aportar oxígeno y nutrientes a todas las zonas del cerebro.(14)

El accidente cerebrovascular, se produce de la misma forma que el infarto de miocardio, pero ocurre en el cerebro. Si se interrumpe el flujo de sangre hacia el cerebro, éste pierde su suministro de oxígeno y nutrientes, y ello produce en el tejido cerebral un daño que se conoce con el nombre de accidente cerebrovascular. Cuando el accidente cerebrovascular es importante se llama hemorragia (o derrame) cerebral, o trombosis cerebral. Otros sinónimos que se pueden encontrar en la literatura sobre el tema son: enfermedad cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, ictus y apoplejía. (14)

Los accidentes cerebrovasculares se deben fundamentalmente a una obstrucción que impide que la sangre fluya hacia el cerebro. La causa más frecuente de obstrucción es la formación de depósitos de grasas en las paredes internas de los vasos que aportan sangre al cerebro, con lo cual los vasos se vuelven más estrechos y menos flexibles. Este endurecimiento de las arterias se conoce como aterosclerosis. Al estrecharse los vasos, es más probable que se formen coágulos sanguíneos que pueden obstruir con mayor facilidad los vasos, y estos no pueden aportar sangre al cerebro y este órgano se lesiona.

Los accidentes cerebrovasculares pueden producirse asimismo de otras dos formas:

- Un vaso sanguíneo del cerebro puede romperse y soltar sangre, dañando al tejido cerebral. Esto se llama hemorragia cerebral. La tensión arterial alta (hipertensión) es un importante factor de riesgo de que ello ocurra.

- Si el ritmo cardiaco de una persona es débil o irregular, pueden formarse coágulos sanguíneos en el corazón. Esos coágulos pueden desprenderse y viajar por los vasos sanguíneos hasta el cerebro, donde pueden quedar atrapados en alguna arteria cerebral estrecha e impedir que la sangre fluya hacia una determinada zona del cerebro. (14)

C - Traumatismo craneoencefálico (tce)

Es una patología frecuente en los países industrializados, constituyendo una de las principales causas de muerte entre la población pediátrica y adulta joven.

Tanto es así que, en EE.UU., en tan solo un año, ocurren 10 millones de casos, de los que el 20% llevan asociados lesiones cerebrales. No existen datos precisos acerca de la incidencia de TCE en España, ya que no existe un registro nacional de traumatismos y la mayoría de los estudios epidemiológicos van más encaminados a la repercusión social de este problema y, sobre todo, al gran impacto económico que generan. (15)

En España es la primera causa de muerte en el segmento de población que se encuentra por debajo de los 45 años; en el resto, constituye la segunda causa, tras las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, pero si tenemos en cuenta la potencialidad de años de vida útil y productivos que se pierden, es muy superior a los otros dos. Con mayor incidencia ocurre en varones jóvenes, siendo la causa más frecuente los accidentes de tráfico.

La mortalidad se sitúa en torno al 20-30%, siendo mayor entre los menores de 10 años y los mayores de 65 años.

Los accidentes de tráfico son la causa más frecuente de traumatismo craneal cerrado, estando incluidas las lesiones de los ocupantes del vehículo, peatones, motociclistas y ciclistas. Las caídas son la segunda causa más frecuente de traumatismo. Las lesiones por arma de fuego constituyen una causa mayor de lesión penetrante en Estados Unidos y explican hasta el 44% de las anomalías craneales en algunas series. Los factores etiológicos varían considerablemente con la demografía local, proximidad a las grandes carreteras. (15)

Los datos resultantes del caso difieren de un centro a otro en términos de incidencia de hematoma intracraneal, edad promedio del paciente y resultado de la lesión. Los adultos más jóvenes son los afectados con mayor frecuencia en los accidentes de tráfico, mientras que las personas de mayor edad suelen lesionarse como resultado de caídas. Ante una situación de coma equivalente, presentan peor pronóstico la mayor edad y la presencia de hematoma intracraneal.

La intoxicación etílica es un factor importante en todas las causas de lesión y en todos los grupos de edad, excepto los niños y los ancianos.

Una dificultad importante a la hora de plantear un estudio epidemiológico adecuado es la falta de consenso para establecer una definición de TCE: mientras que la mayoría de autores consideran TCE cuando hay evidencia de lesión cerebral con pérdida de conciencia o amnesia post-traumática entre otros signos, los hay que no atienden a las causas externas desencadenantes del traumatismo, mientras que para otros éstas constituyen un punto fundamental. Como ésta, existen muchas otras discrepancias que, en definitiva, sólo conducen a crear más confusión en este terreno. Se podría aceptar como válida la definición adoptada en

un estudio epidemiológico de San Diego (EE.UU.) en el que se acepta como TCE “cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica”. En esta definición sí se tienen en cuenta las causas externas que pueden provocar contusión, conmoción, hemorragia o laceración del cerebro, cerebelo y tallo encefálico hasta la primera vértebra cervical.(15)

En Perú, según el Instituto Nacional de Salud las muertes por causa violenta representan el mayor porcentaje de la mortalidad nacional; dentro del grupo de muerte violenta, los accidentes en sus diversas formas constituyen el mayor número, siendo los TCE quienes se hallan implicados en un porcentaje mayor, atribuyéndoles responsabilidad de la tercera parte de la mortalidad por trauma. En emergencia del Hospital Dos de Mayo (Lima), el 20% de pacientes son atendidos por lesiones craneoencefálicas la mayoría leves y son más frecuentes en adultos jóvenes de 15 a 24 años, más frecuentes en el sexo masculino, los fines de semana y en horas de la tarde y en primeras horas de la madrugada.

- TCE LEVES (GCS 14-15):

La presencia de síntomas como pérdida de conciencia, amnesia, cefalea holocraneal, vómitos incoercibles, agitación o alteración del estado mental, van a diferenciar un TCE leve de un impacto craneal sin importancia que permanecería asintomático tras el golpe y durante la asistencia médica. (15)

Los TCE leves deben permanecer bajo observación las 24 horas siguientes al golpe. Si existen antecedentes de toma de anticoagulantes o intervención

neuroquirúrgica, GCS 14, > 60 años o crisis convulsiva tras el traumatismo, presentan mayor riesgo de lesión intracraneal. (15)

- TCE MODERADOS (GCS 13-9):

Requieren realizar TAC y observación hospitalaria a pesar de TAC normal

- TCE GRAVES (GCS < 9):

Tras reanimación, TAC y neurocirugía si la precisara, requieren ingreso en las unidades de cuidados intensivos.

Es importante descartar previamente aquellos casos en los existan factores que causen deterioro del nivel de conciencia como alcohol, drogas, shock, hipoxia severa o que haya permanecido con ese nivel de conciencia al menos durante 6 horas.

Atendiendo a esta clasificación, los TCE moderados y graves deberían ser trasladados en un primer momento a centros hospitalarios en los que se disponga de servicio de neurocirugía, mientras que los leves sólo serían remitidos a estos centros en caso de que presentaran TAC seriados patológicos, fracturas de cráneo, heridas abiertas, o aquellos en los que la gravedad de las lesiones extracraneales dificulta seriamente el seguimiento neurológico del paciente. (15)

- TCE POTENCIALMENTE GRAVES:

Se consideran TCE potencialmente graves, a todo impacto craneal aparentemente leve con probabilidad de deteriorarse neurológicamente en las primeras 48 horas postraumatismo.

Precisamente puede existir mayor mortalidad relacionada con este tipo de traumatismos, ya que existe una mayor probabilidad de que sean diagnosticados y tratados de forma inadecuada. Se definen unos marcadores de gravedad en este tipo de TCE, como serían: el mecanismo lesional (caídas, accidentes de tráfico...), la edad (al ser más frecuente en adultos sobre todo mayores de 60 años), pérdida transitoria de la conciencia, la amnesia de duración superior a 5 minutos, agitación, signos de focalidad neurológica, cefaleas y vómitos. (15)

Existe otro modo de clasificar el TCE, la del Traumatic Coma Data Bank (TCDB) en base a la TAC de cráneo. Esta clasificación define mejor a grupos de pacientes que tienen en común el curso clínico, la incidencia de Hipertensión intracraneal (HIC), el pronóstico y los esfuerzos terapéuticos requeridos. Por ello, esta clasificación posibilita estudios comparativos sobre pronóstico vital y funcional del TCE. El porcentaje de HIC y de malos resultados (muerte y secuelas invalidantes) es más elevado conforme aumenta el grado de lesión difusa, y también más elevado en las masas no evacuadas frente a las evacuadas. La clasificación del TCDB nos ha enseñado, por otro lado, la distinta significación de la HIC según el tipo de lesión: así, en los grados III y IV de lesión difusa, el más poderoso predictor de la evolución es la cifra de PIC, mientras que en los restantes grupos es la edad, la GCS y la reactividad pupilar predicen el pronóstico mejor que la PIC. De ello se deriva la necesidad de monitorizar la PIC y tratar agresivamente los valores incluso discretamente aumentados de PIC en las lesiones difusas III y IV para mejorar los resultados. (15)

FISIOPATOLOGÍA:

La lesión del tejido nervioso tiene lugar mediante distintos mecanismos lesionales que vamos a describir a continuación:

1. Mecanismo lesional primario
2. Mecanismo lesional secundario

1. Mecanismo lesional primario:

Es el responsable de las lesiones nerviosas y vasculares que aparecen inmediatamente después y hasta las 6-24 horas del impacto. Obedece a dos tipos distintos: estático y dinámico.

a- Estático: Existe un agente externo que se aproxima al cráneo con una energía cinética determinada hasta colisionar con él. La energía cinética es proporcional a la masa y a la velocidad, siendo estos dos parámetros de los que dependerá la gravedad de las lesiones resultantes. Es responsable de fracturas de cráneo y hematomas extradurales y subdurales. Ocasionan las lesiones focales. (15)

- Lesiones focales. Hemorragia intracraneal:

Pueden ser clasificadas como meníngeas o cerebrales. El riesgo más importante derivado de la aparición de un hematoma extradural es el desarrollo de hipertensión intracraneal súbita con compresión rápida de estructuras cerebrales. (15)

La TAC establece un diagnóstico claro, localizando la lesión de forma precisa.

a) Hemorragia epidural aguda: Por ruptura de una arteria de la duramadre, generalmente la arteria meníngea media. Es poco frecuente, pero presenta una elevada mortalidad, por lo que siempre se debe tener presente a la hora del

diagnóstico. Se suele asociar con fracturas lineales de cráneo, sobre las áreas parietal o temporal, que cruzan los surcos de la arteria meníngea media (un 75% de los hematomas epidurales supratentoriales ocurren en la región escamosa del hueso temporal). Relativamente frecuente la asociación con hematoma subdural contralateral, lo que pone de manifiesto las lesiones por golpe y contragolpe. (15) Los síntomas típicos serían pérdida de conocimiento seguida por un período lúcido, depresión secundaria del nivel de conciencia y desarrollo de hemiparesia en el lado opuesto. Importante para el diagnóstico la presencia de una pupila fija y dilatada del lado del impacto (con menos frecuencia contralateral).

Aunque el paciente esté consciente, puede encontrarse soñoliento y con cefalea severa. El hematoma epidural se observa en la TAC con morfología de lente biconvexa, con límites bien definidos y, habitualmente, adyacente a la línea de fractura. El tratamiento es quirúrgico inmediato, con muy buen pronóstico si se interviene de forma precoz. De todos modos, el pronóstico variará dependiendo de la situación del paciente antes de ser operado y de la precocidad de la evacuación quirúrgica. A mayor gravedad y mayor retraso en la cirugía, menos posibilidades de supervivencia. (15)

b) Hematoma subdural agudo: Mucho más frecuente que el anterior. Es el resultado de la ruptura de venas comunicantes entre la corteza cerebral y la duramadre, aunque también puede relacionarse con laceraciones cerebrales o lesiones de arterias corticales. Se localiza con más frecuencia en regiones de contragolpe, observándose en la TAC como lesiones hiperdensas yuxtaóseas con forma de semiluna y bordes menos nítidos que el anterior. Su localización más

frecuente es en zona parietal, respetando habitualmente los polos frontal y occipital. En más del 80% de los casos se asocia a lesiones parenquimatosas cerebrales graves, con frecuencia subyacentes, que pueden actuar como foco hemorrágico del hematoma subdural. Por lo tanto, tiene peor pronóstico que el hematoma epidural, debido a las lesiones cerebrales asociadas y al efecto masa, que contribuyen a la aparición de HIC, compresión de ventrículos laterales, desplazamiento de la línea media, etc.(15)

c) Contusión hemorrágica cerebral. Es la más frecuente tras un TCE. Más frecuente en áreas subyacentes a zonas óseas prominentes (hueso frontal inferior, cresta petrosa, etc.), se presenta en la TAC como una mezcla de imágenes hipo e hiperdensas intracerebrales debido a múltiples lesiones petequiales dispersas en el área lesionada, asociada con áreas de edema y necrosis tisular. También afecta con cierta frecuencia a la región parasagital, mientras que rara vez se lesionan las regiones occipitales y el cerebelo.

d) Hematoma intraparenquimatoso cerebral. Área hiperdensa, intracerebral, de límites bien definidos, que ha de tener un volumen superior a los 25 cm³ para que se considere como lesión masa. (15)

b- Dinámico: Lesión por aceleración-desaceleración. Es el cráneo el que se desplaza tropezando en su movimiento con un obstáculo y generando 2 tipos de movimientos: de tensión (elongación) y de tensión-corte (distorsión angular). El impacto a su vez produce 2 tipos de efecto mecánico sobre el cerebro: traslación y rotación; el primero causa el desplazamiento de la masa encefálica con respecto al cráneo y otras estructuras intracraneales como la duramadre, propiciando cambios

de presión intracraneal (PIC) y el segundo hace que el cerebro se retarde en relación al cráneo. Es responsable de la degeneración axonal difusa que dará lugar al coma postraumático, contusiones, laceraciones y hematomas intracerebrales.

(15)

Originan las lesiones difusas.

- Lesiones difusas. Lesión axonal difusa:

Como consecuencia de movimientos de rotación y aceleración/desaceleración que dan lugar a lesiones por cizallamiento en la sustancia blanca, cuerpo calloso o en el tronco de encéfalo (son las localizaciones más frecuentes, en la zona de unión de la sustancia gris con la sustancia blanca lobular). Las lesiones axonales difusas suelen ser pequeñas y menos del 30% son hemorrágicas. Junto a las lesiones del cuerpo calloso se observan con frecuencia lesiones del fórnix, septum pellucidum y comisura anterior.

La localización más característica de las lesiones de tronco asociadas a lesiones axonales difusas es el cuadrante dorsolateral del mesencéfalo y, en ocasiones, es difícil diferenciar mediante la TAC su localización precisa. Junto a las tres localizaciones anteriores también son habituales en relación con la lesión axonal difusa, las lesiones del brazo posterior de la cápsula interna, debido a pequeñas laceraciones de las arterias lentículoestriadas que irrigan esta zona. Con menor frecuencia, lesiones de la cápsula externa, tálamo y núcleo lenticular. La lesión axonal difusa representa uno de los hallazgos clínicos más relevantes en pacientes con TCE dado que produce una afectación de la comunicación tanto intrahemisférica como interhemisférica. En cuanto a las posibilidades de

recuperación, se ha observado que existe una relación inversa entre la Glasgow Coma Scale de los pacientes con lesión axonal difusa al ingreso y la Glasgow Outcome Scale, presentando peor pronóstico funcional los pacientes con lesiones de localización troncular. (15)

2. Mecanismo lesional secundario

Dependiente o no del impacto primario, se ponen en marcha una serie de alteraciones sistémicas e intracraneales que agravan o producen nuevas lesiones cerebrales. Entre las primeras, las de mayor repercusión serían las alteraciones hidroelectrolíticas (hipo e hipernatremia), hipotensión, hipoxemia, coagulopatías, infecciones y alteraciones gastrointestinales. (15)

A. HIPONATREMIA: Tras el trauma, el edema cerebral puede estimular una liberación excesiva de hormona antidiurética (ADH), lo que provocaría retención de agua e hiponatremia dilucional. El síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH) está especialmente relacionado con fracturas de la base del cráneo, ventilación mecánica prolongada y aumento de la PIC. Serían necesarios cuatro criterios para diagnosticar un SIADH: hiponatremia ($\text{Na}^+ < 132$ mmol/L), osmolaridad plasmática < 280 mOsm/L, osmolaridad urinaria > 300 mOsm/L y eliminación de sodio aumentada (> 25 mEq/L).

Otras causas de hiponatremia en el contexto de un TCE pueden ser una natriuresis inapropiada o el tratamiento con soluciones hiponatrémicas. En el SIADH, como se ha dicho, la hiponatremia sería dilucional, por lo que el tratamiento consistiría en restricción hídrica, mientras que, en los otros casos, el nivel corporal total de

sodio estaría disminuido y el tratamiento estaría dirigido a la reposición de fluidos. En ambos casos, se recomienda que la velocidad de reposición de sodio no sea mayor de 5 mEq/h, ya que una corrección demasiado rápida del déficit produciría hipertensión craneal e incluso mielinolisis central pontina. (15)

B. HIPERNATREMIA: Por afectación del eje hipotálamo-hipofisario, dando lugar a una diabetes insípida (DI). Se diagnostica por una concentración de sodio plasmática > 145 mEq/L, osmolaridad plasmática > 300 mOsm/L y volumen de orina > 200 mL/h. El primer paso en el tratamiento sería la reposición de fluidos y en caso de no controlarse el cuadro se comenzaría con la administración de ADH de acción corta (6-8 horas de duración), ya que la DI causada por un TCE suele ser transitoria, y una vasopresina de acción larga podría conducir a una intoxicación por agua. En definitiva, este cuadro se suele resolver en semanas, no prolongándose por lo general más de 3 meses. La aparición precoz de DI es un signo de mal pronóstico y puede indicar lesión irreversible de hipotálamo o de tronco. (15)

C. COMPLICACIONES RESPIRATORIAS: Es la segunda complicación más frecuente tras los trastornos electrolíticos.

- **HIPOXIA:** El 50% de los pacientes con respiración espontánea presentan hipoxia y el 40% del total de pacientes acaban desarrollando un proceso neumónico. La hipoxia debe ser corregida lo antes posible ya que se relaciona con un incremento de la mortalidad, sobre todo cuando se asocia a hipotensión arterial. Además de la hipoxia, otras complicaciones asociadas con TCE son la neumonía,

ya citada, el edema pulmonar neurogénico y alteraciones de la ventilación perfusión.

- NEUMONÍA: Es considerada por el Traumatic Coma Data Bank (TCDB) como una complicación tardía del TCE, en relación a la disminución de los reflejos de la vía aérea y a la aspiración de contenido gástrico. En una fase precoz, se debe sospechar la existencia de neumonía en aquellos pacientes con hipoxemia que comiencen con fiebre e infiltrados en la radiografía de tórax 24-36 horas tras la aspiración. En estos pacientes se debe comenzar con tratamiento antibiótico y fisioterapia respiratoria, a fin de restablecer la función pulmonar lo antes posible y evitar la aparición de síndrome de distres respiratorio del adulto. (15)

- EDEMA PULMONAR: Caracterizado por congestión vascular pulmonar marcada, hemorragia intra-alveolar y líquido rico en proteínas en ausencia de patología cardiovascular. Esto es debido a una descarga adrenérgica masiva a causa de hipertensión intracraneal, lo cual se traduce en una vasoconstricción periférica, que llevaría a la movilización de la sangre desde la periferia a los lechos pulmonares, aumentando la presión capilar pulmonar. Esto provocaría un daño estructural de la vasculatura pulmonar, con lo que se vería aumentada la permeabilidad capilar y el paso de proteínas al líquido intersticial. Se trataría como hemos dicho antes de un edema pulmonar rico en proteínas. El tratamiento iría dirigido a normalizar la PIC y a preservar la función respiratoria intubando y conectando a ventilación mecánica si fuera preciso. En casos graves se contempla la administración de nitroprusiato sódico, que produciría dilatación directa de la vasculatura periférica pulmonar. Otra baza importante en el tratamiento del

distress que aparece en estos pacientes es mantener una presión positiva adecuada al final de la espiración (PEEP), lo que ayudaría a abrir alvéolos colapsados y en definitiva aumentando la superficie de intercambio. Es imprescindible una adecuada monitorización, ya que PEEP altas pueden disminuir el retorno venoso, aumentar la presión intratorácica y disminuir el gasto cardíaco; esto disminuye el flujo cerebral y aumenta el volumen de venas cerebrales, lo que aumenta la PIC, sobre todo en pacientes con hipertensión intracraneal preexistente. No hay evidencia de que estos cambios tengan lugar con cifras de PEEP inferiores a los 10 cmH₂O.

- TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP): Se trata de otra posible complicación tras un TCE, debida a la inmovilidad a la que se encuentran sometidos estos pacientes, situación que favorece la aparición de trombosis venosa profunda. El diagnóstico viene dado por la aparición de hipoxia repentina con o sin taquicardia y fiebre. Da lugar a importantes alteraciones de la ventilación-perfusión, hemoptisis, hipotensión, colapso cardiovascular o incluso muerte súbita. Esto último en caso de TEP masivos. Esto plantea un dilema a la hora del tratamiento, puesto que en muchos casos de TCE la anticoagulación está contraindicada de forma relativa o absoluta. Una posibilidad la constituirían los filtros de vena cava e incluso la ligadura de cava. Parece más fácil prevenir el evento, ¿cómo? mediante medias compresivas, ejercicios de piernas pasivos y activos y heparina a dosis profilácticas, aunque no es aconsejable empezar con la heparina demasiado pronto tras el TCE.(15)

D. **HIPOTENSIÓN:** La hipotensión es un importante determinante del pronóstico tras un TCE, aumentando claramente la mortalidad por breve que sea el período durante el que se instaura. El mecanismo es la producción de lesiones cerebrales isquémicas por descenso de la presión de perfusión cerebral (PPC). La PPC depende de la presión arterial media (PAM) y de la PIC ($PPC = PAM - PIC$). En cuanto al tratamiento, comentar que aunque la reposición de fluidos puede aumentar la PIC, es mucho más peligroso el descenso de la presión de perfusión cerebral, ya que en este último el daño neuronal está asegurado y en la mayoría de los casos es irreversible. (15)

E. **HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL:** Entre las causas de lesión secundaria de origen intracraneal, la más frecuente y que determina peor pronóstico es la hipertensión intracraneal. El aumento de la PIC produce herniación cerebral, que si no es revertida provoca isquemia cerebral difusa por descenso de la PPC. La isquemia se considera en la actualidad la lesión secundaria de origen intracraneal más grave ya sea provocada por aumento de la PIC o por descenso de la presión arterial media. Los esfuerzos terapéuticos irían encaminados ante todo a conseguir un aumento de la $PPC > 70$ mmHg. (15)

F. **VASOESPAMO CEREBRAL:** Causado por la hemorragia subaracnoidea postraumática y más fácil de detectar gracias a las técnicas de Doppler transcraneal, que es considerado como un indicador precoz y fiable de vasoespasmo. Se detecta generalmente a las 48 horas tras el traumatismo y alcanza su máxima intensidad al séptimo día. Si coexiste con una $PPC < 70$ mmHg puede provocar un infarto cerebral. Aunque el tratamiento del

vasoespasmo cerebral puede exponer al tejido cerebral a un daño mayor, se recomienda un aumento cuidadoso de la volemia, provocando hemodilución y si fuera necesario, hipertensión arterial (igual que en la hemorragia subaracnoidea). Parece que el tratamiento con nimodipino mejora el pronóstico. (15)

G. CONVULSIONES: Más frecuentes durante la fase aguda del TCE, incluso en el momento del accidente. Pueden ser de dos tipos: generalizadas o focales, y cuando son prolongadas pueden inducir hipertensión intracraneal, en base a un aumento del flujo sanguíneo cerebral y del consumo cerebral de oxígeno. El tratamiento recomendado es la administración de bolos de diacepam a dosis de 10 mg, controlando continuamente la función respiratoria. Tan pronto como sea posible se debe comenzar el tratamiento con difenilhidantoína intravenosa con monitorización electrocardiográfica y de la presión arterial. Si las convulsiones persisten se debe administrar fenobarbital o algún anestésico (bien tolerado por el cerebro lesionado).(15)

H. EDEMA CEREBRAL: Presente en la fase más aguda del TCE, produce un aumento de la PIC, y se trata de una respuesta inespecífica a muchos tipos de lesiones, pudiendo ser focal o difuso. Entre los tipos de edema cerebral, los más frecuentes en este tipo de patología son el citotóxico, neurotóxico y el vasogénico. Los dos primeros acompañarían a la lesión primaria, mientras que el segundo aparecería más tarde, cuando ya la barrera hematoencefálica estuviera dañada.

El mecanismo lesional, además de en la hipertensión intracraneal, se basa en la alteración de la barrera hematoencefálica, lo que permite el paso de ciertos metabolitos dañinos para el tejido cerebral, que provocarían más edema, con lo

que se perpetuaría la situación. Además, el edema separa los capilares de las células cerebrales, con lo que se hace más difícil el aporte de oxígeno y nutrientes.

(15)

I. COAGULOPATÍAS: Según estudios de la TCDB, las alteraciones de la coagulación tienen lugar en un 18,4% de los pacientes, tanto en TCE leves, graves como en situación de anoxia cerebral. Causada por la liberación de tromboplastina desde el tejido cerebral lesionado, puede llegar a producir multitud de alteraciones de la coagulación, incluso CID. Esta última sería identificada por la presencia de al menos dos de los tres datos siguientes: alargamiento del tiempo de protrombina, descenso de fibrinógeno o trombopenia. Los niveles plasmáticos de los productos de degradación del fibrinógeno (PDF) se correlacionan con la magnitud del daño cerebral parenquimatoso. Con respecto al tratamiento, aunque la hemostasia puede ocurrir de forma espontánea, estaría indicada la administración de crioprecipitados, plasma fresco, concentrados de plaquetas y de hematíes. El tratamiento profiláctico con plasma fresco no mejora el pronóstico ni disminuye la frecuencia de aparición de CID.(15)

J. INFECCIONES: El TCDB documenta sepsis en un 10% de pacientes, con mayor incidencia en aquellos que son ingresados en las unidades de cuidados intensivos. Esto se explica por la instrumentalización a que están sometidos estos pacientes, por lo que es esencial mantener una estricta asepsia en todas las técnicas que se lleven a cabo. La infección respiratoria fue la más frecuente, propiciada por la disminución del reflejo tusígeno en muchos de estos pacientes y por el tubo endotraqueal en aquellos que necesitaron ser intubados para preservar

la vía aérea. Los gérmenes responsables fueron en su gran mayoría gram-negativos. (15)

El germen más frecuente aislado, tras lesiones penetrantes, fue el estafilococo aureus y el epidermidis. El tratamiento de las infecciones intracraneales consiste en el desbridamiento de la herida y del hueso, drenaje del material purulento y la administración de antibióticos específicos durante 8-12 semanas (intravenosos al menos las 6 primeras). Para evitar la aparición de infecciones se aconseja cirugía agresiva en cuanto al desbridamiento de los fragmentos de hueso expuestos, utilizar antibióticos perioperatorios (preferiblemente cefalosporinas de 1ª generación, como cefazolina) y el cierre hermético de la duramadre. (15)

K. COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES: Debidas al establecimiento de un estado hiperdinámico, causado por un aumento en la liberación de catecolaminas, produciendo: aumento del gasto cardíaco, frecuencia, tensión arterial, consumo de oxígeno y aumentando el riesgo de isquemia miocárdica en aquellos pacientes con cardiopatía isquémica subyacente. Así mismo puede dar lugar a la aparición de arritmias, taquicardia supraventricular la más frecuente, aunque también bradicardia, acortamiento del intervalo QT, elevación del ST, ritmo del nodo A-V e incremento en la amplitud de la onda T con onda U prominente. Todos los pacientes con TCE relevante deben ser monitorizados, incluso con técnicas invasivas. En cuanto al tratamiento, va dirigido a bloquear los receptores de catecolaminas. El propanolol disminuye los niveles de catecolaminas y baja las cifras de tensión arterial. El labetalol es de acción larga y bien tolerado, ya que no produce vasodilatación cerebral, y al igual que el resto de

B-bloqueantes puede controlar síntomas como la sudoración y la agitación. Clonidina administrada a través de la sonda nasogástrica puede ser también de utilidad para amortiguar el estado hiperdinámico circulatorio sin cambios de las resistencias vasculares cerebrales. (15)

L. OTRO TIPO DE LESIONES: LESIONES PENETRANTES: El traumatismo penetrante causa rotura y desgarro directo del tejido encefálico. En lesiones a baja velocidad (heridas por arma blanca) el daño se confina al tejido directamente golpeado, sin pérdida de la conciencia en muchas ocasiones. En traumatismos por proyectil se produce cavitación a lo largo del trayecto del proyectil y, de acuerdo con el tamaño y la velocidad de éste, la rotura del tejido cerebral circundante suele ser más amplia y grave. Las contusiones penetrantes, a velocidad alta o baja, rompen la piel, el cráneo y las meninges del encéfalo y por lo tanto propician la contaminación del líquido cefalorraquídeo o del encéfalo por patógenos infecciosos.(15)

D. Evaluación neurológica:

Consiste básicamente en la determinación de la escala de coma de Glasgow, el examen de las pupilas y comprobar si existen signos de focalidad neurológica.

• **Escala de Coma de Glasgow (GCS):** Ya comentada anteriormente, en función de la que clasificaremos el TCE en grave, moderado y leve. Es importante objetivar si se parte de una pérdida de conciencia en el momento inicial con posterior mejoría o si el nivel de conciencia ha ido empeorando paulatinamente a partir del traumatismo, lo que implicaría daño secundario del encéfalo. Los sujetos

que hablan en algún momento tras la lesión y después pierden la conciencia presentan casi de forma invariable hematoma intracraneal.

La escala fue diseñada por los neurocirujanos ingleses Graham Teasdale y Bryan Jennett, se publicó por primera vez en el año de 1974 en la revista The Lancet con el título Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale (Evaluación del coma y alteración del estado de consciencia. Una escala práctica).

La GCS en su primera edición se conformaba de 3 categorías a evaluar (apertura ocular, respuesta verbal y respuesta motora) que daban una sumatorio total de 14 puntos. Para 1976 fue revisada y adaptada con la adición de un punto para valorar la flexión anormal (postura de decorticación), en el rubro de respuesta motora quedando con un total de 15 puntos, justo como se conoce ahora. (16)

La GCS fue diseñada originalmente para vigilar la evolución de pacientes con traumatismo craneoencefálico, sin embargo, ahora es una herramienta útil para evaluar a todos los pacientes con riesgo de alteración del estado de consciencia sin tener en cuenta la patología primaria. Es pertinente recordar que el objetivo principal del Glasgow es valorar la integridad de las funciones normales del cerebro.(16)

Como base para el seguimiento después de la lesión, mientras más pronto se realice la valoración de Glasgow es mejor, reconociendo que es probable que en muchos casos la capacidad de respuesta pueda variar durante las primeras horas después del traumatismo. Esto puede ser debido a la resolución de la conmoción cerebral o de los efectos del alcohol u otras drogas, el desarrollo o corrección de factores tales como la hipoxia y la hipotensión que influyen en la función cerebral,

o el desarrollo de complicaciones intracraneales. Por estas razones, el momento más válido para evaluar la ECG para el pronóstico es, probablemente, después de la reanimación.

Para ese momento, sin embargo, otro factor de confusión es la intubación y la sedación del paciente, que a menudo puede hacer que sea imposible evaluar los 3 componentes de la GCS. (16)

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

Los puntajes de la GCS resumen las manifestaciones clínicas de la evolución de la lesión por traumatismo craneoencefálico.

Es importante tener en cuenta que los puntajes de la GCS sufren la interferencia del uso de alcohol, drogas o sedación y también, de las condiciones de hipoxia e hipotensión aguda. Bajo el efecto de esas condiciones, la GCS no refleja la gravedad de la lesión encefálica. Por lo tanto, la escala se limita a evaluar el deterioro global del nivel de conciencia, no permitiendo identificar su causa y la lesión después de un traumatismo craneoencefálico, que tiene comportamiento dinámico y sus consecuencias fisiológicas no ocurren instantáneamente, después del impacto, pero sí después de varias horas. (16)

• **Examen pupilar:** Debe valorarse su tamaño y la respuesta a la luz intensa de forma directa o indirecta (reflejo consensual). Se considera patológica cualquier diferencia en el tamaño pupilar de más de 1 mm, la respuesta lenta y la no respuesta al estímulo lumínico.

Al explorar las pupilas se valora el tamaño, la simetría y la reactividad a la luz. Se realiza en todos los pacientes neurológicos y neurocríticos. En el paciente con TCE se debe hacer en la valoración inicial de tras el traumatismo y posteriormente de forma continuada. En un paciente intubado, sedado y con bloqueo neuromuscular, la exploración de las pupilas se convierte casi en la única exploración neurológica posible. (17)

Las guías de la Brain Trauma Foundation recomiendan realizar la exploración de las pupilas después de la reanimación y estabilización del paciente. Consideran que la valoración pupilar tiene valor diagnóstico, pronóstico y terapéutico. También recomiendan que se haga constar la presencia de lesión traumática en la órbita y definen como pupila fija, la que tras un estímulo luminoso se contrae menos de 1 mm y como asimetría a la diferencia superior a 1mm de diámetro. Estas guías concluyen que la ausencia de reflejo fotomotor bilateral tiene al menos un 70% de valor predictivo de mala evolución. (17)

Existen numerosos fármacos y situaciones que pueden alterar tanto el tamaño como la reactividad a la luz de las pupilas:

- Los opiáceos dan lugar a pupilas puntiformes, en las que es muy difícil valorar el reflejo fotomotor.
- La midriasis puede estar producida por la administración de atropina, un episodio anóxico o una hipotensión grave, hipotermia, coma barbitúrico, retirada reciente de opiáceos etc.
- La falta de reactividad pupilar puede ser consecuencia de hipotermia, coma barbitúrico o parada cardiaca reciente.

En algunos casos, la reacción a la luz es muy lenta o reducida. Además, el ojo humano apenas distingue asimetrías inferiores a 0.5 mm, lo que en ocasiones hace especialmente difícil la valoración. (17)

Existen en el mercado pupilómetros que emiten una luz infrarroja y nos proporcionan datos cuantitativos, no sólo del tamaño pupilar, antes y después del estímulo luminoso, sino también del tiempo de latencia pupilar, de la velocidad y la amplitud de la contracción, del porcentaje de reducción del diámetro, así como de la velocidad de la dilatación pupilar.(17)

• **Función motora:** La debilidad o inmovilidad de un hemicuerpo indica la existencia de una lesión ocupante de espacio con afectación de la vía piramidal correspondiente. En personas inconscientes se puede localizar la lesión de manera grosera observando discrepancias entre las reacciones motoras al dolor (17)

Otro aspecto importante del examen físico es la exploración de la cabeza en busca de signos de traumatismo; éstos incluyen hematomas o laceraciones en cara y cuero cabelludo, fracturas craneales abiertas, hemotímpano y hematomas sobre la apófisis mastoides (signo de Battle), etc, que indican fractura del peñasco. Hematoma periorbitario (ojos de mapache) que suponen fractura del piso de la fosa anterior. También se deben buscar signos de derrame de LCR por la nariz o los oídos. El LCR puede estar mezclado con sangre, de manera que el líquido drenado al caer sobre un papel de filtro formaría una figura en diana. Las determinaciones bioquímicas para detectar glucosa o cloro no son casi nunca posibles debido a la dificultad para recolectar un volumen suficiente de líquido drenado. En condic

iones normales, la concentración de glucosa en LCR es casi la mitad de la del suero. La concentración de cloro en LCR es de 116-122 mEq/L. (17)

2.2.2 Modelo de adaptación de Sor Callista Roy:

En vista de haber revisado ya modelos y teorías de enfermería se ha tenido a bien utilizar el modelo de adaptación postulado por Sor Callista Roy puesto que es el que mejor se adapta al tema de estudio. Referente a nuestra teoría tenemos:

En el origen del Modelo de adaptación de Roy se puede identificar la mención que hace al trabajo de Harry Helson sobre psicofísica, que abarcaba desde las ciencias sociales hasta las de la conducta humana. Helson desarrolló los conceptos de los estímulos focales, contextuales y residuales, lo que Roy redefinió en el campo de la enfermería para formar así una tipología de los factores que están relacionados con los niveles de adaptación de las personas. En la teoría de adaptación de Helson, las respuestas de adaptación son una función del estímulo recibido y del nivel de adaptación. El estímulo es un factor que provoca una respuesta. (6)

Helson con su trabajo, desarrolló el concepto de la zona del nivel de adaptación, que determina si un estímulo provocará una respuesta positiva o negativa. Según la teoría de Helson, la adaptación es el proceso de responder de forma positiva ante cambios en el entorno.

Roy combinó el trabajo de Helson con la definición de sistema que dio Rapoport, que veía a la persona como un sistema de adaptación.

Roy define el metaparadigma enfermero de esta forma:

Persona: Ser biopsicosocial, en constante interacción con el entorno cambiante, que usa mecanismos innatos y adquiridos para afrontar los cambios y adaptarse a

ellos en los cuatro modos adaptativos: fisiológicos, autoimagen, dominio del rol e interdependencia. Es el receptor de los cuidados enfermeros, desempeñando un papel activo en dichos cuidados.

Entorno: Todas las condiciones, circunstancias e influencias que rodean y afectan al desarrollo y a la conducta de las personas y los grupos.

Salud: Proceso de ser y llegar a ser una persona integrada y total; es la meta de la conducta de una persona y la capacidad de ésta de ser un organismo adaptativo.

Enfermería: Es requerida cuando una persona gasta más energía en el afrontamiento, dejando muy poca energía disponible para el logro de las metas de supervivencia, crecimiento. La meta de la enfermería es ayudar a la persona a adaptarse a los cuatro modos, ya sea en la salud o en la enfermedad. (6)

En el modelo de Roy existen dos sistemas interrelacionados el principal, funcional o de procesos de control consta de un regulador y un cognator. Por su parte subsistema secundario está formado por los cuatro modos adaptativos: de necesidades fisiológicas, de autoconcepto, del desempeño de roles y de la interdependencia.

Roy considera al regulador y al cognator como modos de afrontamiento. El regulador por medio del modo adaptativo fisiológico, “responde automáticamente, mediante procesos de afrontamiento, neurológicos, químicos y endocrinos”. Por su parte el subsistema de afrontamiento del cognator se apoya en el modo adaptativo de autoconcepto, la interdependencia y el desempeño de roles. (6)

A continuación, se explicarán los cuatro modos adaptativos antes mencionados:

I. Modo fisiológico y físico de adaptación

El modo fisiológico “está relacionado con los procesos físicos y químicos que participan en la función y en las actividades de los organismos vivos”. La necesidad básica del modo fisiológico es la integridad fisiológica.

Las necesidades que se identifican en este modo se relacionan con la necesidad básica de la integridad fisiológica; oxigenación, nutrición, eliminación, actividad y reposo y protección.

El modo de adaptación físico es “la manera con la que el sistema de adaptación humano manifiesta su adaptación con relación a las fuentes básicas operativas, a los participantes, a la capacidad física y a las fuentes económicas”. (6)

II. Modo de Adaptación del Autoconcepto de Grupo

Se centra especialmente en los aspectos psicológicos y espirituales de la persona. La necesidad básica en este ámbito es la integridad psíquica o necesidad de que cada uno sepa quién es para poder desarrollar un sentimiento de unidad.

El autoconcepto se define como el grupo de creencias y sentimientos que tiene una persona sobre sí misma en un momento dado. Formado a partir de las percepciones internas y de los demás, el autoconcepto gobierna la conducta personal de cada uno.(6)

III. Modo de Adaptación de función de rol

Este modo “es uno de los dos modos de adaptación social, y se centra en el papel que tiene la persona en la sociedad. El rol, interpretado como la unidad de funcionamiento de la sociedad, se describe como el conjunto de expectativas que se tienen del comportamiento de una persona que ocupa una posición hacia otra

persona que ocupa otra posición. La necesidad básica en la que subyace el modo de adaptación de la función del rol, se ha identificado como integridad social: a saber, la necesidad que se tiene de saber quién es uno mismo con respecto a los demás, para así saber cómo actuar”. (6)

IV. Modo de Adaptación de la Interdependencia

Este modo se centra en las relaciones cercanas de las personas (ya sea como individuos o como parte de un colectivo) y en su finalidad, estructura y desarrollo. Las relaciones dependientes entre sí afectan al deseo y a la capacidad de dar a los demás y de recibir de ellos aspectos de todo lo que uno puede ofrecer, como es amor, respeto, valores, educación, conocimientos, habilidad, responsabilidades, bienes materiales, tiempo y talento.

Roy en su teoría nos explica además que el paciente es un sistema abierto y adaptativo que aplica un ciclo de retroacción; entrada, procesamiento y salida siendo esta última reflejada en las respuestas hacia los procesos de afrontamiento ante los estímulos del ambiente; y se ven reflejados en la persona a través de cuatro modos de adaptación que vienen a ser, el modo de auto concepto, la función del rol, la interdependencia, el modo fisiológico. (6)

El tercer modo (el de función de rol) nos habla de que un rol es la unidad de funcionamiento en el grupo y se define como el conjunto de funciones que una persona ocupa cuándo tiene una posición, realiza o desempeña; existiendo para ello tres tipos de roles, los primarios, secundarios y los terciarios, siendo los roles secundarios los que se relacionan con las tareas que una persona y debe cumplir en un momento determinado de su vida. Estos roles ayudan a la persona a lograr

la integridad y la unidad familiar, cuando son bien desempeñados; existiendo inestabilidad dentro de esta unidad cuando se tiene un mal concepto de rol o mal desarrollo de este. (6)

Estos roles indispensables para la unidad familiar son:

1. Rol Primario

Determina la mayoría de comportamientos de la etapa del desarrollo vital en que se encuentre el individuo, así como el sexo al cual pertenece.

2. Rol Secundario

Se relaciona con las tareas que una persona debe cumplir en un momento determinado de su vida. Por ejemplo, ser administrador de empresas, esposo y padre de dos niños, futbolista.

3. Rol Terciario

Es un rol temporal elegido por la persona y que tiene relación con el rol secundario. Por ejemplo, ser miembro de la Junta directiva de la Asociación de Padres de Familia del colegio de los hijos. (6)

En conclusión, la persona vista como un todo está compuesta por seis subsistemas:

El regulador, cognator y los cuatro modos de adaptación, que se relacionan entre sí para formar un complejo sistema cuyo propósito es la adaptación. Para nuestro trabajo académico el regulador por medio del modo adaptativo fisiológico lograra adaptarse y así afrontar los cambios sucedidos por su entorno siendo los cuidados de enfermería la ayuda para que la persona logre adaptarse.

2.3 Definición de términos.

- **Traumatismos:**

Los traumatismos, considerados un conjunto de lesiones internas o externas provocadas por violencias externas al organismo, pueden variar desde una lesión única no complicada hasta lesiones múltiples en extremo complejas. Es necesario considerar tres elementos en el manejo de estos: el mecanismo de la lesión, su gravedad y la evolución clínica que se presenta. (18)

- **Politraumatisado:**

Son aquella persona que sufre más de una lesión traumática grave, alguna o varias de las cuales supone, aunque sea potencialmente, un riesgo vital para el accidentado. El polifracturado, al igual que el anterior, presenta múltiples lesiones, pero su pronóstico no plantea riesgo vital. (18)

- **Hemorragia:**

Es la pérdida de sangre. Puede ocurrir afuera o dentro del cuerpo. Usted puede sangrar tras sufrir un corte u otra herida. El sangrado puede ocurrir también por una lesión a un órgano interno.

A veces el sangrado puede causar otros problemas. Un moretón o hematoma es un sangrado debajo de la piel. Algunos problemas cerebrales son causados por hemorragias en el cerebro. Otros sangrados como la hemorragia gastrointestinal, toser sangre o sangrado vaginal pueden ser síntomas de alguna otra enfermedad.(19)

Meninges del cerebro:

Los órganos del sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) están cubiertos por tres capas de tejido conectivo llamadas meninges, las cuales están conformadas por la pia madre (la más cercana a las estructuras del SNC), la

duramadre y la aracnoides (las más alejadas del SNC). Las meninges protegen los vasos sanguíneos y contienen líquido cefalorraquídeo. Estas son las estructuras involucradas en la meningitis, o inflamación de las meninges, que de tornarse severa puede convertirse en encefalitis, una inflamación del cerebro.

Hematoma intracraneal:

Es una acumulación de sangre dentro del cráneo, causada, con mayor frecuencia, por una rotura de un vaso sanguíneo en el cerebro o por un traumatismo, como un accidente automovilístico o una caída. La acumulación de sangre puede encontrarse dentro del tejido cerebral o debajo del cráneo, y ejerce presión contra el cerebro.

Aunque algunas lesiones en la cabeza —como una que provoca solo un breve lapso de pérdida del conocimiento (conmoción) — pueden ser leves, un hematoma intracraneal puede poner en riesgo la vida. Generalmente, requiere tratamiento de inmediato que suele ser una cirugía para extraer la sangre. (20)

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

3.1 Proceso de atención de enfermería.

Para la elaboración del presente trabajo académico se seguirá el desarrollo del plan de cuidados de enfermería, teniendo para ello además de los conocimientos teóricos nuestra experiencia laboral y la sapiencia que ella nos brinda con el quehacer diario en nuestra área (uci).

I. VALORACIÓN

1.1. Datos de filiación:

- **Nombre** : JRR
- **Historia Clínica** : 9437569
- **Sexo** : Femenino
- **Etapas de vida** : Adulta madura
- **Edad cronológica** : 55 años
- **Lugar de nacimiento** : -----
- **Fecha de nacimiento** : ----
- **Ocupación** : Trabajadora del hogar
- **Estado civil** : casada
- **Número de hijos** : -----
- **Religión** : Católica
- **Domicilio** : -----
- **Peso** : 75 kg
- **Talla** : 1,68 m.
- **Procedencia** : EMERGENCIA TOPICO 2
- **Grupo sanguíneo** : O Rh +

- **Fecha de ingreso** : 24 de Junio del 2019

1.2. Motivo de consulta

Ingres a la Clínica San Gabriel al área de UCI procedente de emergencia donde ingreso producto de un accidente de tránsito con tiempo de enfermedad de varias horas, traído por ambulancia del SAMU la cual la encontró en la vía pública presentando vómitos y trastorno del sensorio.

1.3. Enfermedad actual

- Traumatismo craneo encefalico grave (hemorragia subaracnoidea).
- Politraumatizada.
- Trastorno del sensorio.

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes perinatales:

Niega

1.4.2. Antecedentes familiares

Niega

1.4.3. Antecedentes personales

Niega

1.4.4. Antecedentes socioeconómicos y culturales

Niega

1.5. Examen físico

A la valoración cefalocaudal se aprecia múltiples escoriaciones en cuerpo y en cabeza tumefacción frontal con herida contusa frontal, equimosis bipalpebral bilateral, sangrado por boca y nariz; presencia de pupilas anisocóricas (2/3), nivel de conciencia Glasgow 7/15 puntos, presencia de tubo endotraqueal número 8.0 fijado en 21cm, presencia de sonda oro gástrica número 16 de látex, presencia de catéter venoso central de 7 Fr. en región subclavia lado derecho, tórax simétrico buen pasaje de aire en campos pulmonares, abdomen blando poco depresible ruidos hidroaéreos disminuidos, genitales conservados micción por sonda Foley de látex número 14 se aprecia orina amarilla, múltiples laceraciones superficiales en extremidades. Hemodinámicamente inestable.

1.6. Valoración según modelo de clasificación de Dominios y Clases

DOMINIO 1: PROMOCION DE LA SALUD

No es evaluable puesto que la paciente está sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 2: NUTRICION

Clase 4: Metabolismo.

Peso: 75 Kg

Dispositivo de Alimentación. Sonda orogástrica.

Apetito: Recibe nutrición enteral total.

Molestias Digestivas: Residuo gástrico porráceo.

Clase 5: hidratación.

Mucosa oral: Hidratada con Tubo Endotraqueal

Piel: Pálida y Fría.

Edema: En extremidades y en el área sacra escoriaciones que se aprecia en ambas piernas y se extienden en casi todos los tejidos corporales.

Hidratación parenteral: cloruro de sodio 0,9% más agregados de cloruro de potasio al 20% y cloruro de sodio al 20%

Abdomen. Blando Depresible

DOMINO 3: ELIMINACIÓN

Clase 1: Sistema Urinario

Uso de sonda vesical

Clase 4: Sistema Pulmonar

Uso de tubo endotraqueal número 8.0 secreciones por tubo escasas, uso de ventilador mecánico, por boca sialorrea escasa

DOMINIO 4: ACTIVIDAD / REPOSO

Clase 1: Reposo y Sueño

No es evaluable puesto que el paciente esta sedado analgesiado y en ventilador mecánico.

Clase 2: Actividad, Ejercicio y Movimiento.

Paciente dependiente de grado V con inmovilidad en cama por estado de sedación por lo cual hay déficit de autocuidado.

Clase 3: Equilibrio de Energía:

Letargo a causa de sedo analgesia y/o proceso patológico cursante.

Clase 4: Respuestas cardiovasculares respiratorias

Respiración con apoyo de Ventilación Mecánica: Modalidad ventilación asistida controlada por Presión, PI: 14, FR 12/14, PEEP: 5, SENSIB: 2, FiO2: 0.50%, SAT O2: 96%, Disparo: 2.0

Pulso bradicardico y débil.

PA: 160/62; FR 14 x' T° 36.8 °c; SAT O2 98%; FC:58 x'

DOMINIO 5: PERCEPCIÓN / COGNICIÓN

No es evaluable puesto que la paciente esta sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 6: AUTO PERCEPCIÓN

No es evaluable puesto que la paciente esta sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINO 7: ROL /RELACIONES

Clase 3: Desempeño de rol:

Estado civil: conviviente.

DOMINIO8: SEXUALIDAD

No es evaluable puesto que la paciente esta sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO/ TOLERANCIA AL ESTRÉS

No es evaluable puesto que la paciente esta sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 10: PRINCIPIOS VITALES

No es evaluable puesto que la paciente está sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 11: SEGURIDAD / PROTECCIÓN.

Clase 4: Peligros ambientales

Piel: herida escoriativas y laceraciones.

Con dispositivos invasivos: Sonda orogastrica, Sonda Foley, Cateterismo Central y Periférico Tubo endotraqueal fijado en 21 cm.

Presencia de sujeción mecánica y cama con uso de barandas.

DOMINIO 12: CONFORT

No es evaluable puesto que la paciente está sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

DOMINIO 13: CRECIMIENTO Y DESARROLLO

No es evaluable puesto que la paciente está sedoanalgesiado y en ventilador mecánico.

II. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

2.1 Lista de hallazgos significativos

DOMINIO 2: NUTRICION

Clase 4: Metabolismo.

Peso: 75 Kg

Dispositivo de Alimentación. Sonda orogástrica.

Apetito: Recibe nutrición enteral total.

Molestias Digestivas: Residuo gástrico porráceo.

Clase 5: hidratación.

Mucosa oral: Hidratada con Tubo Endotraqueal

Piel: Pálida y Fría.

Edema: En extremidades y en el área sacra escoriaciones que se aprecia en ambas piernas y se extienden en casi todos los tejidos corporales.

Hidratación parenteral: cloruro de sodio 0,9% más agregados de cloruro de potasio al 20% y cloruro de sodio al 20%

Abdomen. Blando Depresible

DOMINO 3: ELIMINACIÓN

Clase 1: Sistema Urinario

Uso de sonda vesical

Clase 4: Sistema Pulmonar

Uso de tubo endotraqueal número 8.0 secreciones por tubo escasas, uso de ventilador mecánico, por boca sialorrea escasa

DOMINIO 4: ACTIVIDAD / REPOSO

Clase 1: Reposo y Sueño

No es evaluable puesto que el paciente esta sedado analgesiado y en ventilador mecánico.

Clase 2: Actividad, Ejercicio y Movimiento.

Paciente dependiente de grado V con inmovilidad en cama por estado de sedación por lo cual hay déficit de autocuidado.

Clase 3: Equilibrio de Energía:

Letargo a causa de sedo analgesia y/o proceso patológico cursante.

Clase 4: Respuestas cardiovasculares respiratorias

Respiración con apoyo de Ventilación Mecánica: Modalidad ventilación asistida controlada por Presión, PI: 14, FR 12/14, PEEP: 5, SENSIB: 2, FiO2: 0.50%, SAT O2: 96%, Disparo: 2.0

Pulso bradicardico y débil.

PA: 160/62; FR 14 x' T° 36.8 °c; SAT O2 98%; FC:58 x'

DOMINIO 11: SEGURIDAD / PROTECCIÓN.

Clase 4: Peligros ambientales

Piel: herida escoriativas y laceraciones.

Con dispositivos invasivos: Sonda orogástrica, Sonda Foley, Cateterismo Central y Periférico Tubo endotraqueal fijado en 21 cm.

Presencia de sujeción mecánica y cama con uso de barandas.

2.2 Esquema de valoración

DATOS POR DOMINIOS	CONFRONTACION CON LA LITERATURA	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS
<p>“Pulso bradicardico (58 lpm) y débil; anisocoria pupilar (2/3); PA: 160/62 mmhg (con apoyo de inotrópico); SatO2: 96% (apoyo de ventilación mecánica), Escala de Glasgow 7/15, anisocoria pupilar 2/3”</p> <p>DOMINIO 4:</p>	<p>La presión de perfusión de cualquier órgano se define con la presión efectiva que mantiene el flujo sanguíneo, y es equivalente a la diferencia entre la presión de entrada y la de salida en un</p>	<p>Producto del TEC se produce la formación de una hemorragia frontal la cual por el propio mecanismo de coagulación del cuerpo llega a producirse isquemia en parte del cerebro.</p> <p>Se comprueba mediante</p>

<p>Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00201</p> <p>Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral</p>	<p>órgano determinado</p> <p>Se debe asegurar en el paciente gravemente enfermo un adecuado flujo sanguíneo y perfusión tisular para soportar un metabolismo aerobio necesario para la función de los tejidos. Este reto se complica por varios factores concomitantes que se deben de considerar, como: 1) desarrollo de coagulopatía, 2) hipotermia, 3) hemorragia postquirúrgica, ó 4) el síndrome compartamental abdominal. La búsqueda de evidencia de hipoperfusión debe ser ordenada y se subdivide en tareas separadas pero complementarias. Estas son: 1) evaluar signos clínicos, y, 2)</p>	<p>TAC - ACV hemorragia subaracnoidea.</p>
--	---	--

	<p>medir y calcular parámetros hemodinámicos para valorar el aporte de oxígeno. Para esto último se requiere del uso del catéter de flotación de la arteria pulmonar y determinaciones seriadas de gases sanguíneos.</p>	
<p>“Escala de Glasgow 7/15; paciente con RASS -3 (sedoanalgesiado) para apoyo de ventilación mecánica”</p> <p>DOMINIO 3: Eliminación e intercambio</p> <p>CLASE 3 Función respiratoria</p> <p>CÓDIGO: 00030</p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio en la ventilo perfusión</p>	<p>Alteración en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a través de la membrana alveolar-capilar</p> <p>La acidosis metabólica es un trastorno clínico caracterizado por un descenso en el pH arterial y en la concentración de HCO_3^- acompañado por una hiperventilación</p>	<p>Con el análisis de gases arteriales se puede comprobar el trastorno del paciente.</p>

<p>manifestado por trastornos en el AGA</p>	<p>compensadora que se traduce en caída de la pC02; esta acidosis metabólica se produce de dos maneras: por la adición de ácido o por la pérdida de HC03⁻. La acidosis metabólica afecta habitualmente a tres esferas del organismo: la cardíaca, la neurológica y la ósea. La alcalosis respiratoria es un trastorno clínico caracterizado por pH arterial elevado, pC02 baja (hipocapnia) y reducción variable en el HCO3 plasmático. Los síntomas secundarios a alcalosis respiratoria, en parte debidos a irritabilidad del sistema nervioso central y periférico, se caracterizan por: sensación de cabeza</p>	
---	--	--

	<p>hueca, alteraciones de la conciencia, parestesias de las extremidades, calambres y espasmo carpo pedal, indistinguible del que se ve en la hipocalcemia.</p>	
<p>“Pulso bradicardico (58 lpm) y débil; anisocoria pupilar (2/3); PA: 160/62 mmhg (con apoyo de inotrópico); SatO2: 96% (apoyo de ventilación mecánica)”</p> <p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00029</p> <p>Disminución del gasto cardiaco R/C con alteraciones en la precarga y postcarga manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial,</p>	<p>Se denomina gasto cardíaco o débito cardíaco al volumen de sangre expulsado por un ventrículo en un minuto.</p> <p>La situación de gravedad e inestabilidad hemodinámica de los pacientes críticos hace necesaria la monitorización cardiológica, cuya magnitud e intensidad variará según la patología, antecedentes patológicos y factores de riesgo.</p> <p>La monitorización</p>	<p>Debido al estado agravado del paciente presenta una disminución del GC, se realiza interconsulta con cardiología quien indica análisis y monitoreo hemodinámica.</p>

<p>prolongación del tiempo del llenado capilar.</p>	<p>nunca debe reemplazar ni disminuir el cuidado permanente y buen criterio clínico para valorar y manejar a cada uno de los pacientes. El examen físico y la observación repetida, continúan como la clave de la monitorización hemodinámica.</p> <p>Se pueden utilizar tres métodos para medir el gasto cardíaco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo electromagnético o ultrasónico. Este permite medir el flujo sanguíneo en la raíz de la aorta. • Método de Fick. Permite observar la absorción, cada minuto, de 200 ml de oxígeno por los pulmones hacia la sangre pulmonar (como el swan 	
---	---	--

	<p>ganz).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de dilución de indicador. Para medir el gasto cardíaco por este método, se inyecta una pequeña cantidad de indicador colorante (como el Cardio-Green), en una vena de gran calibre o de preferencia en la cavidad derecha del corazón. 	
<p>“Escala de Glasgow 7/15; paciente con RASS - 3(sedoanalgesiado) para apoyo de ventilación mecánica”</p> <p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares/respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00032</p>	<p>VENTILACION MECANICA</p> <p>La ventilación mecánica es un tratamiento de soporte vital. Un ventilador mecánico es una máquina que ayuda a respirar a las personas cuando no son capaces de respirar lo suficiente por sí mismas. El</p>	<p>Paciente de acuerdo a los resultados de laboratorio por AGA y con distres respiratorio por ende se proporciona ventilación mecánica.</p>

<p>Patrón respiratorio ineficaz R/C trastorno neuromuscular y deterioro de la percepción evidenciado por disminución de la respiración por minuto.</p>	<p>ventilador mecánico también se denomina ventilador, respirador o máquina de respirar. La mayoría de los pacientes que necesitan el apoyo de un ventilador debido a una enfermedad grave están ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Las personas que necesitan un ventilador por un tiempo más prolongado pueden estar en una unidad de hospitalización normal, un departamento de fisioterapia o asistidos a domicilio. Simplemente ayuda a mantener vivo al paciente hasta que otros tratamientos resulten eficaces. Los médicos siempre intentan ayudar a los pacientes a separarse</p>	
--	--	--

	<p>del ventilador tan pronto como sea posible. El "destete" se refiere al proceso de liberar al paciente del ventilador. Algunos pacientes pueden estar conectados al ventilador durante sólo unas pocas horas o días mientras que otros pueden necesitar el ventilador durante más tiempo. Algunos pacientes nunca mejoran lo suficiente como para desconectarse del ventilador totalmente. El ventilador por sí mismo no provoca dolor. A algunos pacientes no les gusta la sensación de tener una sonda en su boca o en su nariz. No pueden hablar puesto que la sonda pasa por entre las cuerdas vocales hacia la</p>	
--	---	--

	<p>tráquea. Tampoco pueden comer por la boca cuando esta sonda está colocada. Una persona puede notar cierto malestar cuando el aire es impulsado hacia sus pulmones. A veces el individuo puede intentar espirar cuando el ventilador le está empujando aire hacia adentro. Esto es trabajar (o luchar) contra el ventilador, lo que dificulta la ayuda ventilatoria. Los pacientes conectados a un ventilador pueden recibir medicamentos (sedantes o analgésicos) para hacer que se sientan más confortables. Estos medicamentos también pueden provocarles sueño. A veces, se utiliza un medicamento que</p>	
--	--	--

	<p>paraliza temporalmente los músculos (un paralizante) de modo que la persona no luche contra el respirador. Esto sólo se hace, generalmente, en caso de enfermedad pulmonar muy grave. La parálisis muscular se detiene lo más pronto posible y antes de retirar el ventilador.</p> <p>Riesgos de la ventilación mecánica</p> <p>Los problemas que pueden aparecer debido al uso de un ventilador son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones. • Colapso pulmonar (neumotórax). • Lesión pulmonar. • Efectos secundarios de las medicaciones. • Soporte vital. 	
<p>“Escala de Glasgow 7/15;</p>	<p>La sedación y analgesia es un punto</p>	<p>De acuerdo con lo</p>

<p>paciente con RASS -3 (sedoanalgesiado) para apoyo de ventilación mecánica”</p> <p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 2: Actividad y ejercicio.</p> <p>CÓDIGO: 00085</p> <p>Deterioro de la movilidad física relacionado con trastorno neuromuscular y trastorno de la percepción Manifestado por disminución de la fuerza y el control.</p>	<p>primordial en el tratamiento global del paciente crítico. En efecto en todos los pacientes críticos, especialmente cuando se encuentran en ventilación mecánica, es primordial realizar una buena sedación y analgesia, con el fin de controlar la respuesta hormonal ante el estrés (taquicardia, hipertensión, hiperglucemia, aumento del catabolismo proteico.) que puede ser perjudicial para el paciente. Además, la sedoanalgesia nos permite una perfecta adaptación del enfermo al ventilador, lo cual en algunos casos es extremadamente necesario.</p> <p>Teniendo en cuenta el</p>	<p>encontrado y en contraste con la literatura el paciente por su patología debe mantenerse con VM y por ende con sedoanalgesia.</p>
---	--	--

	<p>marco conceptual de Virginia Henderson, Modelo de cuidados más utilizado en la actualidad en nuestro entorno, la acción de la enfermera se centra en reforzar, aumentar, completar o sustituir la Fuerza, el Conocimiento y/o la Voluntad de la persona y su familia, con el objetivo de que alcance lo antes posible la máxima independencia.</p> <p>El paciente que se encuentra críticamente enfermo, frecuentemente está sometido a un grado importante de inmovilización, el cual conlleva al síndrome de descondicionamiento físico.</p>	
<p>“Presenta herida escoriativas</p>	<p>El estado en que el individuo está en riesgo de ser invadido</p>	<p>El paciente se encuentra invadido: tiene una</p>

<p>y laceraciones; además cuenta con sonda orogastrica, Sonda Foley, Cateterismo Central y Periferico Tubo endotraqueal”</p> <p>DOMINIO 11: Seguridad/protección.</p> <p>CLASE 1: Infección.</p> <p>CÓDIGO: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.</p>	<p>por un agente oportunista o patogénico (virus, hongos, bacterias, protozoos, u otros parásitos) de fuentes endógenas o exógenas, El riesgo de infección depende del número de fuentes endógenas. El daño cutáneo resultado de una incisión, así como la edad pueden incrementar el riesgo de infección de un paciente. Entre los factores de riesgo se incluyen el descenso del sistema inmune de cara a una enfermedad, la circulación comprometida debido a las enfermedades vasculares periféricas, la integridad cutánea comprometida tras una operación, o el contacto repetido con agentes infecciosos.</p>	<p>traqueotomía, sonda nasogástrica, CVC, sonda Foley, también el mismo estado del paciente que se encuentra hospitalizado de por si tiene el riesgo de infectarse por cualquier microorganismo y así adquirir una infección intrahospitalaria, se debe tener mucho cuidado en la manipulación y cuidado en los dispositivos a monitorizar.</p>
---	--	---

	<p>En este caso en el paciente se realiza el uso de técnicas invasivas, tales como la ventilación, con presión positiva, la canalización de vía central, sondajes por motivos terapéuticos, durante periodos de tiempo prolongados sitúan al paciente en situación inmunosupresión, en la cual si no se toma las medidas necesarias puede ser fácilmente de una infección, ya sea nosocomio o ya sea oportunista que sin duda retrasa su recuperación del paciente.</p>	
<p>“Escala de Glasgow 7/15; paciente con RASS -3 (sedoanalgesiado) para apoyo de ventilación mecánica”</p> <p>DOMINIO 4:</p>	<p>La palabra autocuidado está conformada con dos vocablos: “auto” (del griego αὐτο) que significa "propio" o "por uno mismo" y</p>	<p>El estado del paciente le impide que realice actividades de autocuidado en alimentación, Higiene, acicalamiento</p>

<p>Actividad/reposo.</p> <p>CLASE 5: Autocuidado.</p> <p>CÓDIGO: 00109/108/102/110</p> <p>Déficit de autocuidados: Higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación relacionado deterioró neuromuscular evidenciado por incapacidad para llevar a cabo sus actividades normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).</p>	<p>“cuidado” (del latín cogitātus) que significa "pensamiento" y que viene de “cuidar” acción que significa “mirar por la propia salud”. Autocuidado sería “el cuidado de uno y por uno mismo”.</p> <p>Teoría del déficit de autocuidado (OREM):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit • Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera. 	
<p>“Escala de Glasgow 7/15; paciente con RASS -3 (sedoanalgesiado) para apoyo de ventilación mecánica, portador de sonda orogastrica y tubo endotraqueal”</p> <p>DOMINIO 11 :</p>	<p>La incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables, se define como limpieza ineficaz de vías aéreas y como se evidencia</p>	<p>Las secreciones en el caso del paciente se evidencia por que el paciente utiliza un apoyo ventila torio artificial que obvia el proceso normal de ventilación, llamase humificación y calentamiento del aire, a</p>

<p>Seguridad/ Protección.</p> <p>CLASE 2: Lesión daño corporal.</p> <p>CODIGO: 00039</p> <p>Riesgo de aspiración relacionado con disminución del reflejo de tos y las náuseas, nivel reducido de conciencia secundario a TEC grave y sedación</p>	<p>en un paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disnea • Ausencia o inefectividad de la tos • Espujo • Cianosis • Disminución de los ruidos respiratorios • Ortopnea • Dificultad para vocalizar • Sonidos respiratorios adventicios (sibilancias, estertores, crepitancias, runcus) • Cambios en la frecuencia y ritmo respiratorio • Agitación <p>Factores relacionados que encontramos:</p> <p>Ambientales: Tabaquismo, Irritación por humo, Fumador pasivo</p> <p>Fisiológicos: Disfunción neuromuscular, Hiperplasia de la</p>	<p>pesar que el ventilador usa condensador, el oxígeno entra frío y húmedo lo que produce resequeidad de las vías aéreas y consecuentemente el aumento de secreciones ya que encontramos a nivel de pulmones líquido.</p>
---	---	---

	paredes bronquiales, EPOC ,Infección, Asma, Vías aéreas alérgicas Obstrucción de las vías aéreas: Espasmo de las vías aéreas, Vía aérea artificial, Cuerpos extraños en las vías aéreas, Exudado Alveolar, Retención de las secreciones, Mucosidad excesiva, Secreciones bronquiales.	
--	--	--

2.3. Diagnóstico de enfermería según datos significativos

(00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral.

(00030) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio en la ventilación perfusión manifestado por trastornos en el AGA.

(00029) Disminución del gasto cardiaco R/C con alteraciones en la precarga y postcarga manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial, prolongación del tiempo del llenado capilar.

(00032) Patrón respiratorio ineficaz R/C trastorno neuromuscular y deterioro de la percepción evidenciado por disminución de la respiración por minuto.

(00085) Deterioro de la movilidad física relacionado con trastorno neuromuscular y trastorno de la percepción Manifestado por disminución de la fuerza y el control.

(00004) Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.

(00109/108/102/110) Déficit de autocuidados: Higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación relacionado deterioro neuromuscular evidenciado por incapacidad para llevar a cabo sus actividades normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).

(00039) Riesgo de aspiración relacionado con disminución del reflejo de tos y las náuseas, nivel reducido de conciencia secundario a TEC grave y sedación

2.4. Esquema de diagnóstico de enfermería

PROBLEMA		FACTOR RELACIONADO		EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
Disminución de la circulación sanguínea cerebral que puede comprometer la salud.	Riesgo de disminución de la circulación tisular cerebral.	Traumatismo cráneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea		Cambios en la temperatura de la piel, cambios en la presión arterial; Se comprueba mediante TAC - ACV hemorragia subaracnoidea..	<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00201</p> <p>Riesgo de perfusión tisular</p>

					cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral
Alteración por exceso o por defecto en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a través de la membrana alveolar capilar.		Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea		Trastornos en el AGA	<p>DOMINIO 3: Eliminación e intercambio</p> <p>CLASE 3 Función respiratoria</p> <p>CÓDIGO: 00030</p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio en la ventilación perfusión manifestado por trastornos en el AGA</p>

<p>Estado en el que la cantidad de sangre bombeada por el corazón ha disminuido lo suficiente para no cubrir de forma adecuada las necesidades de los tejidos corporales.</p>		<p>Traumatismo craneoencefálico grave – hemorragia subaracnoidea</p>		<p>Manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial, prolongación del tiempo del llenado capilar.</p>	<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares/respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00029</p> <p>Disminución del gasto cardiaco R/C con alteraciones en la precarga y postcarga manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial, prolongación del tiempo del llenado capilar.</p>
---	--	--	--	--	--

<p>La inspiración o espiración no proporciona una ventilación adecuada.</p>		<p>Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea</p>		<p>Evidenciado por disminución de la respiración por minuto.</p>	<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00032</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz R/C trastorno neuromuscular y deterioro de la percepción evidenciado por disminución de la respiración por minuto.</p>
<p>Limitación del movimiento independiente,</p>		<p>Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia</p>		<p>Manifestado por disminución de la fuerza y el control.</p>	<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 2: Actividad y ejercicio.</p> <p>CÓDIGO:</p>

intencionado, del cuerpo o de una o más extremidades.		subaracnoidea			<p>00085</p> <p>Deterioro de la movilidad física relacionado con trastorno neuromuscular y trastorno de la percepción Manifestado por disminución de la fuerza y el control.</p>
Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos.		Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea	Procedimientos invasivos	Lesiones escoriativas y lesiones craneo encefálicas además de uso constante y manipulación de dispositivos invasivos	<p>DOMINIO 11: Seguridad/protección.</p> <p>CLASE 1: Infección.</p> <p>CÓDIGO: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.</p>

<p>Deterioro de la habilidad de la persona para realizar o completar por si misma actividades de baño e higiene, alimentación y vestirse</p>		<p>Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea</p>		<p>Incapacidad para llevar a cabo sus actividades normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).</p>	<p>DOMINIO 4: Actividad/reposo.</p> <p>CLASE 5: Autocuidado.</p> <p>CÓDIGO: 00109/108/102/110</p> <p>Déficit de autocuidados: Higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación relacionado deterioró neuromuscular evidenciado por incapacidad para llevar a cabo sus actividades normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).</p>
--	--	---	--	---	---

<p>Riesgo de que penetren en el árbol traqueo bronquial las secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, sólidas o líquidas.</p>		<p>Traumatismo craneo encefálico grave – hemorragia subaracnoidea</p>		<p>Deterioro del estado de conciencia lo cual merma los reflejos de tos y de deglución</p>	<p>DOMINIO 11 : Seguridad/ Protección.</p> <p>CLASE 2: Lesión daño corporal.</p> <p>CODIGO: 00039</p> <p>Riesgo de aspiración relacionado con disminución del reflejo de tos y las nauseas, nivel reducido de conciencia secundario a TEC grave y sedación</p>
---	--	---	--	--	---

III: PLANIFICACIÓN

Se realizará la elaboración de las estrategias las cuales nos ayudaran a tratar de prevenir, reducir y solucionar los problemas que están afectando a nuestro paciente.

3.1. Esquema de planificación

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE RESULTADOS
DOMINIO 4: Actividad y reposo. CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias. CÓDIGO: 00201	Mejora de la perfusión cerebral (2550). Vigilancia (6650) Mejorar el sueño (1850). Reestructuración cognitiva (4700). Estimulación cognoscitiva (4720). Orientación de la realidad (4820)	<ul style="list-style-type: none">• Mantener los parámetros hemodinámicos DLN.• Administrar agentes para neuroprotección (según indicación médica)• Mantener la glucemia dentro del rango de referencia.• Determinar la posición	<ul style="list-style-type: none">• 0406 Perfusión tisular: cerebral• 040605 – 040618 - 040608 Ausencia de inquietud, agitación y deterioro cognitivo• 09000 Cognición.• 0909 Estado neurológico• 090908 tamaño pupilar y

<p>Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral</p>		<p>optima de la cabeza de la cama (30°) y controlar la respuesta del paciente a la posición de la cabeza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar el estado neurológico. 	<p>reactividad pupilar,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0912 Estado neurológico: consciencia. • 091201 Abre los ojos a estímulos externos.
<p>DOMINIO 3: Eliminación e intercambio</p> <p>CLASE 3 Función respiratoria</p> <p>CÓDIGO: 00030</p> <p>Deterioro del intercambio</p>	<p>Ayuda a la ventilación(3390)</p> <p>Monitorización acido – base (1920)</p> <p>Manejo de Acido – base: alcalosis respiratoria.(1914)</p> <p>Monitorización respiratoria (3350)</p> <p>Ventilación mecánica (3300)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener una vía aérea permeable. • Colocar al paciente de forma que facilite la concordancia ventilación. • Tomar muestra de gases en sangre arterial. • Examinar el nivel del Ph junto con el PaCO₂ y HCO₃ para determinar la alcalosis o acidosis y si esta descompensada. • Sedar al paciente para reducir la hiperventilación. • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Auscultar sonidos respiratorios. • Controlar las lecturas del ventilador mecánico, 	<ul style="list-style-type: none"> • 0403 Estado respiratorio: ventilación • 040306 Moviliza la flema fuera de las vías aéreas. • 040310 Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. • 0402 Estado respiratorio: intercambió gaseoso adecuado • 040213 Hallazgos en la radiografía de tórax. • 0402009 PaCO₂ DLN • 040208 PaO₂ DLN • 040210 pH arterial DLN • 040211 Saturación de O₂ DLN • 040214 Equilibrio entre ventilación y perfusión.

<p>gaseoso R/C desequilibrio en la ventilo perfusión manifestado por trastornos en el AGA</p>		<p>anotando los aumentos y disminución de presiones inspiraciones en volumen corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico y psicológico del paciente • Establecer el cuidado bucal de forma rutinaria 	
<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p>CÓDIGO: 00029</p> <p>Disminución del gasto cardiaco R/C con alteraciones en la precarga y postcarga</p>	<p>Cuidado cardiaco (4040)</p> <p>Cuidado cardiaco agudo (4044)</p> <p>Monitorización de signos vitales (6680)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulso periférico, edema, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades). • Monitorizar el estado cardiovascular. • Observar si hay disritmias cardíacas, incluyendo trastornos tanto de ritmo como de conducción. • Reconocer la presencia de alteraciones de la presión sanguínea • Vigilar la respuesta del paciente a los 	<ul style="list-style-type: none"> • 0400 Efectividad de la Bomba Cardiaca. • 040001 Presión sanguínea sistólica • 040019 Presión sanguínea diastólica. • 040006 pulsos periféricos. • 040009 Ingurgitación de las venas del cuello. • 040022 Equilibrio de la ingesta de excreción en 24 horas. • 040013 Edema periférico.

<p>manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial, prolongación del tiempo del llenado capilar.</p>		<p>medicamentos antiarrítmicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar el estado neurológico. • Obtener ECG de 12 derivaciones, si correspondiera. • Extraer muestras sanguíneas para controlar los niveles de CPK, LDH y AST, • Comprobar la eficacia de la oxigenoterapia. • Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio, si procede • Observar y registrar si hay signos y síntomas de Hipotermia e Hipertermia • Controlar periódicamente el ritmo y la frecuencia cardiacos • Controlar periódicamente la oximetría del pulso • Identificar las causas posibles de los cambios en los signos vitales 	
--	--	---	--

<p style="text-align: center;">DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p style="text-align: center;">CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respiratorias.</p> <p style="text-align: center;">CÓDIGO: 00032</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz R/C trastorno neuromuscular y deterioro de la percepción evidenciado por disminución de la respiración por minuto.</p>	<p>Monitoreo respiratorio (3350)</p> <p>Manejo de la vía aérea artificial (3180)</p> <p>Ventilación mecánica (3300)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Proporcionar hidratación sistémica adecuada mediante la administración oral o intravenosa de líquidos. • Mantener el inflado del cuff del tubo endotraqueal de 15 a 20 mmhg. • Aspirar secreciones de la parte superior del TQT antes de proceder a desinflar el dispositivo. • Comprobar la presión del dispositivo cada 6 horas durante la espiración. • Inspeccionar la piel a nivel del estoma, Auscultar si hay sonidos pulmonares bilaterales después de la inserción y después de cambiar las cintas de sujeción en el TQT • Auscultar si hay presencia de crepitos y roncantes en las vías aéreas, descenso del 	<ul style="list-style-type: none"> • 0403 Estado respiratorio: Ventilación. • 040306 Moviliza la flema fuera de las vías aéreas. • 040310 Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. • 0402 Estado respiratorio: Intercambio gaseoso. • 040213 Hallazgos en la radiografía de tórax. • 0402009 PaCO2 DLN • 040208 PaO2 DLN • 040210 pH arterial DLN • 040211 Saturación de O2 DLN • 040214 Equilibrio entre ventilación y perfusión.
--	---	--	---

		<p>volumen exhalado y aumento de la P inspiratorio en pacientes con VM para iniciar la aspiración el TQT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que las alarmas del V.M. estén activadas. • Ad. Sedo analgesia para coordinación con el V.M. • Vigilar la eficacia del V.M. sobre el estado fisiológico y psicológico del paciente. • Comprobar regularmente todas las conexiones del V.M. • Observar Si se presentan efectos adversos de la VM: infección, barotrauma y disminución del gasto cardiaco. • Observar Al paciente cuando esté usando CPAP o PEEP • Monitorizar los cambios del V.M. en oxigenación, con gases arteriales. • Monitorizar protocolo de destete del V.M. 	
--	--	--	--

<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 2: Actividad y ejercicio.</p> <p>CÓDIGO: 00085</p> <p>Deterioro de la movilidad física relacionado con trastorno neuromuscular y trastorno de la percepción Manifestado por disminución de la fuerza y el control.</p>	<p>Ayuda en el autocuidado (1800)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la capacidad del usuario para realizar los autocuidados de forma independiente. <p>Manejo ambiental (6480)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar factores de peligro del ambiente como alfombras, mobiliario, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la posición correcta del paciente: posición lateral de seguridad o decúbito supino con cabeza ladeada. • Colocar al paciente sobre una camilla con barandas. • Observar la necesidad de dispositivos de adaptación. • Proporcionar ayuda hasta que recupere su independencia. • Acompañar al usuario cuando lo precise. • Educar al usuario y familia acerca de las precauciones que han de tener en cuenta. 	<ul style="list-style-type: none"> • 0300 Cuidados personales. Independencia para las actividades de la vida diaria • 030001 Come. • 030002 Se viste. • 030003 Va al aseo. • 030006 Higiene personal • 030008 Deambula.
<p>DOMINIO 11: Seguridad/protección.</p>	<p>Protección contra las infecciones (6550)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las normas de asepsia. <p>Control de infecciones (6540)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las medidas de asepsia adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar protocolo de inserción y mantenimiento de catéteres y sondas. • Mantenga técnica aséptica en la manipulación de catéteres y demás procedimientos invasivos. • Controle la temperatura corporal cada dos horas, 	<ul style="list-style-type: none"> • 1807 Conocimiento sobre el control de infección • 180703 Descripción de prácticas que disminuyen la infección. • 180704 Descripción de signos y síntomas. • 1902 Control del riesgo

<p>CLASE 1: Infección.</p> <p>CÓDIGO: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.</p>		<p>avise la presencia de picos febriles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administre antibióticos según orden médica. • Proporcionar los cuidados adecuados en caso de edema. • Observar la presencia de enrojecimiento del lugar de inserción, calor y exudado. • Enseñar al usuario y familia las medidas de asepsia. • Informar al usuario y familia de los signos y síntomas de infección. • Cura cada 24 horas o cuando el apósito este manchado, despegado o húmedo. • Cambio de sistema de infusión según protocolo. • Lavado de manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes. • Precauciones universales. • Manipulación aséptica de las líneas intravenosas 	<ul style="list-style-type: none"> • 190207 Sigue las estrategias de control de riesgo de infección seleccionadas.
---	--	--	---

<p>DOMINIO 4: Actividad/reposo.</p> <p>CLASE 5: Autocuidado.</p> <p>CÓDIGO: 00109/108/102/110</p> <p>Déficit de autocuidados: Higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación relacionado deterioró neuromuscular evidenciado por incapacidad para llevar a cabo sus actividades normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).</p>	<p>Cuidado del cabello (1670).</p> <p>Cuidado de uñas (1680)</p> <p>Ayuda con los autocuidados baño e higiene (1801)</p> <p>Ayuda con los autocuidados alimentación (1803)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las constantes vitales realizar un monitoreo constante de PA, FR, FC, Sat.O2. • Establecer conjuntamente las actividades que la usuaria es capaz de realizar sola y aquellas para las que necesite ayuda. • Incentivar y ayudar en la movilización del paciente así como en el desarrollo de las actividades que por sí solo no puede realizar. • Determinar las limitaciones físicas del paciente. • Ayudar al paciente en sus actividades diarias como aseo y vestido • Vigilar la respuesta cardio-respiratoria ante la actividad. • Brindar comodidad y confort. • Una vez recuperado ayuda al paciente a adaptarse a las actividades de su vida cotidiana progresivamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • 0300 Cuidados personales; actividades de la vida diaria • 03001Come • 03006Higiene
--	--	--	--

<p style="text-align: center;">DOMINIO 11 : Seguridad/ Protección.</p> <p style="text-align: center;">CLASE 2: Lesión daño corporal.</p> <p style="text-align: center;">CODIGO: 00039</p> <p style="text-align: center;">Riesgo de aspiración relacionado con disminución del reflejo de tos y las nauseas, nivel reducido de conciencia secundario a TEC grave y sedación.</p>	<p>Precaución para evitar la aspiración (3200)</p> <p>Cambio de posición (0840)</p> <p>Aspiración de las vías aéreas (3160)</p> <p>Manejo de las vías aéreas (3140)</p> <p>Monitorización respiratoria (3350)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar el nivel de conciencia, reflejos de la tos, reflejos de gases y capacidad deglutoria. • Controlar el estado pulmonar. • Mantener vías aéreas permeables. • Colocación vertical a 90° o lo más incorporado posible. • Mantener dispositivo traqueal inflado. • Mantener equipo de aspiración disponible. • Alimentación en pequeñas cantidades. • Comprobar colocación sonda nasogástrica o de gastrotomía, antes de la alimentación. • Comprobar los residuos nasogástricos o de gastronomía, antes de la alimentación. • Evitar la alimentación si los residuos son abundantes. • Mantener elevado el cabecero de la cama, 	<ul style="list-style-type: none"> • 0403 Estado respiratorio: ventilación. • 1010 Estado de deglución • 1918 Control de la aspiración. • 1010 Estado de deglución • 101002 Controla las secreciones orales • 101004 Capacidad de masticación • 101005 Distribución del bolo alimentario a la hipofaringe en concordancia con el reflejo de deglución • 101014 Mantiene el contenido gástrico en el estómago • 101015 Mantiene la cabeza relajada y el tronco erecto • 1918 Control de la aspiración. • 191801 Identifica factores de riesgo
---	---	---	---

		después de la alimentación, de 30 a 45 minutos.	<ul style="list-style-type: none">•191802 Evita factores de riesgo•191804 selecciona comidas según capacidad deglutoria
--	--	--	--

IV: EJECUCIÓN

Para la evaluación de los resultados se usará una escala de liker simples; del presente proceso de atención de enfermería se llegó a realizar en su mayoría las intervenciones planteadas teniendo en cuenta siempre el fundamento científico que engloba cada intervención.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	CRITERIOS DE RESULTADOS	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	CRITERIOS DE EVALUACION					
			INDICADORES	EXTRE MADA MENT E COMP ROME TIDO	SUST ANCI ALM ENTE COM PRO METI DO	MODE RADA MENT E COMP ROME TICO	LEVE MEN TE COM PRO METI DO	NO COM PRO METI DO
				1	2	3	4	5

<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respira torias.</p> <p>CÓDIGO: 00201</p> <p>Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral</p>	<ul style="list-style-type: none"> •0406 Perfusión tisular: cerebral Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E) •0900 capacidad Cognitiva. • 0909 Estado neurológico •0912 Estado neurológico: consciencia. Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: neurocognitiva (J) 	<p>Mejora de la perfusión cerebral (2550). Vigilancia (6650) Mejorar el sueño (1850). Reestructuración cognitiva (4700). Estimulación cognoscitiva (4720). Orientación de la realidad (4820)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •040605 – 040618 - 040608 Ausencia de inquietud, agitación y deterioro cognitivo • 09000 Cognición. •090908 tamaño pupilar y reactividad pupilar, •091201 Abre los ojos a estímulos externos. 			<p style="text-align: center;">X</p>		<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--

<p>DOMINIO 3: Eliminación e intercambio</p> <p>CLASE 3 Función respiratoria</p> <p>CÓDIGO: 00030</p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio en la ventilo perfusión manifestado por trastornos en el AGA</p>	<ul style="list-style-type: none"> •0403 Estado respiratorio: ventilación Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E) •0402 Estado respiratorio: intercambió gaseoso adecuado Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E) 	<p>Ayuda a la ventilación(3390)</p> <p>Monitorización acido – base (1920)</p> <p>Manejo de Acido – base: alcalosis respiratoria.(1914)</p> <p>Monitorización respiratoria (3350)</p> <p>Ventilación mecánica (3300)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •040306 Moviliza la flema fuera de las vías aéreas. •040310 Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. •040213 Hallazgos en la radiografía de tórax. •0402009 PaCO2 DLN •040208 PaO2 DLN •040210 pH arterial DLN •040211 Saturación de O2 DLN •040214 Equilibrio entre ventilación y perfusión. 			<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>X</p>
--	---	--	---	--	--	---	--	----------

<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respira torias.</p> <p>CÓDIGO: 00029</p> <p>Disminución del gasto cardiaco R/C con alteraciones en la precarga y postcarga manifestado por bradicardia, variación en la lectura de la presión arterial, prolongación del tiempo del llenado</p>	<p>•0400 Efectividad de la Bomba Cardiaca. Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E)</p>	<p>Cuidado cardiaco (4040)</p> <p>Cuidado cardiaco agudo (4044)</p> <p>Monitorización de signos vitales (6680)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •040001 Presión sanguínea sistólica •040019 Presión sanguínea diastólica. •040006 pulsos periféricos. •040009 Ingurgitación de las venas del cuello. •040022 Equilibrio de la ingesta de excreción en 24 horas. •040013 Edema periférico. 			<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		
---	--	--	--	--	--	---	--	--

capilar.										
<p>DOMINIO 4: Actividad y reposo.</p> <p>CLASE 4: Respuestas cardiovasculares\respira torias.</p> <p>CÓDIGO: 00032</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz R/C trastorno neuromuscular y deterioro de la percepción evidenciado por disminución de la respiración por minuto.</p>	<p>•0403 Estado respiratorio: Ventilación. Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E)</p> <p>•0402 Estado respiratorio: Intercambio gaseoso. Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E)</p>	<p>Monitoreo respiratorio (3350)</p> <p>Manejo de la vía aérea artificial (3180)</p> <p>Ventilación mecánica (3300)</p>	<p>•040306 Moviliza la flema fuera de las vías aéreas.</p> <p>•040310 Ausencia de ruidos respiratorios patológicos.</p> <p>•040213 Hallazgos en la radiografía de tórax.</p> <p>•0402009 PaCO2 DLN</p> <p>•040208 PaO2 DLN</p> <p>•040210 pH arterial DLN</p> <p>•040211 Saturación de O2 DLN</p> <p>•040214 Equilibrio entre ventilación y</p>			X	X			X

<p>DOMINIO 11: Seguridad/protección.</p> <p>CLASE 1: Infección.</p> <p>CÓDIGO: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.</p>	<p>Conocimiento sobre el control de infección (1807)</p> <p>Dominio: conocimiento y conducta en salud (IV)</p> <p>Clase: conocimiento sobre la salud (S)</p> <p>Control del riesgo (1902)</p> <p>Dominio: conocimiento y conducta en salud (IV)</p>	<p>Protección contra las infecciones (6550)</p> <p>• Mantener las normas de asepsia.</p> <p>Control de infecciones (6540)</p> <p>• Mantener las medidas de asepsia adecuadas.</p>	<p>• 180703 Descripción de prácticas que disminuyen la infección.</p> <p>• 180704 Descripción de signos y síntomas.</p> <p>• 190207 Sigue las estrategias de control de riesgo de infección seleccionadas.</p>	X	X			X

	Clase: control del riesgo y seguridad (T)							
<p>DOMINIO 4: Actividad/reposo.</p> <p>CLASE 5: Autocuidado.</p> <p>CÓDIGO: 00109/108/102/110</p> <p>Déficit de autocuidados: Higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación relacionado deterioró neuromuscular evidenciado por incapacidad para llevar a cabo sus actividades</p>	<p>0300 Cuidados personales; actividades de la vida diaria</p> <p>Dominio: salud funcional (I) Clase: cuidados personales (D)</p>	<p>Cuidado del cabello (1670).</p> <p>Cuidado de uñas (1680)</p> <p>Ayuda con los autocuidados baño e higiene (1801)</p> <p>Ayuda con los autocuidados</p>	<ul style="list-style-type: none"> •03001Come •03006Higiene 					<p>X</p> <p>X</p>

normales (higiene, aseo, vestido, alimentación, eliminación).		alimentación (1803)						
<p>DOMINIO 11 : Seguridad/ Protección.</p> <p>CLASE 2: Lesión daño corporal.</p> <p>CODIGO: 00039</p> <p>Riesgo de aspiración relacionado con disminución del reflejo de tos y las nauseas, nivel reducido de conciencia secundario a TEC grave y sedación.</p>	<p>0403 Estado respiratorio: ventilación. Dominio: Salud fisiológica (II) Clase: Cardiopulmonar (E)</p> <p>1010 Estado de deglución Dominio: salud fisiológica (II) Clase: nutrición (K)</p> <p>1918 Control de la aspiración.(21) Dominio: conocimiento y conducta en salud</p>	<p>Precaución para evitar la aspiración (3200)</p> <p>Cambio de posición (0840)</p> <p>Aspiración de las vías aéreas (3160)</p> <p>Manejo de las vías aéreas (3140)</p> <p>Monitorización respiratoria (3350)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •040306 Moviliza la flema fuera de las vías aéreas. •040310 Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. •101002 Controla las secreciones orales •101004 Capacidad de masticación •101005 Distribución del bolo alimentario a la hipofaringe en concordancia 			X	X	X

	(IV) Clase: control del riesgo y seguridad (T)		<p>con el reflejo de deglución</p> <ul style="list-style-type: none"> • 101014 Mantiene el contenido gástrico en el estómago • 101015 Mantiene la cabeza relajada y el tronco erecto • 191801 Identifica factores de riesgo • 191802 Evita factores de riesgo • 191804 selecciona comidas según capacidad deglutoria 	X			X	X
--	---	--	---	---	--	--	---	---

V. EVALUACIÓN.

Dentro del trabajo académico el proceso de atención de enfermería se realizó teniendo en cuenta sus 5 etapas, en lo que se concluyó que todas las intervenciones que se plantearon, se llegaron a aplicar correctamente a nuestro paciente en un 80% quedándose en proceso un 20% las cuales se irán desarrollando según como va evolucionando y mejorando el paciente. Las intervenciones se realizaron teniendo presente los fundamentos y haciendo uso de nuestra base científica que podemos afirmar su validez y veracidad antes de su aplicación para así llegar a lograr la mayoría de los objetivos planteados con el paciente.

CONCLUSIONES

- Los conocimientos científicos tanto como la experiencia profesional permiten que el enfermero logre desenvolverse en su campo de una manera mucho más eficiente y eficaz logrando así brindar los cuidados necesarios y oportunos a nuestros pacientes lo que nos llevara hacia un mejor pronóstico en su evolución.
- Mientras más oportuna y adecuada sea la intervención de enfermería se evidencia un mayor control y menos complicaciones en el paciente con traumatismo craneoencefálico grave para ello el proceso de atención de enfermería organiza el trabajo en la práctica de enfermería.
- El daño producido por un traumatismo craneoencefálico grave es enorme y cada paciente es único en su evolución y pronóstico, es por ello que el personal del área debe de estar preparado para afrontar el reto y brindar de si lo mejor en pro del bienestar del paciente.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la actualización continua, la capacitación, desarrollar un programa de actividades académicas y que haya seguimiento de lo aprendido que no solo se de el aporte del conocimiento científico sino que también nos permitan intercambiar conocimientos ya ganados con la experiencia profesional del día a día.
- A pesar de toda la experiencia que uno pueda tener y de todo el estudio y conocimientos siempre se puede aprender cosas nuevas y actualizarse debe de ser prioritario en el profesional de salud para así seguir brindando una atención esmerada y de calidad a los pacientes.
- Continuar con la comunicación efectiva y el trabajo en equipo para llegar a obtener mejores logros ya que el restableciendo de la salud del paciente no solo depende de un solo profesional el trabajo con las diferentes especialidades es fundamental para tal fin; por ende siempre hay que trabajar como un equipo multidisciplinario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL, editors. *Global burden of disease and risk factors*. [en línea] New York, NY: The World Bank and Oxford University Press; 2006. [Citado: 2019 agosto 22].

Disponible en
https://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/Global%20Burden%20of%20Disease.pdf
2. Debas HT, Gosselin RA, McCord C, Thind A. Surgery. In: Jamison D, Evans D, Alleyne G, Jha P, Breman J, Measham A, et al. Eds. *Disease control priorities in developing countries*. 2nd edn. New York, NY: Oxford University Press; 2006. [Citado: 2019 agosto 22].

Disponible en <https://www.who.int/management/referralhospitals.pdf>
3. Dirección General de Epidemiología. Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú. Perú: SINCO. 2013. [citado: 2019 septiembre 20].

Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2930.pdf>
4. MINSA. Instituto Nacional de Rehabilitación. Análisis de Situación de salud, 2008 [citado: 2019 septiembre 20].

Disponible en:
<http://www.inr.gob.pe/transparencia/Epidemiolog%C3%ADa/analisis%20situacional/ASIS%202011.pdf>
5. MINSA. Instituto Nacional de Rehabilitación, Boletín epidemiológico. Volumen II, N° 6. Nov – Dic, 2009.

6. Díaz L. (2001). Colombia. “Análisis de los conceptos del modelo de adaptación de Callista Roy”. [en línea]. Rev. Achican.vol 2. Bogotá – Colombia 2002. [Citado: 2019 Octubre 12].
Disponibile en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972002000100004
7. Naranjo Y., Concepción J. “La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem”. [en línea]. Rev. Achican.vol 19. Matanzas – Cuba 2017. [Citado: 2019 Octubre 12].
Disponibile en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
8. Vilchez P., “ Cuidados De Enfermería En Pacientes Con Traumatismo Encéfalo Craneano, Servicio De Emergencia, Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2018” . Perú 2019. Disponible en:
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3820/SEG.PEC_PAMELA%20ALEXANDRA%20V%C3%8DLCHEZ%20MART%C3%8DNEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y . Consultada el 05 de octubre 2021.
9. González A.- Moliner, M.C.Casal-Angulo (2015) España. “Plan De Cuidados En El Paciente Con Ictus Hemorrágico En La Unidad De Soporte Vital Avanzado”. Ciber Revista N° 46 – España 2015; disponible en:
<http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/noviembre2015/pagina5.html>
10. Pauta L., /Deysi N. “Prevalencia de traumatismo craneoencefálico en pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos en un hospital de

la ciudad de Guayaquil. Del mes de mayo del 2017 a mayo del 2018”.
Ecuador 2019. disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12623>

11. Hinostroza Luyo Josefina. 2016. “ Incidencia De Traumatismo Encéfalo Craneano En Pacientes Hospitalizados En La Unidad De Cuidados Intensivos Del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2015 ” . Perú. 2016. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5268/Hinostroza_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Consultada el 05 de octubre 2021.
12. Tafur K., Tulcanaza D. “Rol del Profesional de Enfermería en el Manejo Temprano de Pacientes Politraumatizados en el Servicio de Emergencias en Base a Protocolos de Atención en el Hospital San Luis de Otavalo” Ecuador - 2013.Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/28241/1/I06%20ENF%20595%20TESIS.pdf>. Consultada el 27 de noviembre 2019.
13. Carreño R, MD. “Guía de Manejo de Urgencias Tomo III” pag 179-180, imprenta nacional colombiana; 3era edición. Colombia 2009.
14. Mendis S. y Webber D. “Evite los infartos de miocardio y los accidentes cerebrovasculares No sea una víctima, protéjase” Organización Mundial de la Salud Programa de Enfermedades Cardiovasculares CH-1211 Ginebra 27, Suiza 2005.
15. M.A. Muñoz Sánchez, P. Navarrete Navarro. “Soporte Vital Avanzado en Trauma. Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar, Sociedad Española

- de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias”. (SEMICYUC)Ed. Masson. España 2000.
16. E. Muñana-Rodríguez y A. Ramírez-Eliásb. “Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado”. *Enferm. univ* vol.11 no.1 México ene./mar. 2014. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632014000100005
 17. Arribas M. “Exploración Neurológica Por Enfermería: Valoración Del Nivel De Conciencia Y Pupilas”. Barcelona 2012. Disponible en :
<https://www.neurotrauma.net/pic2012/uploads/Documentacion/Enfermeria/MercedesArribas.pdf>
 18. Montero T. “Traumatismo”. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2012;41(1):1-3 ; Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v41n1/mil01112.pdf>
 19. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. Página actualizada 15 agosto 2019 Tema revisado 30 octubre 2018. medlineplus. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/bleeding.html>
 20. Mayo Foundation for Medical Education and Research. México 2015. Página actualizada el 6 de febrero de 2015. Mayo Clinic. Citado 20 noviembre 2019 Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/intracranial-hematoma/symptoms-causes/syc-20356145?p=1>
 21. Mundoenfermero.com. Argentina 2018. Pagina actualizada el 6 de febrero de 2016. Citado 20 noviembre 2019 Disponible en:
<https://www.mundoenfermero.com/nandanocnic/noc.php?pag=2>

ANEXOS

ANEXO 1

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO

DATOS GENERALES:

Nombre del Paciente: **JRR** Fecha de nacimiento: Edad: **55** Dirección:
Fecha de ingreso al Servicio: **24-06-19** Hora: Persona de Referencia: Teléfono:
Procedencia: Admisión () Emergencia (X) Otro Hospital () Otro ()
Forma de Llegada: Ambulatorio () Silla de Ruedas () Camilla v Otro (X)
Peso: **75KG** Estatura: **1.68M** P.A: **160/62** F.C: **58** F.R: **AMBU** T°: **36.8**
Fuente de Información: Paciente () Familiar () Otro: **HISTORIA CLINICA**

ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y QUIRÚGICAS:

HTA () DM () Gastritis/Úlcera () Asma () TBC () Otros:
Cirugías: Sí () No () Especifique: Fecha:
Alergias y Otras Reacciones: Fármacos () Alimentos () Otros ()
Signos y Síntomas:

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA SEGÚN DOMINIOS

Dominio 1: Promoción de la salud

Clase 1: Toma de Conciencia

Usted cuida su salud: Si
() No (X)
Realiza controles médicos periódicos Si ()
No ()
Frecuencia

Estilos de vida/Hábitos:

USO DE TABACO: USO DE ALCOHOL:

SI () NO (X) SI () NO

(X)
Cant/Frec: ... Cant/Frec:.....

Comentarios:.....

Consumo de medicamentos con o sin indicación:

¿Qué toma actualmente? Dosis/Frec. Última
Dosis

Motivo de incumplimiento de indicaciones médicas
en la familia y comunidad:.....

Estado de Higiene:

Corporal:.....

Hogar:.....

Comunidad:.....

Estilo de Alimentación:.....

Coment. Adicionales:.....

Clase 2: Manejo de la salud

Esta en algún programa de atención integral
Si () No (X)

Cumple con sus citas
Si () No ()

Cumple con el régimen indicado
Si () No ()

Asiste a charlas educativas de salud
Si () No ()

Pone en práctica los conocimientos recibidos
Si () No ()

Dominio 2: Nutrición

Clase 1: Ingestión; Clase 2: Digestión; Clase 3:
Absorción; Clase 4: Metabolismo

Cambios de peso durante los últimos 6 meses: Si ()
No (X)

Apetito: Normal () Anorexia () Bulimia ()

Obesidad () Rechazo ()

Defic. para deglutir: NO () SI (X) Motivo: **TUBO**

ENDOTRAQUEAL; SOG

Náuseas () Pirosis () Vómitos () Cant.:.....

SNG: No () Si (X) Alimentación ()

Drenaje ()

Abdomen: Normal () Distendido ()

Doloroso ()

Ruidos Hidroaéreos: Aumentado () Disminuido (X)

Ausente ()

Drenaje: No (X) Si () Especificar:.....

Hidratación piel: Seca () Turgente (X) Otro:

Comentarios

adicionales.....

Dentadura: Completa () Ausente () Incompleta
(X) Prótesis ()

Mucosa oral: Intacta (X) Lesiones ()

Comentarios:.....

Piel: Normal () Enrojecida () Pálida () Con
hematoma (X) Ictericia ()

Clase 5: Hidratación

Piel: Seca () Turgente (X)

Edema ()

Signo de pliegue ()

Mucosas: Húmedas (X) Secas ()

Sed: aumentadas () Desminuidas ()

Coment. Adicional:.....

Dominio 3: Eliminación

Clase 1: Sistema Urinario

Hábitos Vesicales: Frecuencia:.....

Disuria () Retención () Incontinencia ()

Polaquiuria ()

Nicturia () Hematuria ()

Pañal () Sonda (X) Fecha de

colocación...24-06-19.....

Colector () Fecha de

colocación:.....

Comentarios:.....

.....

Clase 2: Sistema Gastrointestinal

Hábitos Intestinales: N° de deposiciones/día: ...

Diarrea () Incontinencia () Frecuencia ()
Características:.....
Estreñimiento () Ostomía () Vómitos ()
Cantidad:.....
Comentarios:.....

Clase 3: Sistema integumentario

Sudoración: Normal (X) Diaforesis ()

Clase 4: Sistema Pulmonar

Respiración: Oximetría del pulso (98%)
Disnea () Polipnea ()

Ortopnea () Aleteo nasal () Tos: No () Si ()

Tipo:.....
Secreciones No (X) Si ()

Características:.....
Ruidos respiratorios: murmullo vesicular: Normal (X) Roncantes ()

Sibilantes () Crepitos () Estertores ()
Tubo orofaríngeo () Tubo endotraqueal (X)

Respirador (X) Traqueotomía ()

Dominio 4: Actividad y Reposo

Clase 1: Reposo y Sueño
Horas de sueño.....Se despierta temprano ()

Sueño: Tranquilo () Insomnio () Pesadilla ()
Fraccionado ()

Somnolencia diurna () Usa algún medicamento para dormir ()
Comentarios Adicionales: PACINETE

CON SEDOANALGESIA

Clase 2: Actividad y ejercicio
Capacidad de autocuidado

Capacidad de autocuidado:
0 = Independiente () 1= Ayuda de Otros ()

2 = Ayuda del Personal () 3 = Dependiente incapaz ()

ACTIVIDADES	0	1	2	3
Movilización en cama				X
Deambula				X
Ir al baño / bañarse				X
Tomar alimentos				X
Vestirse				X

Aparatos de Ayuda: Ninguno () Muletas ()
Andador ()

S. de Ruedas () Bastón () Otros ()

Movilidad de miembros:
Contracturas () Flacidez () Parálisis ()

Fuerza Muscular: Conservada () Disminuida ()

Comentarios Adicionales: SEDONALAGESIADO

Clase3: Equilibrio de la Energía
Fiebre: Si () No (X)

Tipo: Intermittente () Remitente () Reincidente ()
Constantes ()

Cambios visuales: Imagen.....
Color.....

Alteración del campo: Vacío() Estático()
Espigado() Protuberante()

Movimiento: Ondulante () Dentado () Titilante ()
Denso () Fluido ()

Sonido: Tono: Palabras:.....
Letargo () Fatiga () Cansancio ()

Clase 4: Respuestas cardiovasculares respiratorias

Pulso () Regular () Taquicardia () Bradicardia (X) Arritmia ()

Pulso Periférico:
Pedio () Poplíteo () Carotídeo ()

Comentario:..... LLENADO CAPILAR
4''.....

Cambios en el EKG.....

Edema: Si () No (X)
Localización.....

Distensión yugular () PVC () Cartografía ()
Piel: Fría () Sudorosa () Pálida () Cianótica ()

Llenado capilar.....4''.....
Hipotensión () Hipertensión Arterial (X) Agitación ()

Disnea de esfuerzo: Si () No ()
Retracción xifoidea Si () No ()

Respuesta disfuncional al destete del ventilador. Si () No ()

Dominio 5: Percepción y Cognición

Clase 1: Atención; Clase 2: Auscultación; Clase 3: Sensación y Percepción;

Clase 4: Cognición
Orientado: Tiempo () Espacio () Persona ()

Lagunas mentales: Frecuentes () Espaciadas ()
Alteración del proceso del pensamiento: Si (X) No ()

Confusiones: Agudas (X) Crónicas ()
Alteraciones Cinestésicas: Si () No ()

Reacción frente a la enfermedad: Ansiedad ()
Indiferenciada () Desesperanza ()

Alteraciones: Auditivas () Visuales () Olfatoria ()
Táctiles () Gustativas ()

Defectos del lenguaje.....TET Y
SNG.....

¿Qué conoce Ud. Sobre su enfermedad?
.....

Comentarios:.....

Clase 5: Comunicación

Alteración del habla: Afonía Si () No () Dislalia Si () No ()

Disartria: Si () No () Tartamudeo Si () No ()
Alteración para expresar pensamientos Afaxia Si () No ()

Disfagia Si () No () Apraxia Si () No () Dislexia Si () No ()

Diferencia cultural () Medicamentos ()
Comentarios:..... SEDOANLGE
SIADO.....

Dominio 6: Auto percepción

Clase 1: Autoconcepto; Clase 2: Autoestima; Clase 3: Imagen corporal

Participación en el autocuidado: Si () No (X)
 Sentimiento de culpa: Si () No ()
 Sentimiento de fracaso: Si () No ()
 Resentimiento: Si () No (); Cólera: Si () No ();
 Acepta sus limitaciones: Si () No ()
 Expresiones negativas sobre sí mismo: Si () No ()
 Resistencia al cambio: Si () No (); Autoestima: Si () No ()
 Aceptación de la imagen corporal Si () No ()
 Pérdida de una parte corporal Si () No ()
 Sentimientos negativos sobre su cuerpo: Si () No ()
 Comentarios:.....

Dominio 7: Rol/Relaciones

Clase 1: Rol de cuidados, **Clase 2:** relaciones familiares; **Clase 3:** Desempeño de rol
 Estado civil:.....conviviente.....Profesión:.....trabajadora del hogar.....
 Con quien vive: solo () con su familia (X) otros ()
 Cuidado personal y familiar en caso de enfermedades o de niños:
 Desinterés () Negligencia () Desconocimiento ()
 Cansancio () Otros ()
 Composición familiar:
 Divorcio () Muerte () Nacimiento de un nuevo ser ()
 Relación individual y de la familia frente a estos acontecimientos:.....
 Rol que desempeña dentro de la familia: Efectivo () Inefectivo ()
 Conflictos familiares: No () Si ()
 Especifique:.....
 Relaciones intrafamiliares:.....
 Problemas: Alcoholismo () Drogadicción () Pandillaje ()

Dominio 8: Sexualidad

Clase 1: Identidad sexual; **Clase 2:** Función Sexual, **Clase 3:** Reproducción
 Problemas sexuales: Si () No ()
 Especifique:.....
 Alteraciones en el logro del rol sexual. Si () No ()
 Satisfacción Sexual: Inefectivo () Efectivo ()
 Última menstruación:.....
 Problemas menstruales: Si () No ()
 Especifique:.....
 Secreciones anormales: Si () No ()
 Especifique:.....
 Motivo de disfunción sexual Enfermedad: Biológica () Psicológica ()
 Usa algún medicamento: Si () No ()
 Especifique:.....
 Utiliza algún método anticonceptivo: Si () No ()
 Especifique:.....

Dominio 9: Afrontamiento / Tolerancia al estrés

Clase 1: Respuesta post traumática, **Clase 2:** respuestas de afrontamiento
Clase 3: Stress Neuro Comportamental
 Tristeza y negación a pérdida de familiares:
 Muerte: Padres () Hermano () Cónyugue () Hijo
 Tiempo de fallecimiento:.....
 Violencia familiar: Física () Psicológica () Sexual ()
 Especifique:.....
 Intento de suicidio: Si () No ()
 Comentarios:.....
 Sistema Nervioso Simpático: Normal () Alterado (X)
 Especifique: Glasgow 7/15 pupilas anisocóricas 2/3
 Problemas () Signos: Palidez () Bradicardia (X)
 Taquicardia () Hipertensión Paroxística ()
 Diaforesis () manchas () Otros.....
 Conducta del lactante: Normal () Inadecuada ()
 Signos: irritabilidad () Nervioso () Inquieto ()
 Flacidez ()
 Movimientos: Coordinados () Incoordinados ()

Dominio 10: Principio Vitales

Clase 1: Valores; **Clase 2:** Creencias; **Clase 3:** Congruencias de las acciones con los valores y las creencias
 Conexiones con: Arte Si () No ()
 Música Si () No ()
 Literatura Si () No ()
 Vacilación Si () No ()
 Retraso en toma de decisiones Si () No ()
 Cuestionamiento de valores Si () No ()
 Religión:..... Práctica Si () No ()
 Confía en su líder espiritual Si () No ()

Dominio 11: Seguridad y protección

Clase 1: Infección; **Clase 2:** Lesión física; **Clase 3:** Violencia; **Clase 4:** Peligros ambientales
 Integridad cutánea Si (X) No () Lesiones: Si () No (X)
 Zonas de presión: Si () No (X) Catéteres:
 Periférico Si (x) No ()
 Procedimientos invasivos: Si (X) No ()
 Especificar...CVC, TET, SNG, SONDA FOLEY.....
 Sujeciones: Si (X) No () barandas Si (X) No ()
 Nivel de conciencia: Escala de Glasgow:

Apertura Ocular	Respuesta Verbal	Respuesta Motora
() 4 Espontánea () 3 A la voz (X) 2 Al dolor () 1 No responde	() 5 Orientado mantiene observación () 4 Confundido () 3 Palabras inapropiadas () 2 Sonidos incomprensibles (X) 1 No responde	() 6 obedece órdenes () 5 Localiza el dolor (X) 4 Se retira () 3 Flexión anormal () 2 Extremidad Anormal () 1 No Responde

Dominio 12: Confort

Clase 1: Confort físico; **Clase 2:** Confort ambiental; **Clase 3:** Confort Social

Dolor/molestias: Si () No ()
Especificar
Intensidad:.....

Tiempo y
recuencia:.....

Nauseas: Si () No ()
Aceptación del grupo: Si () No ()
Retraimiento: Si () No ()
Actividades recreativas: Si () No ()
Relaciones Sociales y
familiares:.....

Comentarios:.....
.....

Dominio 13: Crecimiento y desarrollo

Clase 1: Crecimiento; **Clase 2:** Desarrollo

Actividades Psicomotrices en relación con edad:

Diagnósticos Nutricionales:

Severa (), Desnutrición Global: Leve () Moderada
() Crónica aguda ()

Riesgos
nutricionales.....Obesidad ()

Diagnóstico de desarrollo: Normal ()
Riesgo () Retraso () En motor grueso () Fino ()
Lenguaje normal: Si () No ()

Comentarios:
Coordinación: Si () No ()

Comentarios:.....
Social – normal: Si () No ()

Comentarios.....
Factores de riesgo: Nutricional () Ceguera ()
Pobreza (), Lesión cerebral () Enfermedad Mental
()

Adulto: Nutrición: Índice de masa corporal:
Normal () Desnutrido () Obeso ()

Desarrollo:
Signos de incapacidad para mantener su desarrollo
Anorexia () Fatiga () Deshidratación ()

ANEXO 2

REGISTRO DE ENFERMERÍA: SOAPIE

S. Paciente con entubación endotraqueal con apoyo de sedoanalgesia y al momento de ingreso sin familiares.

O. A la valoración cefalocaudal se aprecia múltiples escoriaciones en cuerpo y en cabeza tumefacción frontal con herida contusa frontal, equimosis bipalpebral bilateral, sangrado por boca y nariz; presencia de pupilas anisocóricas (2/3), nivel de conciencia Glasgow 7/15 puntos, presencia de tubo endotraqueal número 8.0 fijado en 21cm, presencia de sonda oro gástrica número 16 de látex, presencia de catéter venoso central de 7 Fr. en región subclavia lado derecho, tórax simétrico buen pasaje de aire en campos pulmonares, abdomen blando poco depresible ruidos hidroaéreos disminuidos, genitales conservados micción por sonda Foley de látex número 14 se aprecia orina amarilla, múltiples laceraciones superficiales en extremidades. Hemodinámicamente inestable.

A.(00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionada con traumatismo cerebral.

(00030) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio en la ventilación perfusión manifestado por trastornos en el AGA.

(00004) Riesgo de infección R/C defensas primarias inadecuadas y procedimientos invasivos.

P. 0406 Perfusión tisular: cerebral.

El paciente mantendrá una perfusión tisular cerebral adecuada

0403 Estado respiratorio: ventilación

El paciente mantendrá un estado respiratorio adecuado

0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso adecuado

El paciente mantendrá un estado respiratorio adecuado

1902 Control del riesgo

El paciente presentara un adecuado control de riesgo de infecciones.

I. Cambio de posición (0840)

Precauciones circulatorias (4070)

Vigilancia de la piel (3590)

Mejora de la perfusión cerebral (2550).

Vigilancia (6650)

Monitoreo respiratorio (3350)

Manejo de la vía aérea artificial (3180)

Ventilación mecánica (3300)

Protección contra las infecciones (6550)

Mantener las normas de asepsia.

Control de infecciones (6540)

E. El paciente mantiene una perfusión tisular periférica adecuada.

El paciente mantiene una perfusión tisular cerebral adecuada

El paciente mantiene un estado respiratorio adecuado

El paciente presenta un adecuado control de riesgo de infecciones.

ANEXOS 3



- En el ambiente de la uci – 4, se observa a paciente adulto maduro con Dx de fondo de shock neurogénico, TEC grave, NAV, ERC, DM descompensada; con apoyo de sedo analgesia (midazolam fentanilo), apoyo de inotrópicos (noradrenalina, adrenalina), apoyo de infusión de insulina, apoyo de hidratación con apoyo de ventilador mecánico, apoyo de monitoreo de gasto cardiaco, apoyo de hemodiálisis. Pese a los esfuerzos del personal paciente no supero falla multiorgánica.



- En la puerta del servicio de uci paciente adulto maduro siendo dado de alta a piso con diagnósticos de secuela neurológica (por hemorragia subaracnoidea por tec grave) , HTA.





- En el ambiente de la uci – 4, meses antes de la pandemia se observa a paciente adulto maduro con Dx de SDRA, shock séptico; con apoyo de sedo analgesia (midazolam fentanilo) más relajación (vecuronio), apoyo de inotrópico (noradrenalina), apoyo de hidratación con apoyo de ventilador mecánico, apoyo de monitoreo de PA invasivo (línea arterial, el cual estoy permeabilizando), paciente en posición prona. Paciente logro salir de alta a piso después de un periodo prolongado en ventilación mecánica.





- En la imagen de la superior el equipo de enfermería en el área de descanso vistiéndose para ingresar a laborar a área UCI COVID, en la imagen inferior una paciente adulta madura en el ambiente de la uci – covid (uci 8) paciente con Dx de IRA por neumonía viral; shock séptico; con enfermedad renal crónica de fondo, paciente ingreso desaturando con mascarera de reservorio a fio2: 90% saturando 80%, hipotensa pa:60/40mmhg es entubada sometida a ventilación mecánica y a soporte de vasoactivos a dosis alta, paciente no supero fase aguda.



- Paciente adulto mayor de la uci covid (uci 9) con Dx de IRA por neumonía viral ya en resolución siendo trasladado para una tomografía de control. Paciente tuvo una evolución favorable posiblemente por no contar con tantas comorbilidades y paso de alta a piso.



- Personal de enfermería al término del turno después de la entrega del reporte de enfermería..

SERVICIO DE ENFERMERIA DE CUIDADOS CRITICOS MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

CLINICA SAN GABRIEL			
FUNCIONES DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
ENFERMERÍA			
SERVICIO DE ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICO			
CARGO CALIFICADO:			
COORDINADORA DE AREA	Nº DE CARGOS	01	LIC EN EFERMERIA:
<p>1. FUNCIÓN BÁSICA: Programar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar el óptimo cumplimiento de las actividades técnico-administrativo, preventivo-promocionales y asistenciales del Servicio de Enfermería de UCI Y UCIN para lograr alcanzar los objetivos funcionales para los que fue creado.</p> <p>2. RELACIONES DE CARGO: Relaciones Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con la jefa de enfermeras: depende directamente. ▪ Con el personal médico del servicio: Relación de coordinación en la atención asistencial integral de enfermería del paciente. ▪ Con el personal de enfermería: Tiene mando directo sobre los enfermeras asistenciales, técnicos de enfermería y/o personal administrativo a su cargo. ▪ Con las coordinadoras: Relación de coordinación para la realización de trabajos encargados por el departamento, atención de usuarios, capacitación, docencia e investigación ▪ Con el personal del resto de oficinas: Relación de coordinación para intercambio de información y/o servicios. <p>1. FUNCIONES ESPECÍFICAS:</p> <p>4.1 Planificar, monitorizar y supervisar la ejecución de la atención de enfermería en forma directa y especializada brindando al paciente seguridad y confort en situación de emergencia y/o urgencia.</p> <p>4.2 Planificar, coordinar, monitorizar y supervisar la ejecución de los cuidados de enfermería integral y especializada a los pacientes hospitalizados en , UCI y UCIN para contribuir a la calidad de atención que se brinda en la clínica .</p> <p>4.3 Garantizar la participación del personal a su cargo junto al equipo médico en los procedimientos invasivos en Emergencia, UCI y UCIN</p> <p>4.4 Supervisar y evaluar los registros y hojas de monitoreo de los signos vitales, estado de conciencia, balance hídrico y otras funciones del paciente, garantizando la veracidad de los registros.</p> <p>4.5 Evaluar y supervisar las notas, kardex y reporte de enfermería en forma escrita y verbal en los cambios de turno y cuando el paciente lo requiera</p>			

en UCI y UCIN

- 4.6 Monitorizar y supervisar el cumplimiento de la terapia médica indicada e informar a quien corresponda los reportes de las reacciones adversas en UCI y UCIN, para poder prevenir cualquier episodio que comprometa la vida del paciente o de otro paciente.
- 4.7 Garantizar que se reporte al personal médico de guardia de las diferentes especialidades la evolución y complicaciones de los pacientes para poder acotar plazos en la atención que requiere nuestro paciente.
- 4.8 Evaluar, monitorizar y supervisar el control del stock y uso racional de medicinas, insumos y equipos con la finalidad de no generar mayores egresos en el paciente y servicios, garantizando una atención de calidad.
- 4.9 Garantizar el cumplimiento de los procesos administrativos en el área de enfermería de Servicio de UCI y UCIN.
- 4.10 Coordinar, monitorizar y supervisar la atención de enfermería inmediata en situaciones de emergencia trabajando junto al equipo de Salud, contribuyendo a la pronta solución de la contingencia.
- 4.11 Garantizar y supervisar, el adecuado control e implementación del coche de paro de los diferentes servicios, para que sean utilizados en situaciones de emergencia salvando la vida del paciente.
- 4.12 Coordinar y garantizar que el paciente que por indicación médica debe ser hospitalizado o referido lo haga en condiciones adecuadas, con Historia Clínica y evoluciones completas.
- 4.13 Coordinar con el Director del Programa Sectorial del Servicio el requerimiento de material, insumos y equipos que garanticen un trabajo de calidad en los diferentes servicios.
- 4.14 Coordinar, organizar, informar y brindar atención integral de enfermería junto a todo el equipo de salud, en caso de emergencias, desastres y operativos especiales, brindando al paciente seguridad.
- 4.15 Coordinar y ejecutar el Plan Nacional de Desastres cumpliendo con lo indicado para la atención de enfermería, en coordinación con el comité encargado.
- 4.16 Planificar y supervisar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería, técnico y auxiliar de enfermería para disminuir las infecciones intrahospitalarias.
- 4.17 Reportar al servicio de epidemiología las complicaciones intrahospitalarias infecciosas y no infecciosas, garantizando que la vigilancia se cumpla.
- 4.18 Asesorar e incentivar la realización de investigación y capacitación en el campo de la enfermería en las diferentes áreas con la finalidad de desarrollar conocimientos en dicho campo, respetando y cumpliendo con el código de ética y Deontología.
- 4.19 Revisar la programación mensual del personal de enfermería, técnico y auxiliar garantizando la permanencia y atención durante las 24 horas del día.

REQUISITOS MÍNIMOS:

Educación

- ◆ Mínimos exigibles: Título Profesional de Licenciada en Enfermería y Título de Especialista en algún área de Enfermería

Experiencia

- ◆ Tiempo mínimo de experiencia en dirección, supervisión, organización y conducción de personal: 3 años.
- ◆ Tiempo mínimo de experiencia en la conducción de actividades técnico-administrativas: 3 años.

CLINICA SAN GABRIEL			
FUNCIONES DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA			
UNIDAD ORGANICA: SERVICIO DE ENFERMERÍA DE UCI Y UCIN			
CARGO CALIFICADO: TEC. ENFERMERIA. ADMINISTRATIVO	Nº DE CARGOS:		
<p>0 FUNCIÓN BÁSICA:</p> <p>RELACIONES DE CARGO: Ejecución de actividades administrativas en la atención y control de paciente, de acuerdo a indicaciones generales del profesional en su servicio, para lograr alcanzar los objetivos funcionales para los que fue creado.</p> <p>1</p> <p>Relaciones Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con la coordinadora de area: Depende directamente. ▪ Con el Personal del Servicio: Depende directamente y coordina las actividades asistenciales integrales de enfermería del servicio. ▪ Con el personal del resto de Oficinas: Relación de coordinación para intercambio de información y/o servicios. <p>Relaciones Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No tiene. <p>2 ATRIBUCIONES DE CARGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No tiene <p>3 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:</p> <p>.</p>			

3.1 Informar el abastecimiento y uso diario de material biomédico, por indicación de la enfermera.

- 3.2 Asistir al personal en la realización de las actividades de atención integral de enfermería en pacientes estables, ayudando en el mantenimiento del orden en sus cosas con la intención de brindarle confort y contribuir a su recuperación.
- 3.3 Recoger, rotular, registrar y llevar cualquier muestra solicitada en el Servicio de Emergencia con lo protocolizado.
- 3.4 Registrar los datos de paciente en cada hoja de las historias clínicas para evitar confusiones y pérdidas ya que la misma es un documento Médico legal de gran importancia.
- 3.5 Ordenar , registrar y supervisar el Inventario de todo el equipo biomédico del servicio de emergencia adulto y pediatría .
- 3.6 Llevar material limpio al centro de esterilización en turnos de mañana y tarde
- 3.7 Verificar que el personal técnico asistencial llene los cuadernos de ropa y materiales durante los turnos e informarlos .
- 3.8 Preparar la historia clínica y al paciente para que sea trasladado a hospitalización previa orden del médico y coordinación de la enfermera.
- 4.09 Recepcionar medicinas y órdenes de laboratorios de los pacientes que ingresan a la unidad verificando el nombre del paciente.
- 4.10 Ordenar y mantener el orden de las Historias Clínicas cuando estén en el servicio.
- 4.11 Informar al personal de Archivo, si en caso el paciente va a ser Hospitalizado.
- 4.12 Registrar las citas que solicitan los pacientes en los diferentes especialidades y Programas de acuerdo a lo programado por los Servicios, siendo siempre muy amable y atento con los pacientes.
- 4.13 Asistir al personal profesional de Enfermería durante la ejecución de las actividades de Enfermería que se realicen en el servicio.
- 4.14 Participar en la realización de actividades de educación sanitaria que realiza el personal de enfermería al usuario, a su familia y a la comunidad para prevenir mejorar la calidad de vida.
- 4.15 Participar y ejecutar las actividades de proyección social y campañas de salud en el campo de la enfermería cuando lo soliciten los usuarios previa coordinación con las Autoridades de la clínica .
- 4.16 Cumplir con las indicaciones del personal profesional que realizan con los miembros del equipo de salud, servicios de hospitalización y en general para que estos se realicen en bien y satisfacción del usuario contribuyendo a la continuidad del mismo.
- 4.17 Mantener implementados los ambientes de tópico con insumos para la distribución de los mismos a los pacientes internados, haciendo que estos sean distribuidos oportunamente según normas establecidas.
- 4.18 Participar en las actividades de capacitación organizadas en el Hospital con la finalidad de mejorar la calidad de atención que brinde al paciente .

5. REQUISITOS MÍNIMOS:

Educación

- ♦ **Mínimos exigibles: Título de Técnico en Enfermería.**

<p>Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiempo mínimo de experiencia en el ejercicio de su profesión técnica: 2 años. ◆ Amplia experiencia en labores técnicas de enfermería. <p>Habilidades mínimas y deseables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad técnico-administrativa para el desarrollo de las actividades del servicio. • Habilidad del liderazgo para el logro de los objetivos funcionales del Servicio. • Habilidad para lograr cooperación y trabajo en equipo. <p>Actitudes mínimas y deseables</p> <ul style="list-style-type: none"> • De vocación y entrega al servicio y bienestar de los demás. • De solución a problemas del usuario interno y externo del servicio 		
APROBADO	ÚLTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA:
	N	
		Fecha: / /

CLINICA SAN GABRIEL			
FUNCIONES DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
JEFATURA DE ENFERMERÍA			
SERVICIO DE ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICO			
CARGO CALIFICADO:	Nº DE CARGOS		LIC EN ENFERMERIA
ENFERMERA ASISTENCIAL			
<p>0. FUNCIÓN BÁSICA: Ejecución de actividades para la atención profesionales a pacientes en apoyo de actividades médicas en el Servicio de Enfermería de Emergencia, UCI y UCIN, para el cumplimiento de los objetivos funcionales.</p> <p>1. RELACIONES DE CARGO:</p> <p>Relaciones Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con el Supervisor del Programa Sectorial I: Depende directamente. ▪ Con el Personal del Servicio, Coordina las actividades asistenciales integrales de enfermería con todo el personal médico y de enfermería del 			

servicio.

- Con el personal del resto de Oficinas: Relación de coordinación para intercambio de información y /o servicios.

Relaciones Externas:

- **No tiene.**

2. ATRIBUCIONES DE CARGO:

- **No tiene**

3. FUNCIONES ESPECÍFICAS:

- 4.1. Ejecutar la atención de enfermería en forma directa y especializada brindando al paciente seguridad y confort en situación de emergencia y/o urgencia.
- 4.2. Ejecutar y brindar cuidados de enfermería integral y especializada a los pacientes hospitalizados en UCI y UCIN, para contribuir a la calidad de atención que se brinda en el hospital.
- 4.3. Monitorizar y brindar atención de enfermería al paciente antes, durante y después de los diferentes procedimientos en Emergencia, UCI, de las necesidades del paciente.
- 4.4. Asistir y participar junto al equipo médico en los procedimientos invasivos en Emergencia, UCI y UCIN, contribuyendo a garantizar lo protocolizado
- 4.5. Evaluar, monitorizar y registrar en los formatos correspondientes los signos vitales, estado de conciencia, balance hídrico y otras funciones del paciente, contribuyendo a que estos datos sean veraces.
- 4.6. Efectuar y registrar las notas, kardex y reporte de enfermería en forma escrita y verbal al cambio de turno y cuando el paciente lo requiera en Emergencia, UCI y UCIN.
- 4.7. Cumplir con la terapia médica indicada y reportar las reacciones adversas al médico de guardia en Emergencia, UCI y UCIN, para poder prevenir cualquier episodio que comprometa la vida del paciente o de otro paciente.
- 4.8. Mantener informado al personal médico de guardia de las diferentes especialidades la evolución de los pacientes para poder acotar plazos en la atención que requiere nuestro paciente.
- 4.9. Mantener el stock y uso racional de medicinas, insumos y equipos, con la finalidad de no generar mayores egresos en el paciente y servicios, garantizando una atención de calidad.
- 4.10. Ejecutar la atención de enfermería inmediata en situaciones de emergencia trabajando junto al equipo de Salud, contribuyendo a la pronta solución de la contingencia.
- 4.11. Controlar y mantener implementado el coche de paro de los diferentes servicios, para poder utilizarlos en situaciones de emergencia salvando la vida del paciente.
- 4.12. Coordinar el traslado y movilización del paciente para la realización de los exámenes auxiliares, interconsultas y otros, con la mínimas condiciones de comodidad y seguridad.

- 4.13. Ejecutar por indicación médica con los diferentes servicios la hospitalización o transferencia de pacientes en condiciones adecuadas y con Historia Clínica y evoluciones completas.
- 4.14. Coordinar y Ejecutar la limpieza, desinfección y esterilización de equipos médicos y materiales que son requeridos para la atención de pacientes, así como realizar y vigilar el manejo adecuado de objetos punzocortantes cumpliendo con las normas de bioseguridad.
- 4.15. Vigilar y reportar las ocurrencias con medicinas, insumos y equipos que no cumplan con los requerimientos mínimos, con la finalidad de brindar al paciente una atención de calidad.
- 4.16. Realizar la investigación y capacitación en el campo de la enfermería en las diferentes áreas (UCI Y UCIN) con la finalidad de desarrollar conocimientos en dicho campo, respetando y cumpliendo con el código de ética y Deontología.
- 4.17. Participar en la programación mensual del personal de enfermería, técnico y auxiliar garantizando la permanencia y atención durante las 24 horas del día.

4. REQUISITOS MÍNIMOS:

Educación

- ◆ Mínimos exigibles: Título Profesional de Licenciada en Enfermería.
- ◆ Deseable: Enfermera Especialista en el cargo asignado.

Experiencia

- ◆ Tiempo mínimo de experiencia en el ejercicio de su especialidad: 2 años.

APROBADO	ULTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA:
		Fecha: / /

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DEL CARGO O PUESTO DE TRABAJO			
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA			
UNIDAD ORGANICA: SERVICIO DE ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICO			
CARGO CALIFICADO:	Nº DE CARGOS:	19	TEC DE ENFERMERIA
TÉCNICO EN ENFERMERÍA			
<p>1. FUNCIÓN BÁSICA: Ejecución de actividades técnicas en la asistencia y control de paciente, de acuerdo a indicaciones generales del profesional del Servicio de Enfermería de Emergencia, UCI, Cirugía Cardiovascular y Hemodiálisis, para lograr alcanzar los objetivos funcionales para los que fue creado.</p> <p>2. RELACIONES DE CARGO: Relaciones Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con la coordinadora de área: Depende directamente. ▪ Con el Personal del Servicio: Depende directamente y coordina las actividades asistenciales integrales de enfermería del servicio. ▪ Con el personal del resto de Oficinas: Relación de coordinación para intercambio de información y/o servicios. <p>Relaciones Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No tiene. <p>3. ATRIBUCIONES DE CARGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No tiene <p>4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:</p> <p>4.1. Realizar la atención del paciente crítico del servicio ayudándolo con su aseo personal, alimentación, mantenimiento del orden en sus cosas con la intención de brindarle confort y contribuir a su recuperación.</p> <p>4.2. Asistir y acompañar a los médicos y enfermeras del servicio en la realización de procedimientos y toma de muestras para exámenes auxiliares de los pacientes, para contribuir a un buen trabajo en equipo.</p> <p>4.3. Realizar el reporte diario del estado del paciente al cambio de turno de las técnicas de enfermería del servicio, para garantizar la continuidad de la atención del paciente.</p> <p>4.4. Realizar el registro diario de pacientes que ingresan y son dados de alta del servicio, contribuyendo al mejor control de esta información.</p> <p>4.5. Realizar el control de temperatura, diuresis, peso u otro control del paciente cuando lo indique la enfermera de turno del servicio y en el turno noche cuando este indicado, con el objeto de ayudar al monitoreo de los pacientes y evitar complicaciones en los pacientes de UCI y UCIN .</p> <p>4.6. Realizar la toma de muestras de orina por orden de la enfermera del servicio, así como rotular las muestras para que estén correctamente identificadas y evitar confusiones.</p> <p>4.7. Apoyar al personal médico y de enfermería en forma inmediata en situaciones de emergencia cumpliendo su rol dentro del equipo de salud.</p> <p>4.8. Realizar el abastecimiento adecuado, limpieza y desinfección del coche de paro, por indicación de la enfermera.</p> <p>4.9. Trasladar y movilizar a los pacientes críticos para la realización de los exámenes auxiliares e interconsultas garantizando el confort, comodidad y seguridad del</p>			

paciente.

- 4.10. Preparar la historia clínica y al paciente para que sea trasladado a hospitalización previa orden del médico y coordinación de la enfermera.
- 4.11. Participar en forma activa en los casos de emergencia, desastres y operativo especiales junto al equipo médico.
- 4.12. Realizar la desinfección recurrentes de los equipos que utiliza el paciente, evitando las infecciones intrahospitalarias.
- 4.13. Cumplir con la normas de bioseguridad y evitar infecciones intrahospitalarias.
- 4.14. Desechar los residuos sólidos contaminados de acuerdo a las normas establecidas.
- 4.15. Participar en la capacitación que programe el personal de enfermería, para mejorar los conocimientos en cuidados de enfermería.
- 4.16. Contabilizar, registrar las prendas intrahospitalarias que se recepciona y entrega al personal responsable de la Central de Ropa Limpia, mediante un control manual por tipo de prenda y firmar el reporte de prendas.
- 4.17. Colocar las prendas intrahospitalarias sucias en las bolsas respectivas, previniendo el ingreso de objetos extraños.

5. REQUISITOS MÍNIMOS:

Educación

- ◆ Mínimos exigibles: Título de Técnico en Enfermería.
- ◆ Alternativa: Estudios Universitarios relacionados con el área.

Experiencia

- ◆ Tiempo mínimo de experiencia en el ejercicio de su profesión técnica: 2 años.
- ◆ Amplia experiencia en labores técnicas de enfermería.

APROBADO	ÚLTIMA MODIFICACIÓN	VIGENCIA:
		Fecha: / /