

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



**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA
DEL CENTRO MÉDICO NAVAL. CALLAO. 2021”**

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

LIC. ENF. INGA IGLESIAS JORGE GREGORI

Callao, 2021

PERÚ

DEDICATORIA

A mi esposa e hijo que siempre están apoyándome en mis proyectos y disfrutan de mis logros, a mis padres que son mi ejemplo de vida y superación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I.	
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes	11
2.1.1 Antecedentes Internacionales	11
2.1.2 Antecedentes Nacionales	12
2.2 Bases Teóricas	15
2.2.1 Teoría de Virginia Henderson: modelo conceptual	15
A. Fundamentos filosóficos	16
B. Propositiones	16
C. Conceptos	17
C.1 Necesidades básicas.	17
2.3 Bases Conceptuales	18
2.3.1 Traumatismo	18
A. Clasificación	18
A.1 Traumatismo mecánico	18
A.2 Traumatismo físicos	18
A.3 Traumatismo químicos	18
B. Cinemática del trauma	19
B.1 Energía	19
B.2 Intercambio de energía	20
B.2.1 Densidades	20
B.2.2 Área de contacto	20
B.2.3 Cavitación	20
C. Tipos de Trauma	21
C.1 Trauma contuso	21

CAPÍTULO III.

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

	32
1. Plan de cuidados de enfermería	32
1.1 Datos de filiación	32
1.2 Motivo de consulta	32
1.3 Enfermedad actual	32
1.4 Antecedentes	33
1.4.1. Antecedentes perinatales	33
1.4.2. Antecedentes familiares	33
1.4.3. Antecedentes personales	33
1.4.4. Antecedentes socioeconómicos y culturales	33
1.5 Examen físico	33
1.5.1 Control de signos vitales	33
1.5.2 Exploración céfalo caudal	33
1.6 Exámenes auxiliares	35
1.7 Indicación terapéutica	36
1.8 Valoración según modelo de clasificación de dominios y clases	37
1.9 Esquema de valoración	40
2. Diagnóstico de enfermería	41
2.1 Lista de hallazgos significativos	41
2.2 Diagnostico de enfermería según datos significativos	41
2.3 Esquema de diagnóstico de enfermería	42
3. Planificación	43
3.1. Esquema de planificación	43
4. Ejecución y evaluación	54
4.1. Registro de enfermería	54
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	63

INTRODUCCIÓN

El trauma que se define como una lesión severa a nivel orgánico, resultante de la exposición aguda a un tipo de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química o radiante), en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia fisiológica.(1) Según la OMS, 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. (2)

El presente trabajo académico titulado “Plan de cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Centro Médico Naval CMST” tiene por finalidad describir los cuidados de enfermería en pacientes con politraumatismo. Asimismo, contribuirá a identificar oportunamente lesiones que podrían comprometer la vida del paciente, realizando una adecuada evaluación inicial basada en el pensamiento crítico, de ese modo realizar las intervenciones de prioridad a fin de asegurar la supervivencia del paciente y la disminución de las complicaciones y secuelas neurológicas.

Entre los motivos principales que guían el presente Plan de Cuidados, está el alto índice de traumatismos presentado en su mayoría por personal naval en actividad, que desempeña labor de alto riesgo como zona de emergencia (VRAEM), Buques o zonas fronterizas, así como cumpliendo patrullaje urbano por motivo de la pandemia por Covid-19. El alto índice de rotación de personal por motivos de descansos médicos o cubrir turnos en áreas Covid-19, la ausencia de guías del servicio de emergencia sobre la atención del politramatizado en el servicio de

emergencias, unificar criterios en la evaluación e intervención del paciente en trauma con la revisión de guías actualizadas (PHTLS, ATLS), uso del pensamiento crítico a lo largo de las fases de atención del paciente y conocimiento de dispositivos utilizados para tal fin, en el servicio de emergencia del Centro Médico Naval.

De acuerdo a la experiencia obtenida estos diez años en los que me encuentro laborando en el servicio de emergencias del Centro Médico Naval, ubicado en la avenida Venezuela s/n Bellavista- Callao, que cuenta con una población aproximada de 358,948. Es un centro médico de nivel III, Institución de Salud que brinda atención especializada, con capacidad para resolver problemas de mayor complejidad., cuenta con un moderno servicio de emergencia con un área de ambulancias, triage, sala de observación unidad de trauma shock, que atiende urgencias y emergencias de marinos en actividad, familiares y personal civil.

El enfermero de emergencias del Centro Médico Naval, es un profesional de la salud que realiza labor asistencial especializada, con conocimiento y experiencia en área de emergencias como, triage (priorizando la atención según gravedad), realizando valoración y tratamiento del paciente de trauma (en el área de trauma shock), así mismo realiza labor pre hospitalaria de estabilización, traslado y manejo del paciente politraumatizado, conjuntamente con un equipo multidisciplinario. Motivo por el cual se requiere personal altamente calificado, que demuestre ser competente y comprenda su función dentro del equipo de trauma, a su vez contar con el equipamiento adecuado y el conocimiento del mismo con la finalidad de brindar atención oportuna.

El objetivo de este trabajo académico es describir los cuidados que brinda el profesional de enfermería en pacientes politraumatizados del servicio de emergencia del Centro Médico Naval 2021.

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo De Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial el trauma constituye un problema de salud pública, siendo la primera causa de mortalidad en la población entre los 15 y 45 años de edad, por ello continúa siendo ampliamente estudiado en el campo de la salud. (3) Así mismo el paciente politraumatizado es aquel que presenta lesiones que comprometen más de un sistema corporal.(4) Indudablemente el diagnóstico y tratamiento precoz impactan de manera directa en el desenlace del paciente. En las áreas de emergencia, un triage eficaz y detectar prematuramente los factores que implican gravedad, conllevan a una intervención adecuada en los pacientes traumatizados, mejorando los resultados en cuanto al manejo, pronóstico y secuelas.(3)

El trauma sigue siendo la causa principal de mortalidad y morbilidad en las personas menores de 40 años, así mismo la causa más frecuente de mortalidad por trauma la representan los accidentes de tránsito. Según el Informe sobre la seguridad mundial, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), presentado en octubre de 2015, menciona que cada año mueren cerca de 1,25 millones de personas en las carreteras del mundo entero, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales; es así como las colisiones de tráfico que producen traumatismo ocupan el 59 % de las muertes en adultos de 15 a 44 años y son una de las principales causas de muerte en todos los grupos etarios.(5)

Las lesiones producidas por colisiones en vía de tránsito puede alcanzar hasta un 86% del total de atenciones por traumatismo en centros de salud en países en vías de desarrollo. Mientras que en los países de ingreso bajo y medio actualmente las tendencias y proyecciones demuestran un incremento en la mortalidad en colisiones en la vía pública entre los años

2000 y 2020, en países de ingresos altos es todo lo contrario ya que se estima que decaiga en más o menos un 30 %.(6)

Los traumatismos causados por el tránsito en América Latina se cobran la vida de unas 154.089 personas al año y representan un 12% de las muertes ocasionadas por el tránsito a escala mundial. La tasa de mortalidad debida al tránsito en toda la Región es de 15,9 por 100.000 habitantes,

Las defunciones de motociclistas aumentaron en 5% entre el 2010 (15%) y el 2013 (20%), lo que destaca la necesidad de proteger aún más a estos usuarios de las vías de tránsito. (7)

A nivel nacional, Los accidentes de tránsito constituyen una causa importante de muerte, lesiones y discapacidades en el Perú. Los más afectados son los usuarios de la vía más vulnerables como son los peatones, esto sin restarles importancia a los ocupantes de vehículos debido a los accidentes masivos ocurridos en carreteras. De acuerdo a los datos proporcionados por la Policía Nacional del Perú, la tendencia del número de accidentes de tránsito, se está incrementando a nivel nacional. En el año 2002 se produjeron 74 221 accidentes de tránsito en comparación con el año 2012 en el que ocurrieron 94 972 lo que representa un incremento de 27% de los accidentes en el periodo analizado.(6)

Según un estudio realizado por el MINSA, el año 2012 las lesiones no intencionales ocasionaron 756 878 años de vida saludable perdidos (AVISA) siendo los accidentes de tránsito las de mayor porcentaje, es decir, el 13% de la carga de enfermedad nacional, así mismo ocupó el tercer lugar en cuanto a carga de enfermedad nacional. 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. (6)

Según el Análisis situacional de salud de la Región Callao del 2018, Las lesiones por accidentes de tránsito se incrementan cada vez más, así mismo, el sexo masculino representa el mayor porcentaje de lesionados, también cabe resaltar que el mayor número de defunciones fue debido a traumatismo múltiple, seguido de traumatismo encéfalo craneano, entre otros.(8)

El Centro Médico Naval es una institución de salud de nivel III, que brinda atención especializada, con capacidad para resolver problemas de mayor complejidad., cuenta con un moderno servicio de emergencia con un área de ambulancias, triage, sala de observación unidad de trauma shock, que atiende urgencias y emergencias de marinos en actividad, familiares y personal civil.

En caso del servicio de emergencia, como parte de la labor diaria realizada por el autor, se observó que el profesional de enfermería especialista es el encargado de iniciar la atención del politraumatizado desde el área de triage, así mismo forma parte importante dentro del equipo de trauma y realiza labor asistencial especializada, por lo tanto debe contar con conocimiento y entrenamiento constante, sin embargo motivo de la pandemia, existe actualmente un alto índice de rotación de personal a áreas Covid-19 e UCI, por lo que se aprecia un incremento de personal nuevo en el área, más aun no se cuenta con guías actualizadas que asegure un manejo adecuado del politraumatizado y se logren realizar cuidados enfermeros con mayor confianza y de calidad, así mismo se dejó de lado las capacitaciones constantes y actualizaciones por parte del personal con mayor experiencia.

Es de conocimiento que el manejo del paciente con trauma severo requiere de acciones oportunas como, una evaluación primaria adecuada, reconociendo y priorizando lesiones que amenacen la vida ya que cualquier retraso en su traslado o tratamiento conllevaría a daños

mayores, secuelas o muerte. En nuestra realidad son los militares los más propensos en sufrir lesiones por trauma y politraumatismo, esto se debe a que desempeñan labores de alto riesgo en zonas de conflicto armado interno (estado de emergencia en el VRAEM), bases de control fluvial en las fronteras, como lo demuestran los ingresos frecuentes los últimos años a causa de lesiones por arma de fuego, gran quemados, lesiones por explosiones, caídas de altura, accidentes de tránsito con traumatismo encéfalo craneano. Motivo por el cual se requiere personal altamente calificado, que demuestre ser competente y comprenda su función dentro del equipo de trauma, a su vez contar con el equipamiento adecuado y el conocimiento del mismo con la finalidad de brindar atención oportuna.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

CHAMORRO K. (2017). En su estudio, “Estrategias de enfermería en manejo de pacientes politraumatizados del servicio de emergencia del hospital básico Baeza”. Tulcán-Ecuador. El objetivo es implementar estrategias en la atención de enfermería que contribuya al mejoramiento en manejo de pacientes politraumatizados, es un estudio descriptivo en el cual se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta, se tomó un pre y post test y observaron los procedimientos e intervenciones que realiza el profesional de enfermería en el manejo de pacientes politraumatizados. Se evidenció que el 90% de los profesionales de enfermería que laboran en emergencia, no utilizan algún tipo de protocolo para la atención de pacientes politraumatizados, además el 75% de ellos no utilizan de manera adecuada el proceso de atención de enfermería su actuación es de manera mecánica y rutinaria. Como resultado se evidencia que no está debidamente capacitado para el manejo del paciente politraumatizado. (9)

Se puede apreciar como la capacitación en trauma, el curso de taller y aplicar protocolos de atención, mejora las capacidades de los enfermeros en el manejo del paciente politraumatizado, así como, incentiva y concientiza a realizar una atención de calidad.

SATÁN N. (2018). En su revisión sistemática “Cuidados de enfermería en pacientes con politraumatismo”. Ecuador. Tiene como objetivo analizar los planteamientos de diversos autores en investigaciones con respecto a los cuidados de enfermería en pacientes con politraumatismos, se analizaron 66 bibliografías que describen los cuidados de enfermería en pacientes con politraumatismo. Obteniendo como resultado que los cuidados de enfermería se realizan a partir de la valoración inicial, seguida de la valoración secundaria ya sea por aparatos y sistemas, patrones funcionales, necesidades de Virginia Henderson y jerarquía de necesidades de Abraham Maslow, con cuidados especificados en permeabilidad de la vía aérea e inmovilización cervical, ventilación, control de signos vitales, y valoración del estado de conciencia.(10)

En el presente trabajo académico, se incluye el modelo conceptual de Virginia Henderson y sus 14 necesidades como soporte teórico y guía filosófica encontrando coincidencia con la revisión sistemática anteriormente descrita.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

OVALLE A., FLORES L. (2020). En su estudio “Intervención de enfermería en pacientes politraumatizados en el servicio de emergencia del Hospital de Huanta.” Ayacucho. Con el objetivo de Describir las intervenciones de enfermería en el paciente Politraumatizado en el Servicio de Emergencia Hospital de Huanta. Es un estudio descriptivo observacional, de diseño no experimental y de corte transversal, aplicado a 21 Profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia. Se aplica el método de observación (Lista de Chequeo según los parámetros de la nemotecnia “ABCDE”). Obteniendo que el total de enfermeros evalúan de manera inadecuada puntos críticos

como son ventilación/oxigenación, circulación y control de hemorragias, estado neurológica y exposición y/o control del ambiente, concluyendo que las intervenciones de Enfermería en el paciente son inadecuadas. (11) Se aprecia en este caso la necesidad de capacitar y realizar las prácticas simuladas con la finalidad de reforzar competencias, así mismo de contar con guías estandarizadas como en el caso del servicio donde laboro y que las intervenciones de enfermería inadecuadas repercuten directamente sobre el estado del paciente.

MAQUERA N. Y VIDAL Y. (2018). En su estudio “Conocimiento y práctica en el manejo del paciente politraumatizado por el profesional de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue”. Ciudad de Tacna. El objetivo es determinar la relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo del paciente politraumatizado por el Profesional de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, el estudio es de diseño cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal; como población se tuvo en cuenta a 25 Profesionales de Enfermería, aplicando a cada una 2 instrumentos, un cuestionario de preguntas y una guía de observación. Los resultados muestran que el 64% de Profesionales de Enfermería evidencian un Nivel de Conocimientos Medio y el 52% no tienen una Práctica Adecuada sobre el Manejo del paciente politraumatizado. Se concluye que, la mayoría de Profesionales de Enfermería poseen Conocimientos Medios sobre el manejo del paciente politraumatizado y sin embargo la mayoría no realiza una práctica adecuada. (12)

El contraste de los conocimientos y la práctica es sumamente importante en el manejo del paciente politraumatizado, en el caso

del hospital, con presencia de profesionales de enfermería con poca experiencia por rotación del personal de la especialidad a áreas de atención de pacientes Covid-19, por lo que la capacitación y las guías de manejo del paciente politraumatizado podrían mejorar las intervenciones.

CORONEL L. Y MARRUFO G. (2016) Realizaron el estudio de “Cuidado enfermero a pacientes politraumatizados en estado crítico en el servicio de emergencia del hospital docente las Mercedes”. En la ciudad de Lambayeque. La investigación con un enfoque de estudio de caso, tuvo como objetivo analizar y comprender los cuidados de enfermería en los pacientes politraumatizados en estado crítico que ingresan al Servicio de Emergencia del Hospital Docente “Las Mercedes”, La población estuvo constituida por enfermeras que laboran en el tópico de cirugía. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas abiertas, guía de observación y análisis documental. De los resultados se cuenta con las categorías: Cuidando la dimensión biofísica del paciente politraumatizado condicionado por factores de cuidado vital, cuidando la dimensión psicosocial e interpersonal espiritual del paciente politraumatizado y con limitaciones del entorno para el cuidado del paciente politraumatizado. Concluyendo que las enfermeras enfatizan el cuidado biofísico priorizando el mantenimiento de la vida, sin embargo el cuidado transpersonal como lo señala Watson no se evidencia, Se concluye que es necesario establecer un modelo de cuidado en que se defina protocolos de enfermería en el manejo adecuado del paciente politraumatizado en estado crítico, además se debe establecer un modelo de cuidado en que se defina protocolos de enfermería en el manejo adecuado del paciente politraumatizado en estado crítico. (13)

Es evidente que la dimensión biológica tiene prioridad al momento de la atención del paciente crítico, más aun cuando se encuentra inconsciente, pero como mencionan las autoras del estudio no debemos dejar de lado la dimensión psicosocial, ser empáticos con el paciente y no mecanizar la labor de enfermería.

2.2 Base Teórica

2.2.1 Teoría de Virginia Henderson: modelo conceptual

La base de conocimiento de la enfermería moderna plantea sus cimientos en el proceso enfermero (PE), el método científico aplicado a los cuidados. Además de aplicar un método de trabajo sistemático, el enfermero necesita delimitar su campo de actuación. El desarrollo de modelos de cuidados enfermeros permite una conceptualización o visión fundamentada de la enfermería, definir su naturaleza, misión y objetivos, centrando el pensamiento y actuación desde una determinada visión o marco conceptual.

Uno de los modelos de cuidados que mayor aceptación tiene en nuestro entorno es el de Virginia Henderson. Son varias las razones que han propiciado su adopción y vigencia en nuestros días y que resultan de peso de manera particular a las enfermeras clínicas. El modelo de Virginia Henderson es totalmente compatible con el PE, cuestión esencial para que tenga aplicación en la práctica.

El modelo de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.

Resulta de interés su particular visión sobre la función autónoma de la enfermera, esa parte independiente de su trabajo que ella inicia y controla. También el planteamiento de la colaboración con otros profesionales del equipo de salud, en la aplicación y seguimiento del programa terapéutico, ya sea para la mejora de la salud, la recuperación de la enfermedad o el apoyo a la muerte.

A. Fundamentos filosóficos

- La enfermera tiene una función propia, ayudar a individuos sanos o enfermos, pero también puede compartir actividades con otros profesionales como miembro del equipo de salud.
- Cuando la enfermera asume el papel del médico, abandona su función propia. La sociedad espera un servicio de la enfermería que ningún otro profesional puede darle.
- La persona es un todo complejo con 14 necesidades básicas. La persona quiere la independencia y se esfuerza por lograrla. Cuando una necesidad no está satisfecha la persona no es un todo y requiere ayuda para conseguir su independencia.

B. Proposiciones

La persona es un ser integral, una unidad con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí. La persona y familia forman una unidad.

C. Conceptos

C.1 Necesidades básicas.

Las 14 necesidades básicas son indispensables para mantener la armonía e integridad de la persona. Cada necesidad está influenciada por los componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.

Las necesidades interactúan entre ellas, por lo que no pueden entenderse aisladas. Las necesidades son universales para todos los seres humanos, pero cada persona las satisface y manifiesta de una manera. Son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.(14)

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Traumatismo

La palabra traumatismo deriva del griego *trauma*, que significa herida. Traumatismo es toda lesión orgánica producida por agentes mecánicos, físicos o químicos.

A. Clasificación

Atendiendo a esta definición se tiene una forma de clasificar los traumatismos, según el agente responsable:

A.1 Traumatismos mecánicos

Son producidos por el choque o impacto violento del cuerpo contra elementos duros externos o a la inversa: aplastamientos, arrancamientos, distorsiones, choques, etc.

Las lesiones más características son las contusiones y las heridas y pueden también quedar afectadas todas las estructuras hísticas, desde la superficie hasta el propio hueso (como es el caso de las fracturas). También se incluyen roturas vasculares, musculares, tendinosas, nerviosas, etc.

Dentro de este grupo, y aunque el agente etiológico no provenga del exterior, se pueden incluir las lesiones por acción muscular: fracturas por contracción enérgica, esguinces, etc.

A.2 Traumatismos físicos.

Son producidos por agentes físicos: calor (quemaduras), frío (congelaciones), explosiones (*blast injury*, efectos de la compresión y descompresión de la onda expansiva), electricidad (electrocución), radiaciones (radiodermatitis, lesiones radioactivas, etc).

A.3 Traumatismos químicos.

Son los producidos por contacto con productos: acústicos (causticación), gases de guerra (asfixiantes, vesicantes, lacrimógenos, etc.), ácidos (vitriolaje).(15)

B. Cinemática del trauma

Un evento traumático puede dividirse en tres fases: pre-evento, evento y postevento. Dicho de manera simple, la fase de pre-evento es la fase de prevención. La fase de evento es aquella porción del evento traumático que involucra el intercambio de energía o la física del trauma (mecánica de energía). Por último, el post-evento es la fase de atención al paciente.

B.1 Energía

Los pasos iniciales para obtener una historia incluyen la evaluación de los eventos que ocurrieron al momento del choque, estimar la energía que se intercambió con el cuerpo humano y hacer una aproximación general de las condiciones específicas que resultaron.

En cualquier colisión, cuando el cuerpo del paciente potencial está en movimiento, hay tres colisiones:

- El vehículo del choque que golpea un objeto, en movimiento o estacionario
- El potencial paciente que golpea el interior del vehículo, choca con algún objeto o es golpeado por la energía en una explosión
- Los órganos internos que interactúan con las paredes de un compartimiento del cuerpo o son desprendidos de sus estructuras de apoyo

Como describen la ley de conservación de la energía y la segunda ley de movimiento de Newton, la energía no se puede crear ni destruir, pero puede cambiar de forma. El movimiento del vehículo es una forma de energía. Para arrancar el vehículo, la energía del motor se transfiere

mediante un conjunto de engranes hacia las ruedas, que se “agarran” al camino conforme giran e imparten movimiento al vehículo. La tercera ley de movimiento de Newton afirma que, para cada acción o fuerza, existe una reacción igual y opuesta.

B.2 Intercambio de energía entre un objeto sólido y el cuerpo Humano

Cuando el cuerpo humano colisiona contra un objeto sólido, o viceversa, el número de partículas de tejido corporal que son impactadas por el objeto sólido determina la cantidad de intercambio de energía que tiene lugar. Esta transferencia de energía produce la cantidad de daño (lesión) que ocurre al paciente. El número de partículas de tejido afectadas está determinado por (1) la densidad (partículas por volumen) del tejido y (2) el tamaño del área de contacto del impacto.(4)

B.2.1 Densidades

El cuerpo tiene tres tipos de densidades de tejido: densidad de aire (gran parte del pulmón y algunas porciones del intestino), densidad de agua (músculos y la mayoría de los órganos sólidos; por ejemplo, hígado, bazo) y densidad sólida (huesos). Por ende, la cantidad de intercambio de energía (con lesión resultante) dependerá de cuál tipo de tejido es impactado.

B.2.2 Área de contacto

Cuando la fuerza se dispersa sobre un área más grande y la piel no es penetrada (como el martillo que golpea la mesa), la lesión se define como contusión. Si la fuerza se aplica sobre un área pequeña y el objeto penetra la piel y tejido subyacente (como el martillo que hace que el clavo penetre la mesa), la lesión se define como traumatismo penetrante. En cualquier caso, se crea una cavidad en el paciente por la fuerza del objeto que impacta.

B.2.3 Cavitación

La mecánica básica del intercambio de energía es relativamente simple. El impacto sobre las partículas de tejido las acelera lejos del punto de impacto. Entonces dichos tejidos se convierten ellos mismos en objetos y chocan con otras partículas de tejido, lo que produce un “efecto dominó”. De manera similar, cuando un objeto sólido golpea el cuerpo humano o cuando este último está en movimiento y golpea un objeto estacionario, las partículas de tejido del cuerpo humano son golpeadas fuera de su posición normal, lo que crea un orificio o cavidad. Por ende, a este proceso se le llama cavitación.

C. Tipos de Trauma

C.1 Trauma contuso

En las contusiones, dos fuerzas están involucradas en el impacto — cizallamiento y compresión—, las cuales pueden resultar en cavitación. El cizallamiento (o corte) es el resultado de un órgano o estructura (o parte de un órgano o estructura) que cambia de velocidad más rápido que otro órgano o estructura (o parte de un órgano o estructura). Esta diferencia en aceleración (o desaceleración) hace que las partes se separen y se desgaren. Un ejemplo clásico de esfuerzo de cizallamiento es la ruptura de la aorta torácica. La aorta ascendente y el arco aórtico están mantenidos holgadamente en su lugar dentro del mediastino, mientras que la aorta descendente está firmemente sostenida a la columna vertebral. En un incidente de desaceleración súbita, la aorta ascendente y el arco aórtico pueden seguir en movimiento mientras que la aorta descendente se mantiene en su lugar, lo que conduce a corte y ruptura de la aorta.

La compresión es resultado de que un órgano o estructura (o parte de un órgano o estructura) es directamente oprimido entre otros órganos o estructuras. Un ejemplo común de compresión involucra el intestino que

es comprimido entre la columna vertebral y el interior de la pared abdominal anterior en un paciente que sólo usa un cinturón de seguridad. La lesión puede resultar de cualquier tipo de impacto, como una CVA (vehículo o motocicleta), colisiones de peatones con vehículos, caídas, lesiones deportivas o lesiones por explosiones. Todos estos mecanismos se estudian por separado, seguidos por los resultados de este intercambio de energía sobre la anatomía específica en cada una de las regiones corporales.

C.2 Trauma Penetrante

C.2.1 Factores que afectan el tamaño del área frontal

Mientras más grande sea el área superficial frontal del proyectil en movimiento, mayor será el número de partículas que golpeará; por tanto, mayor el intercambio de energía que ocurre y la cavidad que se crea. El tamaño del área superficial frontal de un proyectil está influido por tres factores: perfil, rotación y fragmentación. El intercambio de energía o el de energía potencial pueden analizarse con base en estos factores.

C.2.2 Daño y niveles de energía

Conocer la capacidad energética de un objeto penetrante ayuda a predecir el daño causado en una lesión penetrante. Las armas que causan lesiones penetrantes pueden categorizarse por su capacidad energética en armas de energía baja, media y alta.

C.2.2.1. Armas de energía baja

Las armas de energía baja incluyen aquéllas impulsadas por la mano, como cuchillos o un picahielo. Estas armas producen daño solamente con sus puntos afilados o bordes cortantes. Puesto que estas son lesiones de baja velocidad, por lo general se asocian con menos traumatismo secundario (es decir, ocurrirá menos cavitación). La lesión en estos pacientes puede predecirse al trazar la trayectoria del arma en el cuerpo.

C.2.2.2 Armas de energía media y energía alta

Las armas de fuego caen en dos grupos: energía media y energía alta. Las armas de energía media incluyen pistolas y algunos fusiles cuya velocidad de boquilla es de 305 m/s (1 000 pies por segundo). La cavidad temporal creada por esta arma es de tres a cinco veces el calibre de la bala. Las armas de alta energía tienen velocidad de boquilla que supera los 610 m/s (2 000 ft/s) y energía de boquilla significativamente mayor. Crean una cavidad temporal que es 25 o más veces el calibre de la bala. Conforme la cantidad de pólvora en el cartucho y el tamaño de la bala aumentan, aumentan la velocidad y la masa de la bala y, en consecuencia, su energía cinética en general, las armas de energías media y alta dañan no sólo el tejido directamente en la trayectoria del proyectil, sino también el involucrado en la cavidad temporal a cada lado de la ruta de la bala. El vacío creado en la cavidad formada por un proyectil de gran velocidad puede llevar ropa, bacterias y detritus de la superficie a la herida.

C.2.2.3. Lesiones a partir de explosiones

Los dispositivos explosivos son las armas de uso más frecuente en combate y por terroristas. Los dispositivos explosivos causan lesión humana mediante mecanismos múltiples, algunos de los cuales son excesivamente complejos. El mayor desafío para los clínicos en todos los niveles de atención en las secuelas de una explosión son el gran número de víctimas y la presencia de múltiples lesiones penetrantes.

Las lesiones por explosivos se pueden dividir en: lesiones Primarias (Producida por contacto de la onda de choque expansiva con el cuerpo y que lesiona órganos llenos de gas como el pulmones, los oídos entre otros), lesiones secundarias (lesión por fragmentos y se extiende más lejos que la de la onda expansiva), lesiones Terciarias (La onda expansiva impulsa a los individuos a su vez produce lesiones por aplastamiento

causadas por daño estructural y colapso de edificios), lesiones Cuaternarias (Otras lesiones relacionadas con explosivos, enfermedades o patologías, lesiones Quinarias (Lesiones que resultan por aditivos específicos como bacterias y radiación).

D. Politraumatizado

El paciente politraumatizado es definido como aquel individuo que presenta dos o más lesiones traumáticas graves ya sean periféricas o viscerales, que conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria y ponen en riesgo la vida.(16) La atención inicial del paciente politraumatizado incluye una evaluación inicial y resucitación, una fase intermedia o de monitorización y una evaluación secundaria, diagnóstica en la que se debe realizar un examen detallado por órganos y sistemas para proceder a un tratamiento definitivo.(17)

2.3.2 Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado en situación de emergencia

A. Cuidado de enfermería

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. Por tal motivo, surge la necesidad de reflexionar acerca de la importancia del cuidado de enfermería, ya que éste repercute y forma parte de la producción de los servicios sanitarios, considerados imprescindibles para conseguir algunos resultados finales tales como, el alta, la satisfacción y menor estancia hospitalaria del paciente, mayor productividad, eficiencia y eficacia del profesional y el mantenimiento de la calidad de la atención, entre otros.(18)

El paciente politraumatizado sufre lesiones que involucran órganos y sistemas, que requieren rápida valoración de enfermería y adopción de

toma de decisiones clínicas complejas basadas en evidencia científica, susceptibles de intervenciones e instauración de soporte vital adecuado.(19)

B. Manejo del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia

Los pacientes se evalúan y las prioridades de tratamiento se establecen en función de las características de las lesiones sufridas, sus signos vitales, y el mecanismo de la lesión. En el paciente con lesiones severas, las prioridades lógicas de tratamiento deben establecerse en base a una evaluación completa del paciente.

B.1 Evaluación primaria

Las funciones vitales del paciente se deben evaluar en forma rápida y eficiente. El manejo del paciente debe consistir de una revisión primaria rápida, de una reanimación y restauración de sus funciones vitales, de una revisión secundaria más detallada y completa, para llegar finalmente al inicio del tratamiento definitivo. Este proceso constituye el llamado ABCDE de la atención del trauma y permite identificar las situaciones que ponen en peligro la vida, cuando se sigue la siguiente secuencia:

A: Vía Aérea con control de la columna cervical

B: Respiración (Breathing) y ventilación

C: Circulación con control de hemorragia

D: Déficit neurológico

E: Exposición/Control del ambiente

B.1.1 Vía Aérea con control de la columna cervical

Durante la evaluación inicial de un paciente traumatizado, debe evaluarse primero la vía aérea para asegurar su permeabilidad. Esta evaluación rápida en busca de signos de obstrucción de la vía aérea debe incluir la aspiración y la inspección para excluir cuerpos extraños y fracturas faciales, mandibulares, traqueales o laríngeas que pueden resultar en la

obstrucción de la vía aérea. Las medidas para establecer una vía aérea permeable se deben instituir mientras se protege la columna cervical. Inicialmente, se recomienda la maniobra de elevación del mentón o de levantamiento mandibular para lograr la permeabilidad de la vía aérea. Si el paciente es capaz de comunicarse verbalmente, es probable que la vía aérea no esté en peligro inmediato. Sin embargo, es prudente la evaluación repetida de la permeabilidad de la vía aérea. Además, los pacientes con lesiones craneoencefálicas severas que tienen un nivel de conciencia alterado o una Escala de Coma de Glasgow (GCS, por sus siglas en inglés) de 8 o menos por lo general requieren la colocación de una vía aérea definitiva (por ejemplo, tubo con balón, asegurado en la tráquea). El hallazgo de las respuestas motoras no intencionadas sugiere fuertemente la necesidad de manejo definitivo de vía aérea.

B.1.2 Respiración (Breathing) y ventilación

La permeabilidad de la vía aérea, por sí sola, no asegura una ventilación adecuada. El intercambio de gases adecuado es necesario para maximizar la oxigenación y la eliminación de dióxido de carbono. La ventilación requiere una adecuada función de los pulmones, la pared torácica y el diafragma. Cada componente debe ser rápidamente examinado y evaluado. El cuello y el tórax del paciente deben ser expuestos para evaluar adecuadamente la distensión venosa yugular, la posición de la tráquea y la excursión de la pared torácica. La auscultación se debe realizar para verificar el flujo de aire en los pulmones. La inspección visual y la palpación pueden detectar lesiones de la pared torácica que pueden comprometer la ventilación. La percusión del tórax también puede identificar anomalías, pero durante una reanimación ruidosa esto puede ser difícil o producir resultados poco fiables. Las lesiones que afectan gravemente la ventilación en el corto plazo incluyen neumotórax a tensión, tórax inestable con contusión pulmonar, hemotórax masivo y neumotórax abierto. Estas lesiones deben ser identificadas

durante la revisión primaria y pueden requerir atención inmediata para que los esfuerzos de asistencia respiratoria sean eficaces. Neumotórax simple o hemotórax, fracturas costales y contusión pulmonar pueden comprometer la ventilación en un grado menor y generalmente son identificados durante la revisión secundaria.

B.1.3 Circulación con control de hemorragia

El compromiso circulatorio en pacientes con trauma puede ser el resultado de muchas lesiones diferentes. El volumen sanguíneo, el gasto cardiaco y la hemorragia son los principales problemas circulatorios a considerar.

B.1.3.1 Volumen Sanguíneo y Gasto Cardiaco

La hemorragia es la causa principal de muertes prevenibles secundarias al del trauma. Identificar y detener la hemorragia es un paso crucial en la evaluación y el manejo de estos pacientes. Una vez que el neumotórax a tensión se ha descartado como causa del shock, la hipotensión debe considerarse como de origen hipovolémico hasta que se demuestre lo contrario. Por lo tanto es esencial realizar la evaluación rápida y precisa del estado hemodinámico del paciente traumatizado. Los elementos de la observación clínica que en segundos dan información clave son el nivel de conciencia, el color de la piel y el pulso.

B.1.3.2 Nivel de Conciencia

Al disminuir el volumen circulante, la perfusión cerebral se altera en forma crítica e importante, dando lugar a una alteración en el nivel de la conciencia. Sin embargo, el paciente puede estar consciente y haber perdido una gran cantidad de sangre.

B.1.3.3 Color de la Piel

El color de la piel es de gran utilidad en la evaluación del paciente traumatizado e hipovolémico. Después de un traumatismo, un paciente

con piel rosada, especialmente en la cara y en las extremidades, rara vez estará gravemente hipovolémico. Por el contrario, la presencia de una cara color ceniza y la palidez acentuada de las extremidades se consideran datos evidentes de hipovolemia.

B.1.3.4 Pulso

Se debe buscar un pulso central, por ejemplo femoral o carotideo, en forma bilateral, para evaluar amplitud, frecuencia y regularidad. Los pulsos periféricos fuertes, lentos y con ritmo regular, generalmente indican una relativa normovolemia en un paciente que no ha estado en tratamiento con agentes betabloqueantes. El pulso rápido y débil es tradicionalmente un signo de hipovolemia, aunque también puede tener otras causas. Una frecuencia normal de pulso no asegura una normovolemia, pero un pulso irregular es, por lo general, una advertencia de disfunción cardíaca en potencia. La ausencia de pulsos centrales, que no son atribuibles a factores locales, indica la necesidad de instituir medidas inmediatas de reanimación para restablecer el volumen sanguíneo perdido y un gasto cardíaco adecuado.

B.1.3.5 Hemorragia

El sitio de la hemorragia debe ser identificado como externo o interno. La hemorragia externa debe ser identificada y controlada durante la revisión primaria. La rápida pérdida de sangre hacia el exterior se controla mediante presión directa sobre la herida. Los torniquetes son efectivos en la exanguinación masiva de una extremidad, pero conllevan el riesgo de lesión isquémica a esa extremidad y solo deben utilizarse cuando la presión directa no es eficaz. El uso de pinzas hemostáticas puede resultar en daño a los nervios y a las venas.

Las principales áreas de hemorragia interna son tórax, abdomen, retroperitoneo, pelvis y huesos largos. La fuente de la hemorragia suele ser identificada mediante un examen físico y estudios radiológicos (por ejemplo, la radiografía de tórax, radiografía de pelvis, o la Evaluación por

Ecografía Focalizada en Trauma [FAST por sus siglas en inglés: Focused Assessment Sonography in Trauma]). El manejo puede incluir la descompresión del tórax, la faja pélvica, la aplicación de férulas y la intervención quirúrgica.

B.1.4 Déficit neurológico (evaluación neurológica)

Una rápida evaluación neurológica se realiza al final de la revisión primaria. Esta evaluación neurológica establece el nivel de conciencia del paciente, el tamaño de las pupilas y la reacción, los signos de lateralización y el nivel de lesión medular. La Escala de Coma de Glasgow (GCS) es un método rápido y simple para determinar el nivel de conciencia y es un factor predictivo de la evolución del paciente, sobre todo la mejor respuesta motora.

Una disminución en el nivel de conciencia puede indicar disminución de la oxigenación cerebral y / o perfusión, o puede ser causado por una lesión cerebral directa. Un nivel de conciencia alterado indica la necesidad de una reevaluación inmediata de la oxigenación del paciente, ventilación y estado de la perfusión. La hipoglucemia y el alcohol, los narcóticos y otras drogas también pueden alterar el nivel de conciencia del paciente. Sin embargo, si estos factores se excluyen, los cambios en el nivel de conciencia deben ser considerados como de origen traumático del sistema nervioso central hasta que se demuestre lo contrario. Las lesiones cerebrales primarias resultan de lesiones estructurales del cerebro. La prevención de la lesión cerebral secundaria al mantener una adecuada oxigenación y perfusión son los principales objetivos del tratamiento inicial.

B.1.5 Exposición/Control del ambiente

El paciente debe estar completamente desnudo; por lo general, hay que cortar y retirar sus prendas de vestir para facilitar un examen exhaustivo. Después que la ropa del paciente se ha eliminado y la evaluación se

completa, el paciente debe estar cubierto con mantas calientes o un dispositivo de calentamiento externo para evitar la hipotermia en el departamento de urgencias. Los líquidos intravenosos deben ser calentados antes de ser infundidos, y se debe mantener un ambiente cálido (es decir, la temperatura de la habitación). La temperatura del cuerpo del paciente es más importante que la comodidad de los profesionales de la salud.

B.2 Evaluación secundaria

Durante la revisión secundaria, se debe llevar a cabo un examen neurológico completo, incluyendo repetir la valoración de la Escala de Coma de Glasgow. También se obtienen las radiografías, según lo indique el examen físico. Estos exámenes se pueden intercalar durante la revisión secundaria en el momento adecuado. Los procedimientos especiales, tales como evaluaciones radiográficas específicas y estudios de laboratorio, también se llevan a cabo en este momento. La evaluación completa del paciente requiere de exámenes físicos a repetición.

B.2.1 Historia

Una evaluación médica completa incluye la historia del mecanismo de la lesión. A menudo, no se puede obtener la historia de un paciente que ha sufrido un traumatismo; por lo tanto, deben ser consultados el personal de asistencia prehospitalaria y la familia para obtener información que pueda mejorar la comprensión del estado fisiológico del paciente. La historia AMPLIA es una regla mnemotécnica útil para este propósito:

Alergias

Medicamentos usados actualmente

Patologías previas / Embarazo

Libaciones / últimos alimentos

Ambiente y eventos relacionados con el trauma. (20)

C. Atención prehospitalaria

Atención de problemas médicos urgentes y que comprende todos los servicios de salvamento, atención médica y transporte de accidentados o enfermos fuera de un establecimiento de salud o servicio médico de apoyo.

C.1 Registro del traslado y atención del paciente

Toda ambulancia deberá contar con un registro de atención, en el cual el personal responsable anotará de manera obligatoria la siguiente información:

- Fecha, hora y lugar de recojo del paciente.
- Motivo de traslado o atención.
- Epicrisis o resumen de la H.C, consignando nombre, apellido, edad y sexo del paciente. Diagnóstico y estado clínico
- Funciones vitales: P.A, pulso, F.C, T°, medicamentos suministrados y procedimientos efectuados durante el traslado, registro del médico que lo realiza.
- Destino del traslado/hora de llegada
- Relación de pertenencias del paciente
- Nombres, apellidos y firma del responsable del traslado
- Nombre, identificación y firma del familiar o autoridad que autoriza el traslado. Cuando fuera aplicable igualmente la hoja correspondiente de consentimiento informado. (21)

CAPITULO III

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

I. VALORACIÓN

1. Plan de cuidados de enfermería

1.1. Datos de filiación

Nombre: C. R. T.

Edad: 26 años de edad

Estado Civil: Casado

Ocupación: Militar

Grado de Instrucción: Técnica

Procedencia: Pucallpa

RAM: Niega

Religión: Católica

Fecha de Ingreso: 16/02/2019

Fecha de Valoración: 16/02/2019

Historia clínica: 00363688

Forma de Ingreso: Camilla traído por Ambulancia del CGBVP

1.2. Motivo de consulta: Paciente varón adulto joven de 26 años de edad, ingresa al servicio de emergencia el 16 de febrero del 2019, traído en camilla por ambulancia del CGBVP, por impactar de manera frontal contra un vehículo a gran velocidad.

1.3. Enfermedad actual: Paciente ingresa a trauma shock por sufrir colisión vehicular con impacto frontal, con diagnóstico médico de politraumatizado TEC LEVE + trauma torácico con hemoneumotórax base pulmón derecho + D/C lesión medular +

D/C fractura de fémur y muñeca derecha, se encuentra inmovilizado, con collarín cervical, se coloca tubo de toracotomía para drenaje torácico, vías periféricas, sonda vesical.

1.4. Antecedentes

- 1.4.1. Antecedentes perinatales: no refiere
- 1.4.2. Antecedentes familiares: no refiere
- 1.4.3. Antecedentes personales: no refiere
- 1.4.4. Antecedentes socioeconómicos y culturales: paciente profesa la religión católica según familiar y labora como militar.

1.5. Examen físico

1.5.1 Control de signos vitales

Frecuencia cardiaca: 120 latidos por minuto

F.R: 28 respiraciones, asimétrica.

Presión arterial: 75/55 mm/Hg

Temperatura: 36° C

SPO: 89% con mascarilla simple

Glucosa Capilar: 170 mg/dl

1.5.2 Exploración céfalo caudal:

- **Cabeza:** Normo cefálico, con herida cortante en cuero cabelludo de región frontal con hematoma, no se palpa deformidad ni crepitos, pupilas isocóricas y fotoreactivas
- **Oreja:** permeables, simétricos, buena audición, conducto auditivo sin presencia de sangrado o líquido cefalorraquídeo,

- **Nariz:** Mediana, alineada y simétrica sin lesiones. Vías aéreas permeables.
- **Boca:** Labios y encías sin lesión, mucosa seca.
- **Cuello:** Presencia de collarín cervical, tráquea alineada, Cilíndrico, simétrico, móvil, ausencia de hematomas.
- **Tórax:** se observa presencia de hematoma en tercio inferior tórax derecho, respiración rápida, rítmica, amplitud disminuida en hemitorax derecho, ausencia de murmullo vesicular y matidez en base derecha, se palpa cretipo en séptima costilla y dolor a la palpación; ruidos cardíaco rítmico, no soplos.
- **Mamas:** Simétricas sin lesiones.
- **Abdomen:** Blando depresible, ruidos hidroaereos presentes.
- **Genito urinario:** Normal con presencia de catéter urinario.
- **Columna vertebral:** Se palpan apófisis espinosas sin deformidad, dolor o crujido.
- **Extremidades:** Extremidad superior derecha con deformidad y rotación anormal en tercio distal antebrazo derecho, palidez y frialdad distal, miembros inferiores con excoriaciones y muslo derecho con aumento de volumen y hematoma en tercio medio.
- **Fuerza muscular:** Disminuida en miembros superiores e inferiores

1.6. Exámenes Auxiliares

Hemograma

HEMOGRAMA	RESULTADOS
Leucocitos	12.86 cel/ μ L
Hematíes	2 560,000 cel/ μ L
Hemoglobina	9.3 g/dL
Hematocrito	27.7 %
Linfocitos	14
Tiempo de protrombina	14.8 seg
Tiempo de tromboplastina parcial	35.4
INR	1.33
Recuento de plaquetas	471

Análisis de Gases Arteriales

AGA	RESULTADOS
PH	7.37
PCO ₂	40.4
PO ₂	52.1
HCO ₃	24.3
PAO ₂ /FIO ₂	52.1

Bioquímica

Urea	24.5
Creatinina	0.46

Diagnóstico por imágenes

- Rayos X de cráneo, cuello, tórax y abdomen y muñeca de mano derecha y muslo derecho
- Tomografía cerebral sin contraste.
- Ecografía toracoabdominal
- Tac toracoabdominal

1.7. Indicación terapéutica

Ingreso a trauma shock

Administración de oxígeno para mantener SPO2 mayor a 95%

NPO

Tramadol 100 mg C/8 hr

CINa 0.9% 1000 60 cc /h

Omeprazol 40 mg EV cada 24 horas

Colocación de tubo de drenaje torácico HTD

Colocación de Sonda vesical y BHE

Transfusión de 02 paquetes globulares

Dexametasona 8mg c/24h

Diazepam 10 mg PRN

Manitol 300 ml PRN signos de herniación

Hemograma y bioquímica

Grupo y factor

Perfil de coagulación

RPR y VIH

Ekg y riesgo quirúrgico

I/C neurología, cirugía, traumatología, UCI, cirujano de tórax

1.8. Valoración según modelo de clasificación de dominios y clases

DOMINIOS Y CLASES

DOMINIO I. Promoción y gestión de la salud.

Clase 1. Toma de conciencia de la salud: No se cuenta con datos

Clase 2. Gestión de salud: estilo de vida saludable

DOMINIO II. Nutrición

Clase 1. Ingestión: NPO

Clase 2. Digestión: NPO

Clase 3. Absorción: NPO

Clase 4. Metabolismo: NPO

Clase 5. Hidratación: mucosas secas, aparentemente mal estado hídrico

DOMINIO III. Eliminación

Clase 1. Función urinaria: Paciente con sonda vesical, flujo urinario disminuido

Clase 2. Función gastrointestinal: RHA presentes, disminuidos

Clase 3. Función tegumentaria: CVP nº18 Miembro superior izquierdo

Clase 4. Función respiratoria: Oxígeno suplementario con máscara simple 10 LPM, SpO₂ 89%, F.R 28 x min, murmullo vesicular ausente en base derecha, amplitud torácica disminuida y asimétrica

DOMINIO IV. Actividad y reposo

Clase 1. Reposo/sueño: somnoliento

Clase 2. Actividad/ejercicio: debilidad de miembros, limitado por dolor y alteración neurológica

Clase 3. Equilibrio/energía: paciente confuso no recuerda suceso, desorientado en tiempo y espacio

Clase 4. Respuesta cardiovascular/pulmonar: F.C 120 x min, llenado capilar en más de 2", P.A: 75/55 mmhg, disnea y respiración asimétrica, disminuida en lado derecho, se brinda soporte oxigenatorio con mascarilla con reservorio a 15 lpm

Clase 5. Autocuidado: paciente con limitación en cuanto a aseo, limitado en cuanto a movimiento, debilidad de miembros, y postrado en cama.

DOMINIO V: Percepción – Cognición

Clase 1. Atención: Con tendencia al sueño

Clase 2. Orientación: Confuso en tiempo y espacio

Clase 3. Sensación-percepción: no evaluable

Clase 4. Cognición: Glasgow: 13/15 (AO: 3, RV: 4, RM: 6) pupilas isocóricas, 2/2, cm, debilidad de miembros.

Clase 5. Comunicación: palabras simples, respuestas confusas

DOMINIO VI. Autoconcepción

Clase 1. Autoconcepción: No se cuenta con datos

Clase 2. Autoestima: No se cuenta con datos

DOMINIO VII. Rol/Relaciones

Clase 1. Rol de cuidador: Vive con su esposa e hijo

Clase 2. Relaciones familiares: No se cuenta con datos

Clase 3. Desempeño del rol: No se cuenta con datos

DOMINIO X. Principios vitales

Clase 1. Valores: no se tienen datos

Clase 2. Creencia: Católico

Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones: No se cuenta con datos

DOMINIO XI. Seguridad y protección

Clase 1. Infección: Presencia de tubo de drenaje torácico, catéter venoso periférico y sonda Foley

Clase 2. Lesión física: múltiples excoriaciones y fractura muñeca derecha

Clase 3. Violencia: no se tienen datos

Clase 4. Peligros del entorno: no se tienen datos

Clase 5. Procesos defensivos: no se tienen datos

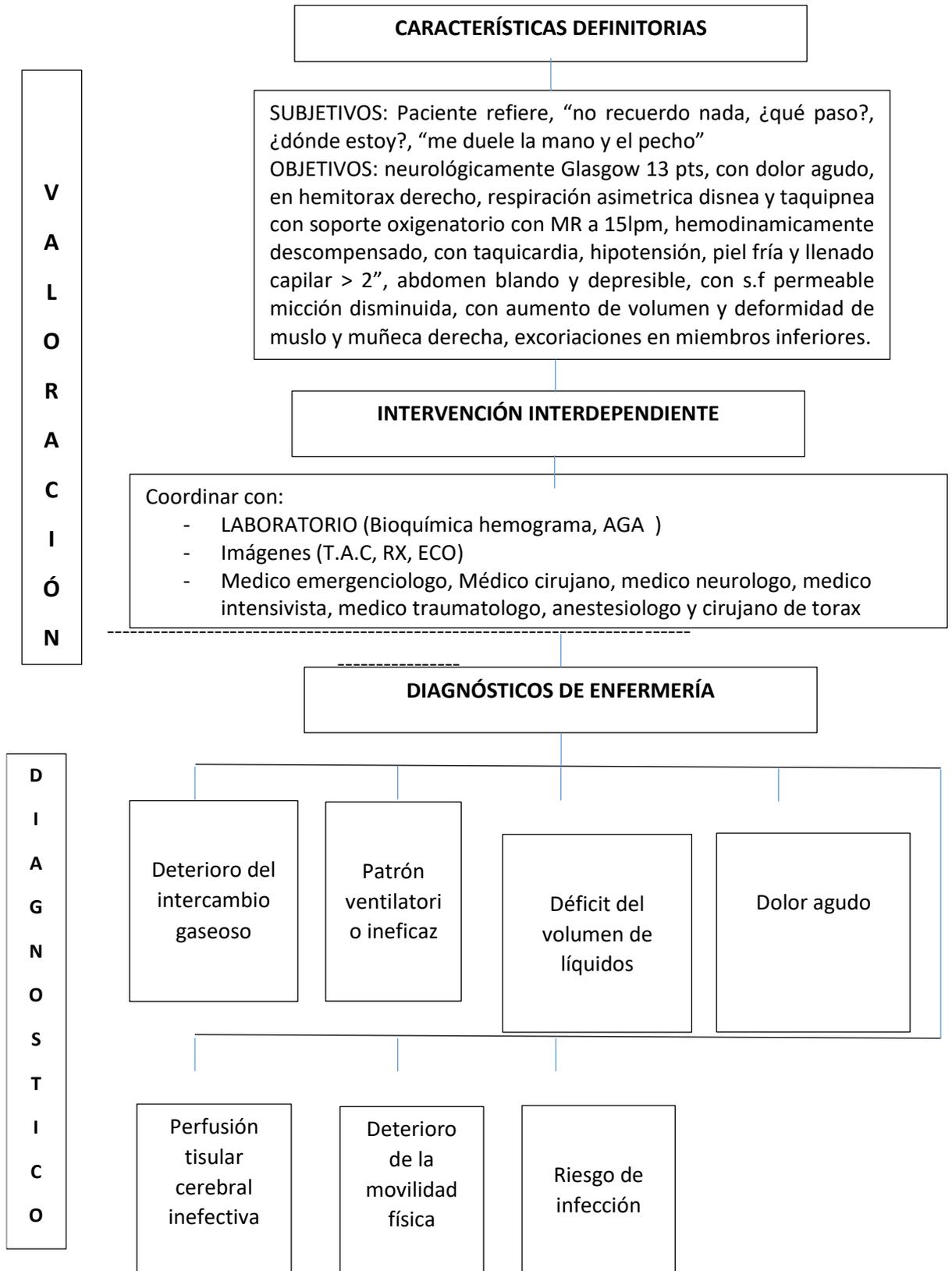
Clase 6. Termorregulación: T°:36 °C, frialdad distal

DOMINIO XII. Confort

Clase 1. Confort Físico: presenta dolor en tórax y mano derecha

Clase 2. Confort del entorno: quejumbroso

1.9. Esquema de valoración



2. Diagnóstico de enfermería

2.1. Lista de hallazgos significativos

- Hipoxia Spo2 89% con mascarilla simple a 10 lpm
- Patrón ventilatorio ineficaz (taquipneico, respiración asimétrica, disnea, Pao2 52.1 mm/Hg)
- Hipovolemia por sangrado (taquicardia, piel fría, Hemoglobina en 9.3, diuresis disminuida)
- Dolor agudo (hemitorax derecho, muñeca derecha y muslo derecho)
- Deterioro del nivel de conciencia, confuso (ECG: 13pts)
- Debilidad de miembros superiores e inferiores y limitación en mano derecha
- Presencia de dispositivos invasivos

2.2. Diagnóstico de enfermería según datos significativos

- Deterioro del intercambio gaseoso
- Patrón respiratorio ineficaz
- Déficit del volumen de líquidos
- Dolor agudo
- Perfusión tisular cerebral inefectiva
- Deterioro de la movilidad física
- Riesgo de infección

2.3. Esquema de diagnóstico de enfermería

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
Deterioro del intercambio gaseoso	<ul style="list-style-type: none"> Desequilibrio ventilación / perfusión. 	somnolencia, saturación de 89% con mascarilla simple	Deterioro del intercambio gaseoso R/C Desequilibrio ventilación/perfusión E/P somnolencia y Spo2 89% con mascarilla simple
Patrón ventilatorio ineficaz	Disminución de la expansión pulmonar	Disnea y Cambios en la profundidad de la respiración en hemitorax derecho	Patrón respiratorio ineficaz R/C Disminución de la expansión pulmonar E/P disnea y Cambios en la profundidad de la respiración en hemitorax derecho
Déficit del volumen de líquidos	Lesión traumática	Hemoglobina 9.3, diuresis disminuida	Desequilibrio del volumen de líquidos R/C Lesión traumática E/P Hemoglobina 9.3, diuresis disminuida
Dolor agudo	<ul style="list-style-type: none"> Agentes físicos. 	Informes verbales de dolor	Dolor agudo R/C Agentes físicos E/P Informes verbales de dolor
Perfusión tisular cerebral inefectiva	Traumatismo craneo encefálico	Disminución del nivel de conciencia ECG 13/15	Perfusión tisular cerebral inefectiva relacionado con Traumatismo craneo encefálico E/P Disminución del nivel de conciencia ECG 13/15
Deterioro de la movilidad física	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del metabolismo celular. 	Disminución de la fuerza	Deterioro de la movilidad física R/C Alteración del metabolismo celular E/P Disminución de la fuerza
Riesgo de infección	Procedimientos invasivos		Riesgo de infección R/C Procedimientos invasivos

3. Planificación

3.1. Esquema de planificación

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código (00030)</p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C</p> <p>Desequilibrio ventilación/perfusión E/P somnolencia y Spo2 89% con mascarilla simple</p>	<p>040202 Facilidad de la respiración.</p> <p>040203 Ausencia de disnea en reposo.</p> <p>040206 Ausencia de cianosis.</p> <p>040208 pO2 en rango normal.</p> <p>040209 pCO2 en rango normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Equilibrio electrolítico y ácido básico. <p>Equilibrio de electrolitos y no electrolitos tanto en los compartimentos intracelular como extracelular.</p> <p>060002 Ritmo cardíaco.</p> <p>060003 Frecuencia</p>	<p>3320 oxigenoterapia.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajustar el flujo de oxígeno a la concentración prescrita. Mantener las vías aéreas permeables. Administrar oxígeno suplementario según prescripción. <p>040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)</p> <p>040209 Presión parcial del dióxido de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Escala: <ol style="list-style-type: none"> Gravemente comprometido Sustancialmente comprometido. Moderadamente comprometido. Levemente comprometido. No comprometido. Paciente pasa de estar en (1) a (3).

	respiratoria. 060016 Alerta mental. 060017 Orientación cognitiva.	carbono en la sangre arterial (PaCO2) 040210 pH arterial 040211 Saturación de O2 040213 Hallazgos en la radiografía de tórax 040214 Equilibrio entre ventilación y perfusión	
--	---	--	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
Código: 00032 Patrón respiratorio ineficaz R/C Disminución de la expansión pulmonar E/P disnea y Cambios en la profundidad de la respiración en hemitorax	Código: 0403 Estado respiratorio: ventilación. Estado respiratorio: intercambio gaseoso. (0402) Estado respiratorio:	Código 3350 Monitorización respiratoria. - Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. - Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización,	• Escala: 1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. No 5. Paciente paso de estar en (1)

derecho	<p>permeabilidad de las vías respiratorias. (0410).</p> <p>Estado neurológico: autónomo. (0910).</p>	<p>de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supra ventriculares.</p> <p>- Asistir la Colocación de Tubo de drenaje torácico en 5to espacio intercostal línea axilar media, por presentar hemoneumotorax</p> <p>- cuidado de enfermería del drenaje torácico: vigilar el sello de agua a -2cm, vigilar sangrado registrar</p> <p>- Controlar las actividades que aumentan el consumo de O₂ (fiebre, escalofríos, dolor).</p> <p>- Monitorización de signos vitales (6680).</p> <p>Oxigenoterapia (3320).</p>	<p>gravemente comprometido a estar en (3) moderadamente comprometido</p>
---------	--	---	--

		Monitorización neurológica (2620). Precauciones para evitar la aspiración (3200). Apoyo emocional (5270).	
--	--	--	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
Código 00027 Déficit del volumen de líquidos R/C Lesión traumática E/P Hemoglobina 9.3, diuresis disminuida	Hidratación (0602) Equilibrio electrolítico y ácido básico (0600). Equilibrio hídrico (0601)	Manejo de líquidos (4120) Manejo de electrolitos (2080) Monitorización de líquidos (4130) - Administración de líquidos cristaloides - Reposición de potasio. - Control estricto de líquidos. - Control de pérdidas por sondas y drenajes 5. Monitorización de signos vitales (sólo a partir de hipovolemias grado II se presentan algunos cambios en tensión arterial y frecuencia	Paciente mejora estado hemodinámico e hidratación

		cardiaca) - Valorar signos de deshidratación: mucosas, piel, sensación de sed (se presenta cuando hay pérdidas del 10% a 20% del volumen de líquidos corporales) - Administración de hemoderivados - Control de diuresis, determinar cantidad para identificar oliguria o anuria	
--	--	--	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
Código (00132) Dolor agudo R/C Agente lesivo físico y/o mecánico	(0400) Control del dolor (3011) Satisfacción del paciente/ usuario: control de síntomas (3016) Satisfacción del paciente/ usuario:	(2840) Administración de anestesia - Realizar y documentar la historia clínica del paciente, alergias y contraindicaciones contra agentes o técnicas específicas. - Informar al paciente sobre lo que debe esperar de la anestesia local, respondiendo preguntas e	160511) Refiere dolor controlado (301110) Control regular de los síntomas (301113) Control de confort (301602) Nivel del dolor controlado regularmente

	<p>manejo del dolor.</p>	<p>inquietudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar el anestésico local en consonancia con las necesidades de cada paciente. <p>(1400) Manejo del dolor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, características, duración, frecuencia e intensidad. - Observar signos no verbales de molestia. - Ayudar al paciente y familia a proporcionar apoyo. - Proporcionar información acerca del dolor: causas, duración e incomodidades que se esperan. - Controlar factores ambientales: temperatura, iluminación, ruido) - Disminuir o eliminar 	<p>(301604) Acciones tomadas para aliviar el dolor</p> <p>(301608) Información proporcionada sobre manejo del dolor</p> <p>(080201) Temperatura corporal estable</p> <p>(080203) Frecuencia de pulso</p> <p>(080204) Frecuencia respiratoria</p> <p>(080205) Presión arterial sistólica</p> <p>(020806) Presión arterial diastólica</p>
--	--------------------------	---	---

		<p>los factores que aumenten la experiencia del dolor: (miedo, fatiga, falta de conocimiento)</p> <p>(820) Disminución de la ansiedad</p> <p>- Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones a experimentar durante el procedimiento.</p> <p>Promover seguridad y reducir el miedo.</p> <p>(5270) Apoyo emocional</p> <p>- Proporcionar apoyo facilitando la identificación de miedos y temores fortaleciendo el afrontamiento adecuado.</p>	
--	--	--	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>(00201)</p> <p>Perfusión tisular cerebral inefectiva relacionado con Traumatismo craneo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estado circulatorio. • Estado de los signos vitales. • Estado neurológico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar estado de conciencia (escala de Glasgow) y pupilas - Mantener vía aérea permeable 3.se - aspira secreciones a 	<p>El paciente mantendrá una adecuada perfusión tisular cerebral. Paciente presenta</p>

<p>encefálico E/P Disminución del nivel de conciencia ECG 13/15</p>	<p>Perfusión tisular: cerebral. Equilibrio electrolítico y ácido-básico. Equilibrio hídrico. Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Perfusión tisular: periférica. Eliminación urinaria.</p>	<p>demanda</p> <ul style="list-style-type: none"> • –Colaborar en la entubación si fuese necesario. • – Monitorizar y controlar funciones vitales, valorar saturación de oxígeno. • - canalizar vía periférica de mayor acceso , administrar solución salina según indicación medica • - mantener al paciente en posición semifowler y reposo estricto • - Tomar y monitorizar AGA, y demás exámenes de laboratorio, las que requiere el paciente • - Administración de medicamentos de acuerdo a prescripción médica. • - Llevar al paciente para TAC cerebral, Rx de tórax. • – Tomar EKG. 12 Preparar al paciente si fuese necesario para SOP. • - Control de funciones vitales periódicamente 	<p>GLASGOW 14/15</p>
---	---	--	----------------------

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00085 Deterioro de la movilidad física R/C Alteración del metabolismo celular E/P Disminución de la fuerza</p>	<p>Indicadores: Adaptación a la discapacidad física (1308). Estado respiratorio (0415). Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas. (0204)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar sobre un colchón/cama terapéutica adecuada. - Vigilar el estado de oxigenación antes y después de cambiarlo de posición, según corresponda. - Colocar la posición terapéutica especificada. - Poner apoyos en las zonas edematosas (almohadas debajo de los brazos y piernas), según corresponda. - Evitar colocar al paciente en una posición que le aumente el dolor. - Evitar utilizar ropa de cama con texturas ásperas. - Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas. - Colocas en la cama una base de apoyo por los pies. 	<p>Escala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido. <p>Paciente pasa de estar en (2) a (4)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Subir las barandillas, según corresponda. - Vigilar el estado de la piel. Manejo del dolor (1400). 	
--	--	---	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código (00004)</p> <p>Riesgo de infección R/C defensas primarias insuficientes E/P alteración de la integridad de la piel</p>	<p>Indicadores:</p> <p>Adaptación a la discapacidad física (1308). Estado respiratorio (0415). Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas. (0204)</p>	<p>(6540) Control de infecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento. - Instruir al paciente y familia acerca de la técnica correcta del lavado de manos. - Poner en práctica precauciones universales. - Usar guantes estériles, ropa de protección o bata, según como lo exigen las normas de bioseguridad. - Manipulación y técnica aséptica en el cuidado de la herida. <p>(3660) Cuidado de las heridas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar las características de las heridas, incluyendo 	<p>(070307) Fiebre</p> <p>(070333) Dolor</p> <p>(070311) Malestar general</p> <p>(070326) Aumento de leucocitos</p> <p>(070323) Colonización del cultivo de la herida.</p> <p>Paciente no presenta signos ni síntomas de infección.</p>

		<p>drenaje, color, tamaño y olor. Documentar y registrar evolución.</p> <p>(3590) Vigilancia de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje de la piel y mucosas. - Observar color, calor, olor, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las zonas adyacentes. - Documentar los cambios en la piel y mucosas. - Protección contra las infecciones - Observar signos y síntomas de infección sistémica o localizada. - Vigilar el recuento de leucocitos. - Fomentar la ingesta nutricional suficiente, así como de líquidos. 	
--	--	---	--

4. Ejecución y Evaluación

4.1. Registro de enfermería:

S	Paciente adulto joven refiere "¿Qué me paso?, "dígame donde estoy", me duele la mano, no puedo moverla, tengo dolor en el pecho".
O	Paciente adulto joven ingresa por colisión moto vehicular, con inmovilización tabla rígida, con collarín cervical, aparentemente en mal estado general, con corte en el cuero cabelludo en región frontal, desorientado, Glasgow 13/15, pupilas isocoras fotoreactivas en 2/2 cm, debilidad muscular en miembros superiores e inferiores, ventilando espontáneamente con Spo2 89%, con soporte oxigenatorio con mascara simple a 8 Lpm, disnea, taquipneico, murmullo vesicular ausente en base derecha, dolor a la palpación en hemitorax derecho con presencia de equimosis, hemodinámicamente inestable, con taquicardia sinusal, mucosas secas, piel pálida y fría, llenado capilar en >2 " con c.v.p miembro superior izquierdo, excoriaciones en brazos y piernas.
A	<p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C Desequilibrio ventilación/perfusión E/P somnolencia y Spo2 89% con mascarilla simple</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz R/C Disminución de la expansión pulmonar E/P disnea y Cambios en la profundidad de la respiración en hemitorax derecho</p> <p>Desequilibrio del volumen de líquidos R/C Lesión traumática E/P Hemoglobina 9.3, diuresis disminuida</p> <p>Dolor agudo R/C Agentes físicos E/P Informes verbales de dolor</p> <p>Perfusión tisular cerebral ineficaz relacionado con Traumatismo craneo encefálico E/P Disminución del nivel de conciencia ECG 13/15</p> <p>Deterioro de la movilidad física R/C Alteración del metabolismo celular E/P Disminución de la fuerza</p>

	Riesgo de infección R/C Procedimientos invasivos
P	<p>Paciente disminuirá Hipoxia e hipoxemia</p> <p>Paciente mejorará el Patrón ventilatorio</p> <p>Paciente mantendrá una adecuada perfusión tisular</p> <p>Paciente disminuirá el dolor agudo</p> <p>Paciente mejorará estado de conciencia</p> <p>Paciente presentará una adecuada movilidad física</p> <p>Paciente disminuirá el riesgo de infección</p>
I	<p>Administración de oxígeno suplementario para mantener una Spo2 > 95%</p> <p>Control de signos vitales y graficarlos en la hoja correspondiente.</p> <p>Se canaliza vía periférica, se toma muestra de sangre para hemograma completo, bioquímica</p> <p>Se reponen volumen de líquidos con soluciones cristaloides para mantener una PAS de 90 mmhg (hipotensión permisiva)</p> <p>Se toma AGA de control</p> <p>Se coordina toma portátil de R.X de cráneo, cuello , tórax y antebrazo y mano derecha</p> <p>se monitoriza patrón ventilatorio, estado hemodinámico, se</p> <p>Se asiste en la colocación de un tubo de toracotomía de emergencia, se vigila y contabiliza las pérdidas sanguíneas</p> <p>Se coloca sonda vesical, se realiza BHE</p> <p>Se toma Electrocardiograma</p> <p>Se lleva paciente a Tomografía</p> <p>Se reponen pérdidas sanguíneas con hemoderivados</p> <p>Se Evalúa estado neurológico del paciente, según ECG, pupilas, fuerza muscular en miembros,</p> <p>Se administran analgésicos pre escritos</p> <p>Se brinda comodidad y confort.</p> <p>Se cursan riesgos quirúrgicos e interconsultas con especialidades de cirugía, UCI QX, neurología, traumatología</p>

E	<p>Paciente en Glasgow 14/15, más comunicativo, pupilas isocóricas y fotoreactivas, mejora movilidad, presenta Spo2 96%, con MR a 15Lpm, mejora patrón ventilatorio frecuencia respiratoria: 22xmin, amplitud adecuada, con tubo de drenaje torácico permeable drenando secreción hemática, hemodinamicamente compensado, pulsos distales presentes y de buena amplitud, disminuye cianosis distal, paciente refiere intensidad del dolor disminuye en 3/10, F.C: 99x min, P.A: 95/60 mm/hg. Paciente es llevado a la unidad de cuidados intensivos para monitoreo neurológico y hemodinámico.</p>
----------	--

CONCLUSIONES

1. Los cuidados de enfermería aplicados al paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Centro Médico Naval, que de los objetivos de cuidado planteados y priorizados se cumplieron aquellos de mayor gravedad, como el manejo de la oxigenación, ventilación y el estado hemodinámico, cumpliéndose parcialmente los de menor complejidad, puesto que la gravedad del paciente exige una reanimación rápida y el pase a una unidad de cuidados intensivos quirúrgicos con la posibilidad de ser intubado (contusión pulmonar o depresión del estado de conciencia) e intervenido quirúrgicamente por la complejidad del caso.
2. Es fundamental comprender la cinemática del trauma, ya que hasta un 95% de las lesiones pueden anticiparse al conocer el intercambio de energía al momento de una colisión, del mismo modo permite identificar y tratar de manera adecuada las lesiones que no son visibles de inmediato. Al quedar sin sospecha, sin detección y en consecuencia sin tratamiento, estas lesiones contribuyen significativamente a la morbilidad y la mortalidad resultantes por los traumatismos.
3. La valoración de enfermería del paciente politraumatizado grave (compromiso del estado de conciencia y vía aérea (A), oxigenación y ventilación (B) o hemodinámico (C), déficit neurológico (D)) desde el momento de recepción en el área de triaje debe ser rápida y oportuna, e inmediatamente trasladar al paciente a la unidad de trauma shock. En el caso particular del Centro Médico Naval, al aperturar la puerta de Trauma shock activa la alarma y el Médico emergencista e intensivista, así como dos licenciados de

enfermería y una técnica comienzan con la reanimación del paciente.

4. Una adecuada planificación del cuidado enfermero, prioriza los diagnósticos de enfermería solucionando y disminuyendo los problemas de salud detectados, evitando complicaciones.
5. La ejecución de las acciones de enfermería planteadas, se realizaron según las necesidades y respuestas del paciente, así mismo es necesario indicar que el servicio de emergencia no cuenta con una guía actualizada del manejo del paciente politraumatizado.
6. En cuanto a la evaluación de los cuidados, el contraste de la respuesta del paciente frente a los cuidados realizados, demuestra que estos se cumplieron de forma parcial, por factores como: el corto tiempo de estancia en el servicio por el paso a la unidad de cuidados intensivos quirúrgicos, demoras por parte del personal nuevo en el servicio y falta de conocimiento y experiencia, así como factores externos al servicio como demora de resultados de laboratorio, o la lejanía del área de diagnóstico por imágenes que se encuentra en el tercer piso y solo cuenta con un personal.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Dirección del Centro Médico Naval, continuar con las capacitaciones del personal médico y de enfermería en cursos de manejo de trauma y paciente politraumatizado como el PHTLS y ATLS.
2. Es conveniente que la Enfermera Jefa del Departamento de Enfermería, realice la identificación de licenciados de enfermería con el perfil idóneo para áreas de emergencia, en lo posible evitar la rotación del personal capacitado, así mismo incentivar a realizar trabajos de investigación en el servicio de emergencia.
3. Es recomendable que la Jefa del servicio de emergencia, gestione la elaboración y difusión de guías y planes de cuidados de enfermería en la atención de pacientes politraumatizados, tanto en el ámbito pre hospitalario como hospitalario. Realizar capacitaciones mensuales sobre la temática de trauma y emergencia.
4. En cuanto a las licenciadas de enfermería que laboran en el servicio de emergencia, se les recomienda capacitarse sobre la importancia de conocer definiciones como la cinemática del trauma que ayuda a predecir lesiones que podrían comprometer la vida del paciente, así como una buena evaluación primaria en el paciente crítico, para lo cual deben realizar cursos que permitan contar con las competencias en el manejo del paciente politraumatizado, como dispositivos de vía aérea y colocación del collarín cervical, ventilación del paciente, control del sangrado e inmovilización, con la finalidad de unificar criterios de atención y por ende brindar una atención de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza JM. Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta Médica Peruana. abril de 2011;28(2):105-11.
2. Richard A Gosselin et al. OMS | Los traumatismos: el problema sanitario desatendido en los países en desarrollo [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 11 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/4/08-052290/es/>
3. Saavedra M. Vista de Factores que impactan en la mortalidad de los pacientes con trauma que ingresan al servicio de urgencias. 2020 [citado 16 de febrero de 2021];REPERT MED CIR; 29(3):179-184. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/913/1193>
4. NAEMT. PHTLS: Soporte Vital de Trauma Prehospitalario. NOVENA EDICIÓN. Intersistemas S.A; 2020. 431 p.
5. Esparragón JC. CIRUGÍA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO. Arán Ediciones. 2017;398.
6. MINSA. Análisis Epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes. Lima de 2013; Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2930.pdf>
7. OPS. Informe 2016: Seguridad Vial en las Américas [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2016 [citado 16 de febrero de 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12316:report-road-safety-in-the-americas&Itemid=39873&lang=es
8. Huamán G. Análisis de situación de salud Región callao 2018. :239.
9. Jácome C, Gabriela K. Estrategias de enfermería en el manejo de pacientes politraumatizados del servicio de emergencia del Hospital

- Básico de Baeza. octubre de 2017 [citado 23 de febrero de 2021]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/6754>
10. SATÁN N. Cuidados de enfermería en pacientes con politraumatismo. 2018; Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5680/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2019-0024.pdf>
 11. Ovalle Roca AE, Flores Velasquez LY. Intervención de enfermería en pacientes politraumatizado en el servicio de emergencia del Hospital de Huanta Ayacucho, Perú - 2020. Universidad Nacional del Callao - Repositorio institucional - CONCYTEC [Internet]. 2020 [citado 18 de febrero de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/5465>
 12. Maquera Pilco NN, Vidal Arias YM. Conocimiento y práctica en el manejo del paciente politraumatizado por el profesional de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2019 [citado 23 de febrero de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3929>
 13. CORONEL M, MARRUFO M. "Cuidado enfermero en pacientes politraumatizados en estado crítico en el servicio de emergencia del hospital docente Las Mercedes". 2016; Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/2925/BC-TES-TMP-1746.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Bellido Vallejo JC, Lendínez Cobo JF, Colegio Oficial de Enfermería de Jaén. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN [Internet]. Jaén: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2012 [citado 2 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>

15. Iglesias Eguskiza L, Pardo Hernando M, Villanueva Arregui M. Heridas, contusiones y pequeños traumatismos. Farmacia Profesional. 1 de septiembre de 2002;16(8):58-71.
16. González Balverde M, Lizardo EJ, Cardona Muñoz EG, Totsuka Sutto SE, García Benavides L. Triada mortal en pacientes politraumatizados, relación con mortalidad y severidad. Rev méd Chile. noviembre de 2013;141(11):1420-6.
17. Mario Uribe M, Claudio Heine T, Silvana Cavallieri B. Manejo inicial y conceptos en trauma: vía aérea, reposición de volumen, toracotomía de urgencia. Rev Med Clin Condes. 1 de septiembre de 2011;22(5):592-7.
18. Juárez-Rodríguez PA, García-Campos M de L. La importancia del cuidado de enfermería. :3.
19. Villanueva-Benites ME, Silva-Ramos K. Nursing diagnostics in patients with polytraumatism: associated variables. sun. 29 de septiembre de 2020;35(3):403-21.
20. American College of Surgeons. ATLS: SOPORTE VITAL AVANZADO PARA TRAUMATISMOS. decima edición. Chicago; 2018.
21. MINSA. Norma técnica de salud para el transporte asistido por vía terrestre NT 051 MINSA [Internet]. 2006. Disponible en: https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2006/11052010_NORMA_TECNICA_DE_SALUD_PARA_TRANSPORTE_ASISTIDO_DE_PACIENTES_POR_VIA_TERRESTRE.pdf

ANEXOS

1. Monitorización de funciones vitales en trauma shock



2. Colocación de vías endovenosas y análisis de laboratorio y administración de tratamiento



3. Exámenes de laboratorio

Exámenes Realizados	Resultado Actual
Cloro	99.7
Potasio	4.05
Sodio	136.0
GLUCOSA	
Glucosa	* 140
Método: GOD-PAP	
UREA	
Urea	24.5
Método: GLDH Ureasa	
Nitrógeno Ureico BUN	11.44
Método: CALCXUREA	
PROTEINA C REACTIVA	
PROTEINA C REACTIVA	* 187.98
Método: Inmunoturbidimetría	
CREATININA	
Creatinina	* 0.46

Exámenes Realizados	Resultado Actual
HEMOGRAMA	
Hemoglobina	* 9.3
Hematocrito	* 27.7
Hemates	* 2.99
Volumen Corpuscular Medio	92.6
Hemoglobina Corpuscular Media	31.1
Concentración de la Hemoglobina Corpuscular	33.6
Índice de Anisocitosis (RDW) (%)	* 14.2
Índice de Anisocitosis (RDW) (SD)	* 47.8
Leucocitos Totales	* 12.86
Eosinófilos (%)	1
Basófilos (%)	0
Linfocitos (%)	* 14
Monocitos (%)	* 8
Neutrófilos Segmentados (%)	* 77
Bastones (%)	0
Eosinófilos (10 ³ /UL)	0.13
Basófilos (10 ³ /UL)	0
Linfocitos (10 ³ /UL)	1.8
Monocitos (10 ³ /UL)	* 1.03
Neutrófilos Segmentados (10 ³ /UL)	* 9.9
Bastones (10 ³ /UL)	0
Blastos (%)	0
Recuento de Plaquetas	* 471
Volumen Plaquetario Medio	9.8
ELECTROLITOS (CL, NA y K)	

4. Preparación de material para colocación de tubo torácico y drenaje de hemoneumotórax





5. Unidad de trauma shock



6. equipo de inmovilización tabla rígida y collarín cervical



7. Hojas de registro de enfermería en el servicio de emergencia

MÉRICA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA

Nº HC: _____

*Con quién vive: _____ *Edad: _____

***Religión: _____

Fuente de Información: _____ DNI: _____

Camilla: _____ ***Alergias: _____

***Medicación habitual: _____

	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8

N	ELIMINACIÓN			M	T	N	PIEL			M	T	N	ACTIVIDAD			M	T	N	
	V	A	B				C	D	E				F	G	H				I
Q	V	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	
AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	
BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	
BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	
CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	
DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	
DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX
DU	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW
DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR
DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL
DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG
DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH
DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI
DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ
DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK
DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL
DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM
DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN
DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO
DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ
DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR
DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS
DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU
DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV
DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW
DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX
DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY
DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA
DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB
DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC
DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD
DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE
DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG
DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH
DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI
DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ
DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK
DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL
DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM
DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN
DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO
DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ
DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR
DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS
DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU
DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV
DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW
DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX
DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY
DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA
DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB
DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC
DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD
DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE
DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG
DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH
DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI
DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ
DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK
DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL
DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM
DT	DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN
DU	DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO
DV	DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP
DW	DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ
DX	DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR
DY	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS
DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT
DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU
DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV
DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW
DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX
DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV			

9. Capacitando al personal de Licenciados y técnicos de enfermería sobre las nuevas guías de trauma



11. Inmovilización del paciente politraumatizado



12. Capacitación al personal de choferes



13. Integrando al personal de choferes como parte del equipo de emergencia

