



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

TRABAJO ACADÉMICO

APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE

ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON

POLITRAUMATISMO TORÁCICO DEL HOSPITAL VÍCTOR

GUARDIA HUARAZ 2022

PRESENTADO POR:

LIC. OLGA FERRER MARCELO

ASESOR:

MG. JACKELINE LIZBETH RAMOS YUCRA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN

ENFERMERÍA: EMERGENCIAS Y DESASTRES

MOQUEGUA – PERÚ

2024



Universidad José Carlos Mariátegui

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Escuela de Posgrado**, certifica que el trabajo de investigación () / Tesis () / Trabajo de suficiencia profesional () / Trabajo académico (X), titulado “**APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON POLITRAUMATISMO TORÁCICO DEL HOSPITAL VICTOR GUARDIA HUARAZ 2022**” presentado por el(la) aspirante **FERRER MARCELO OLGA**, para obtener el grado académico () o Título profesional () o Título de segunda especialidad (X) en: **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA : EMERGENCIAS Y DESASTRES**, y asesorado por el(la) **Mg. JACKELINE LIZBETH RAMOS YUCRA**, designado como asesor con Resolución Directoral N° 0131-2023-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA : EMERGENCIAS Y DESASTRES	FERRER MARCELO OLGA	APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON POLITRAUMATISMO TORÁCICO DEL HOSPITAL VICTOR GUARDIA HUARAZ 2022	30%

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **30%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 18 de setiembre de 2024

UNIVERSIDAD JOSE CARLOS MARIATEGUI

Dr. JAVIER PEDRO FLORES AROCUTIPA

JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSGRADO UJCM- SEDE MOQUEGUA

ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA DE JURADOS	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
RESUMEN	v
CAPÍTULO I	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Justificación	2
1.3. Marco teórico	3
CAPÍTULO II	16
CASO CLÍNICO	16
“POLITRAUMATISMO TORÁCICO”	16
2.1. Objetivos	16
2.2. Sucesos relevantes del caso clínico	16
2.3. Conclusiones	25
2.4. Recomendaciones	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	31

RESUMEN

El presente trabajo titulado “Aplicación del proceso de atención de enfermería en el paciente con politraumatismo torácico del Hospital Víctor Guardia Huaraz 2022”, tiene el propósito de determinar los principales diagnósticos de enfermería además de evaluar y apreciar los cuidados ofrecidos al paciente con politraumatismo torácico.

Las actividades o acciones que realiza la enfermera frente a la situación del caso del paciente politraumatizado tienen como primera acción la valoración, etapa fundamental para poder plantear y determinar los diagnósticos adecuados con la finalidad de garantizar un proceso de atención adecuado.

Según el caso clínico revisado, se concluye que se realizó cuidados a paciente con politraumatismo torácico, el diagnóstico de enfermería que se consideró es deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio de la ventilación perfusión evidenciado por ruidos pulmonares agregados, A/a alterado.

Palabras claves: Politraumatismo, torácico, cuidados, proceso.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
POLITRAUMATISMO TORÁCICO

1.1. Descripción del problema

Actualmente, el politraumatismo es tan grave que se constituye en un problema de salud pública, superando a las enfermedades infecto contagiosa y suelen afectar a personas sanas con plena capacidad productiva, sin distinguir la edad, sexo o la actividad social y económica. (1).

El trauma torácico es una patología médico-quirúrgica que produce diversos grados de daño con síntomas que varían según el compromiso de la lesión, por lo que es fundamental manejar la lesión de manera adecuada y rápida. Es importante comprender las características clínicas de los pacientes desde el servicio de emergencias y el tratamiento utilizado porque el traumatismo penetrante a menudo involucra más de un órgano, así como las posibles complicaciones del trauma (2).

Entre el año 2011 al 2016, 19.203 personas fallecieron en siniestros viales y 16.898 resultaron lesionadas en accidentes viales en Perú, según fuentes del Ministerio del Interior - MININTER - Autoridad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según el INEI del 2011 a 2016, 1.216 personas fallecieron y 1.325 resultaron heridas en accidentes de tráfico en Arequipa (3).

Las lesiones más comunes fueron en cráneo y tórax en 60% cada una, de abdomen 25%, columna 6% y extremidades 68%, pero las lesiones con más gravedad estuvieron relacionadas con cráneo y tórax. La atención adecuada para víctimas múltiples comienza en la escena del accidente y el sentido común a menudo tiene prioridad sobre el uso de equipos de última generación (4).

El paciente con politraumatismo tiene un alto peligro de morbilidad y mortalidad porque son vulnerables al shock. El reducido nivel de oxígeno en torrente sanguíneo (hipoxemia) y el sangrado pueden empeorar la lesión primaria, comprometiendo aún más el funcionamiento de los órganos vitales y creando el riesgo de falla multisistémica e infección. La insuficiencia respiratoria y el paro cardiorrespiratorio son dos posibles complicaciones. Su alto índice de dificultades determina serios problemas como en los primeros auxilios, la inmovilización el traslado de heridos. Estos procesos dependen de su condición, pero siempre el ABC de la reanimación se considera como un paso prioritario (5).

Si bien este tema ha recibido atención en todos los países del mundo, fundamentalmente en las naciones prósperas; pero en países en vías de desarrollo como la nuestra no. Realizando la búsqueda de bibliografía de nuestro medio, no existe una base de datos que nos informe sobre el politraumatismo torácico; este conocimiento es útil para la toma de decisiones oportunos y eficientes (6).

1.2. Justificación

El desarrollo de este trabajo permitirá una evaluación y valoración eficiente a los pacientes que ingresen al servicio de emergencia con el diagnóstico de politraumatismo, condición muy común que requiere atenciones y cuidados de enfermería.

El proceso de enfermería desde el punto de vista metodológico es un método científico para ser aplicado en la práctica hospitalaria.

La contribución de este conocimiento permitirá elaborar un protocolo de plan de atención estandarizado y viable en la atención.

El desarrollo del trabajo es significativo porque tiene como objetivo desarrollar un proceso de atención al paciente politraumatizado que permita a las enfermeras brindar cuidados específicos de manera ordenada y utilizando un orden de atención prioritaria que conforma la base de la atención y responder las necesidades de los pacientes, familias y de la comunidad.

El trabajo propuesto es factible desde el enfoque financiero y administrativo. económicamente, porque será financiado por la investigadora, porque se ha obtenido el permiso correspondiente de las autoridades del Hospital Víctor Guardia Huaraz para realizar el estudio, y porque se utilizarán todas las herramientas necesarias para obtener información veraz y razonable sobre el problema, y lograr resultados que mejoren la eficiencia y calidad de la atención. Además, beneficiará en encontrar recomendaciones para fortalecer la atención de enfermería oportuna y precisa, que se manifiesta en la estabilización hemodinámica de los pacientes politraumatizados, al tiempo que reduce las consecuencias negativas que amenazan la vida del paciente.

1.3. Marco teórico

1.3.1. Definición

Traumatismo hace referencia a daño a tejidos o huesos por golpe, al hablar de traumatismo hacemos referencia a aquellas lesiones que fueron producidas por un

agente mecánico, físico y externo, pues la lesión es producto de la transmisión de energía que varía según la masa y la velocidad del agente (7).

Podemos comprender por traumatismo torácico un cuadro agudo que se produce por un origen externo súbito que afecta a la cavidad torácica, a sus continentes o ambos. Aunque las lesiones iatrogénicas también pueden producir un cuadro similar. El Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos define un mecanismo de lesión como: “Una fuente de fuerza que produce una deformación mecánica y una respuesta fisiológica que resulta en una contusión anatómica o un cambio en el cuerpo de los pacientes” (8).

El trauma torácico estadísticamente representa al 25% de mortalidad a causa del manejo inadecuado, las personas que sufren traumatismo muchas veces son severos y terminan en un evento fatal (9).

La Organización Mundial de la Salud conceptualiza el politraumatismo como un daño orgánico intencional o no intencional al cuerpo como resultado de una exhibición aguda a la energía que excede el umbral de aguante fisiológico. De esto se puede concluir que un paciente con trauma severo o politrauma ha sufrido un deterioro hemodinámico, respiratorio y/o neurológico que amenaza su vida (10).

1.3.2. Epidemiología

El politraumatismo se ha convertido en un problema principal de la salud pública ya que representa una tasa alta de muertes por año dentro de las cuales el 75% son accidentes vehiculares. Las lesiones torácicas representan el 48 %, y las lesiones torácicas contusas son la segunda causa de muerte representando por 95 % de los casos en pacientes con enfermedad torácica postraumática (11).

En Estados Unidos la mortalidad por trauma torácico grave aumenta del 4% al 12% y 15%. El total de muertes se observó en tres picos: Uno inicialmente se produjo en los primeros minutos por la ruptura de grandes vasos sanguíneos, el segundo pico ocurre tres horas después de la lesión y es del 20%; el tercer pico corresponde a la mortalidad tardía, que es del 30%. (12).

La mortalidad relacionada con lesiones en todo el mundo fue de 78 por 100 000 habitantes, con un rango de 107 por 100 000 en la región africana a 63 por 100 000 en la región europea. Afecta a adultos y niños de 1 a 44 años, y es la séptima causa de muerte en adultos mayores. En la mortalidad de pacientes politraumatizados el 50 % ocurre inmediatamente (segundos o minutos después del accidente), el 30 % ocurre temprano (minutos u horas después de la lesión) y el 20 % ocurrió tarde (días o semanas después) (13).

Actualmente, aproximadamente el 60% de los pacientes politraumatizados son causados por accidentes de tránsito que provocan un gran número de muertes y la atención de los servicios de urgencias hospitalarios. En Perú ha habido 700.000 accidentes de tránsito y 310.000 muertes en los últimos diez años (14).

1.3.3. Fisiopatología

La hipoxia tisular, hipercapnia y la acidosis de manera frecuente complican el traumatismo torácico. La hipoxia es el resultado de factores múltiples como es la hipovolemia, trastornos de ventilación/ perfusión (hematomas, contusión del pulmón, colapso alveolar etc.) y cambios en el equilibrio de presión intratorácica (hemotórax, neumotórax o tórax inestable) (15).

La hipercapnia implica hipoventilación que se asocia a una ventilación alterada o ineficaz que es causada por trastornos de la presión intratorácica o la

disminución de la conciencia. La hipoxemia es el trastorno peligroso y letal que complica el trauma torácico (16).

Las lesiones torácicas representan la mayoría de las muertes inmediatas, muchas de las cuales ocurren en las primeras horas. La muerte inmediata se asocia con la ruptura de un vaso sanguíneo grande o incluso con la ruptura del músculo cardíaco (17).

1.3.4. Mecanismo de producción

El 1er mecanismo es el traumatismo causado por contusión directa en el tórax y compresión, que origina hipertensión pulmonar con el rompimiento alveolar, pero la rotura sin daño ligero ni afectación de la superficie pulmonar. Si el impacto se produce en una zona limitada y definida de la pared torácica, se pueden romper una o varias costillas (18).

Otro mecanismo es la compresión lateral, donde el tórax se comprime entre dos fuerzas. En tales casos, pueden ocurrir fracturas de costillas, rompiendo parte de la pared torácica, lo que puede causar problemas respiratorios graves. Especial mención merecen las heridas torácicas penetrantes e impenetrables, que requieren una toracotomía para conectar la cavidad torácica con el exterior (19).

1.3.5. Semiología

La sintomatología incluye dolor que a menudo aumenta con la respiración si la pared torácica está lesionada y, a veces, dificultad para respirar. Las manifestaciones más frecuentes son dolor torácico, equimosis y dificultad respiratoria; puede producirse hipotensión o shock. La vasodilatación puede ocurrir con neumotórax a tensión o taponamiento cardíaco si el paciente tiene bastante volumen intravascular (20).

Un neumotórax o un hemotórax pueden causar una disminución de los sonidos respiratorios; el hemotórax leve comprime y el neumotórax se ve afectado por la resonancia derecha. En el neumotórax a tensión, la tráquea puede desviarse hacia un lado. La pared torácica se mueve de manera anormal, es decir, en la dirección contraria al resto de la pared torácica (hacia afuera durante la expiración, hacia adentro durante la inhalación); partes inestables a menudo palpables (21).

El enfisema subcutáneo, produce una sensación inusual de crujido (crepitación) cuando se palpa la piel. Los hallazgos pueden estar limitados a un área pequeña o involucrar una mayor fracción de la pared torácica y/o extenderse hacia el cuello. En la mayor parte de los casos, la causa es el neumotórax; si es extenso, se debe considerar el daño al árbol traqueobronquial, que es la vía aérea superior. El aire en el mediastino puede producir un crujido característico sincronizado con los latidos del corazón (21)

1.3.6. Clasificación

Politraumatismo Menor: Las contusiones y/o golpes del paciente no suponen un peligro significativo para su salud contigua (sin peligro de muerte o invalidez permanente o estacional) (22).

Politraumatismo Moderado: Pacientes con contusiones y/o heridas que requieran tratamiento dentro de las 24-48 horas del accidente.

Trauma Múltiple Severo: Pacientes con trauma severo que requieren tratamiento inmediato (mayor peligro de deceso y/o daño permanente) (22).

1.3.7. Tipos de politraumatismo

Los sucesos fatales en pacientes politraumatizados se pueden dividir en tres puntos de tiempo o picos bien definidos, denominados distribución trimodal de muertes accidentales:

Inmediato: una etapa en la que el 50% de los pacientes mueren inmediatamente o poco después del evento, generalmente como resultado de un traumatismo muy grave, y es muy poco probable que respondan al tratamiento de rescate (23).

Precoz: El 30% de todos los pacientes que sobrevivieron a la fase anterior fallecieron, estas muertes ocurrieron minutos u horas después del evento, y su causa puede ser: Trauma craneoencefálico, daño a órganos internos, hígado, bazo, riñones. Trauma torácico, hemotórax, neumotórax, taponamiento cardíaco (23).

Etapa tardía: el 20% de los pacientes que llegan a esta etapa mueren después de una infección grave, shock séptico o disfunción multiorgánica (24).

Según el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos, el trauma estudia el comienzo de las potencias que causan la imperfección mecánica y sus respuestas fisiológicas al daño anatómico o cambios funcionales en el cuerpo del resignado contundido. Mecanismo de lesión y tipo de lesión en órganos expuestos, como las lesiones más comunes según el caso (24).

1.3.8. Neumotorax

Suele asociarse a hemotórax. En los traumatismos cerrados, el 20% de los pacientes presentan una contusión grave, que es la única manifestación. Una radiografía de tórax (de pie si es posible) es fundamental para el diagnóstico. Si es muy pequeño, puede ser un neumotórax oculto que se detectará mediante una tomografía computarizada de tórax. La ecografía también es útil para el diagnóstico.

Se colocarán drenajes torácicos en pacientes que requieran ventilación mecánica si hay evidencia de neumotórax en radiografías simples, TC o en presencia de enfisema subcutáneo, incluso en ausencia de evidencia radiográfica de enfermedad (25).

La pleurostomía está indicada para el neumotórax después de un traumatismo penetrante y el neumotórax después de un traumatismo cerrado superior al 30%. Se coloca un tubo de drenaje en el quinto o sexto espacio intercostal del lado afectado de la línea axilar anterior. El 20% de los neumotórax traumáticos se asocian con hemotórax; por lo tanto, se debe utilizar un drenaje de tamaño 28 French. Hay varios estudios sobre el uso de la aspiración con aguja para neumotórax pequeños (<20%); francamente, los autores no utilizan este método para el tratamiento del neumotórax traumático, independientemente de su número. Esto se debe a que el 10% de los neumotórax asintomáticos y menos del 20% de los casos requieren pleurostomía en algún estadio del desarrollo (26).

1.3.9. Hemotorax

Esta es la presencia de sangre en el espacio pleural. El tratamiento inicial es un tubo torácico, que permite que la sangre drene y puede monitorear la evolución. La toracotomía se realiza si el paciente pierde más de 250 cc de sangre por hora durante más de 4 horas o si hay signos de descompensación hemodinámica. Si el sangrado continúa, pero los parámetros hemodinámicos no se alteran, está indicada la cirugía asistida por video (28).

Ocurre por lesiones del parénquima pulmonar, vasos hiliares, corazón, grandes vasos, arterias intercostales y arterias mamarias internas. Las lesiones del parénquima pulmonar suelen resolverse espontáneamente debido a la baja presión

en los vasos pulmonares. Los vasos grandes, las arterias o venas intercostales y la hemorragia mamaria interna requieren tratamiento quirúrgico. Como se ha comentado anteriormente, el manejo inicial será mediante pleurostomía, dependiendo del déficit sanguíneo, indicando si requiere cirugía. Si no se drena el hemotórax, los fibroblastos comienzan a proliferar alrededor del contenido de sangre coagulada a partir del 7° día de retención del hemotórax(29).

Durante las semanas sucesivas, los tejidos fibrosos que envuelven los coágulos comienzan a proliferar, constituyendo tejido poco adherente a la pleura parietal y visceral. El cambio natural de este tejido es prolongar su mejora, incrementando su espesor y dureza en las 2 pleuras. el aumento y adhesión de tejido limita la expansión del pulmón dañado, lo que lleva a la alineación de un tórax fibroso. Una de las potenciales dificultades del hemotórax residual es la sobreinfección. Esto dará lugar a la creación de empiema, que, así como el tejido fibrotorácico, requiere desbridamiento quirúrgico pero tiene un porcentaje de mortandad mayor (30).

1.3.10. Manejo del paciente politraumatizado

El objetivo de esta evaluación es la identificación y el tratamiento rápidos de las contusiones que amenazan la vida. Implica una valoración rápida del paciente (en no más de 60 segundos) para diagnosticar una afección potencialmente mortal, lo que permite un tratamiento inmediato.

Se basa en los criterios ahora clásicos para la reanimación cardiopulmonar (RCP): vía aérea (A), respiración (B), circulación (C) y déficit neurológico (D). Dado que los pacientes politraumatizados son tratados en el hospital por un equipo mixto experimentado (médico, ATS, auxiliares, paramédicos, etc.), estos puntos se

realizan de manera simultánea. De esta forma, mientras el RCP (médico con más experiencia) inicia la vía aérea (A), el personal de enfermería coloca collares según las indicaciones, realizan transfusiones sanguíneas, limpian vías intravenosas, etc., los auxiliares desvisten al paciente y ayudan al traslado de pacientes (31):

- a) Vía aérea, respiración: Apariencia o ausencia de control cervical y consecuente dinámica respiratoria (frecuencia, ritmo y trabajo respiratorio) (si el paciente no presenta apneas). Si existen problemas respiratorios, evidenciaremos la filtración de las vías respiratorias para apartar la apariencia de corporaciones extrañas (residuos de comida, dientes, sangre, coágulos de sangre, etc.) como origen. El estado de la tráquea debe comprobarse mediante inspección y palpación para garantizar su integridad. La simetría de los movimientos torácicos y respiratorios excluye la enfermedad que requiere tratamiento contiguo. Conocer la sintomatología de un traumatismo torácico nos alerta sobre posibles eventos futuros y en algunos casos (neumotórax por compresión, taponamiento cardíaco, herida torácica abierta) una acción inmediata (32).
- b) Circulación: Se considera que uno de los más grandes peligros en el paciente politraumatizado es la hipovolemia, por lo que es imperativa una evaluación hemodinámica rápida después de la evaluación de las vías respiratorias. Para ello obtendremos datos fiables simplemente valorando el pulso y signos de perfusión periférica. El pulso radial completo, extenso y frecuente en un paciente contundido con buena perfusión es una señal que hay persistencia en la hemodinámica, a diferencia de un pulso débil y veloz con señales de mala perfusión periférica es evidencia indirecta de hipovolemia y advierte de un potencial deterioro repentino (33).

El ausentismo de pulso central (temporal o femoral) y la ausencia de daño local que pudiera lesionarlos (contusiones, heridas, etc.) indican la rápida implementación de medidas de reanimación para reponer el volumen perdido. Un retraso de varios minutos en esta situación podría haber resultado en la muerte del paciente. Por lo general, la presión arterial sistólica (PAS) de un paciente es de al menos 80 mmHg con un pulso radial palpable, de al menos 70 mmHg con un pulso femoral palpable y de al menos 70 mmHg con un pulso carotídeo palpable, siendo la presión sistólica más baja de 60 mmHg. La presencia de un sangrado externo severo nos obligó a actuar de inmediato para comprimir la misma zona (34).

c. Déficit neurológico: El deterioro de la conciencia en pacientes con politraumatismos puede ser el resultado de una contusión craneoencefálica directa (TBI) o un traumatismo facial grave, así como podría ser el resultado de trastornos respiratorios o circulatorios (hipoxemia) o exposición a fármacos que deprimen el sistema nervioso central (SNC), como el consumo de bebidas alcohólicas u otras sustancias. Es transcendental eliminar otros orígenes de bajo nivel de conciencia no relacionadas con el TCE que requieran tratamiento inmediato (35).

La valoración del estado de conciencia mediante la Escala de Coma de Glasgow (GE) es útil en la actualidad por ser uno de los procedimientos sencillos, rápidos y de gran sensibilidad para identificar variaciones en la evolución del TCE. También se debe comprobar el tamaño y la reactividad de las pupilas. Debe recordarse que incluso en el caso de una lesión ocular que pueda manifestar la desigualdad pupilar, debe excluirse que se deba a una lesión intracraneal. Estudie la reactividad de la pupila aplicando luz directa y midiendo la velocidad de reacción.

La cabeza, la cara y el cuello deben inspeccionarse visualmente en busca de signos de lesión (36).

d. Descubrimiento de los pacientes: En el ámbito prehospitalario, se debe de impedir la hipotermia para que la exposición de los pacientes sea mayor que la exposición de la lesión. Se da énfasis en politraumatismos y con quemaduras (37).

1.3.11. Picos de muerte

La muerte debido a un accidente y como consecuencia un politraumatismo se divide en 3 picos:

- 1ER PICO: Esto ocurre inmediatamente o a los pocos minutos de un accidente debido a la ruptura de vasos sanguíneos grandes, daño a órganos vitales, bloqueo de las vías respiratorias, lesión o contusión grave en el tórax severo, etc.
- 2DO PICO: Después de los primeros minutos a las tres o cuatro horas después de un accidente. Muerte por hematoma o hemorragia cerebral, hemo neumotórax, rotura de órganos internos (bazo, hígado) y contusiones o fracturas con asociación a hemorragia masiva (38).
- 3ER PICO: Muerte tardía, días o semanas después de múltiples lesiones. Por sepsis o falla multiorgánica. En el caso del 1er daño, no hay mucho que se pueda hacer. Las personas del segundo tipo son fáciles de tratar, por lo que se beneficiarán de atención médica inmediata. Es lo que llamamos el mejor momento, y se deben cumplir tres condiciones para lograr la máxima eficacia y la mínima mortalidad: Iniciar el tratamiento inmediatamente.

Minimizar el lapso de tiempo desde el traslado del lugar de la lesión al nosocomio de atención (39).

1.3.12. Proceso de enfermería

Se ha convertido en sabiduría profesional y se basa en un enfoque sólido y profesional de la programación de los cuidados del personal enfermero, ya que se considera una herramienta que evalúa la efectividad, la validez y la utilidad de los resultados de enfermería. El proceso de tratamiento es continuo pero integrado en pasos o fases simplificadas que implican un trabajo continuo a todos los niveles para identificar necesidades desde una perspectiva física y satisfacer las necesidades del paciente (40).

1.3.13. Cuidado de enfermería

Cuidar es brindar ayuda, protección y apoyo a otra persona. La palabra proviene del verbo preocuparse. La enfermería es un proceso terapéutico interactivo que se da entre una vida que necesita ayuda y una enfermera que es capaz de responder a esa necesidad de protección, el propio usuario sano orienta a la enfermera en el arte de la enfermería (41).

Una de las prioridades a la evaluación inicial es identificar y abordar de inmediato las contusiones que pongan en riesgo la supervivencia del paciente. Se realiza de manera inmediata y los pasos de reanimación no deben durar más de unos minutos, lo que se lleva a cabo mediante el método semiológico. Enfatice que la evaluación inicial y la reanimación deben ocurrir simultáneamente.

Incluye: manejo de las vías áreas y de la médula espinal, control de la respiración, la circulación y el sangrado. Las enfermeras tienden a realizar y/o tener un rol primordial en los cuidados que se les brinda a los pacientes politraumatizados

y promover una adecuada coordinación con los miembros del equipo multidisciplinar. Por lo tanto, es importante comprender la secuencia organizada de las prioridades de atención al paciente (42).

CAPÍTULO II
CASO CLÍNICO
“POLITRAUMATISMO TORÁCICO”

2.1. Objetivos

- Aplicar el proceso de atención de enfermería en el paciente con politraumatismo torácico.
- Determinar los principales diagnósticos de enfermería en el paciente con politraumatismo torácico
- Ejecutar y valorar los cuidados de enfermería brindados al paciente con politraumatismo torácico

2.2. Sucesos relevantes del caso clínico

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

- ❖ DATOS DEL PACIENTE : G.L.J.D
- ❖ EDAD : 34 años
- ❖ SEXO : Masculino
- ❖ GRADO DE INSTRUCCIÓN : Secundaria incompleta
- ❖ PROCEDENCIA : Puno
- ❖ IDIOMA : Español
- ❖ ESTADO CIVIL : No registra

- ❖ SITUACIÓN ECONÓMICA : No registra
- ❖ OCUPACIÓN : Construcción civil

MOTIVO DE INGRESO/CONSULTA: Refiere familiar que paciente es encontrado en la vía pública y es llevado a domicilio, mostrando dolor, hinchazón abdominal y es llevado a clínica particular, en la noche es ingresado a emergencia refiere caída de aproximadamente de 30m y posterior se realizó triaje evidenciando signos de infección.

- ❖ FECHA DE INGRESO/CONSULTA: 02/03/2022
- ❖ FECHA DE APLICACIÓN DEL PAE: 02/03/2022

1. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

No refiere

2. DIAGNÓSTICO MÉDICO

- Politraumatismo torácico
- TEC
- D/C Traumatismo toraco abdominal

3. SINTOMATOLOGÍA

Dolor, que a menudo aumenta al respirar si se afecta la pared torácica y, en momentos, dificultad para respirar. Los descubrimientos más frecuentes contienen dolor en el pecho, hematomas y problema para respirar. Puede producirse hipotensión o shock (14).

4. SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

A. Radiografía de tórax

Procedimiento económico, no invasivo y de forma sencilla disponible que puede conceder información eficaz en casos de traumatismo torácico.

B. Radiografía de parrilla costal

El tórax es una proyección de rayos X que se realiza de forma rutinaria junto con una radiografía de tórax PA en pacientes estándar en esta guía.

Debe ser realizado por personal y equipo apropiados e interpretado por un médico experimentado capacitado en evaluar estas predicciones teniendo en cuenta la diferencia entre el conjunto de observaciones.

C. Radiografía esternal: Clásicamente, las fracturas de esternón que son el resultado de un traumatismo de alta energía no encajan en la categoría de pacientes de esta guía. Como la proyección de costillas, deben ser realizadas por personal y equipo adecuados e interpretadas por un médico experimentado y capacitado en evaluar esta proyección teniendo en cuenta la inconstancia entre servidores (16).

5. SISTEMA DE TRATAMIENTO

La evaluación inicial del paciente debe realizarse lo antes posible y no debe interrumpirse, excepto por un ataque, congestión de la obstrucción cardiorrespiratoria (PCR), respiratoria o de la hemorragia. En la evaluación original o principal, se supone que debemos seguir el siguiente orden (16):

1. Revise el tracto respiratorio y controle la columna cervical.
2. Asegurar la respiración adecuada.
3. Asegurar la correcta circulación (diagnóstico de choque y prevenirlo). Control de hemorragia.
4. Verifique el estado de la conciencia.
5. Compruebe las condiciones de las rutinas externas.

6. PRONÓSTICO

El pronóstico es reservado.

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

I. VALORACIÓN

- ❖ DATOS DEL PACIENTE : G.L.J.D
- ❖ EDAD : 34 años
- ❖ SEXO : Masculino
- ❖ GRADO DE INSTRUCCIÓN : Secundaria incompleta
- ❖ PROCEDENCIA : Puno
- ❖ IDIOMA : Español
- ❖ ESTADO CIVIL : No registra
- ❖ SITUACIÓN ECONÓMICA : No registra
- ❖ OCUPACIÓN : Construcción civil

MOTIVO DE INGRESO/CONSULTA: Refiere familiar que paciente es encontrado en la vía pública y es llevado a domicilio, mostrando dolor, hinchazón abdominal y es lleva a clínica particular, en la noche es ingresado a emergencia refiere caída.

- ❖ FECHA DE INGRESO/CONSULTA: 02/03/2022
- ❖ FECHA DE APLICACIÓN DEL PAE: 02/03/2022

1.1 ANTECEDENTES FAMILIARES

- MADRE: No refiere
- PADRE: No refiere

1.2 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

🚦 PATOLÓGICOS DE LA INFANCIA

🚦 PATOLOGÍAS DE ADULTO:

✚ HOSPITALIZACIÓN ANTERIOR:

✚ INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS:

✚ ALERGIA A MEDICAMENTOS:

1.3 ANTECEDENTES LABORALES

No refiere

1.4 ENFERMEDAD ACTUAL

Refiere familiar que paciente es encontrado en la vía pública y es llevado a domicilio, mostrando dolor, hinchazón abdominal y es lleva a clínica particular, en la noche es ingresado a emergencia donde refiere caída.

1.5 EXAMEN FÍSICO:

FUNCIONES VITALES:

- T° 36°C
- FR : 34 x min
- SAT O2 : 60%
- FC : 130 x min
- P/A: 90/50 PAM: 63 mmHg

ANTROPOMETRÍA:

Peso: 76kg

Talla: 1.70mt

ASPECTO GENERAL:

AMEG, AREN, AREH, afebril, ventilando espontáneamente

Paciente se encuentra inconsciente

1.6 RESULTADOS DE EXAMENES AUXILIARES

Hematología: Hemoglobina 17.6 g/dl

Grupo Sanguineo: "O"

Hto: 55%

Rh positivo

Plaquetas: 331.000 mm³

TP 31

Leucocitos: 6000mm³

Glucosa: 139 mg/dl

UREA: 49 mg/dl

Creatinina: 2.6 mg/dl

HEMATOLOGÍA

- ✓ Hb: 17.6 Hto: 55% GS: O Rh: positivo TC: 7 min TS:
3 min Plaquetas: 331.000 TP: 31 seg INR: 3.09
TPT : 62 seg.
- ✓ Leucocitos: 6,000 Ab: 4 Seg: 58 Eo: 0 Bas: 0 Mn: 2
Linf: 36
- ✓ Glucosa: 139 Urea: 49 Creatinina: 2.6
- ✓ DHL: 1538 CKMB: 545

GASOMETRÍA

Ph=7.2 PCO₂= 65 PO₂= 58% HCO₃= 22

1.7 DIAGNÓSTICO MEDICO

✚ Politraumatismo torácico

✚ TEC

1.8 TRATAMIENTO MÉDICO ACTUAL

TRATAMIENTO	VIA	HORARIO
Cl Na 9% x 1000 cc + CIK 20% 1amp	EV	1000/Hr
Ranitidina 50 mg	EV	c/8hrs
Ceftriaxona 2gr	EV	c/24 hrs
Tramado 100 mgr	EV	c/8hrs
Metamizol 1gr	EV	c/8hrs
Dimenhidrinato 50 mg	EV	c/8hrs
Diazepam 10 mg	EV	Cond.
Fitomenadiona 10 mg	EV	c/8hrs
O2 >90%		

1.9 VALORACIÓN POR DOMINIOS

1. DIAGNÓSTICO

Datos subjetivos y objetivos relevantes	Dominio y clase
-Equimosis en región inguinal izquierda.	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
- TP: 31 seg INR: 3.09 TPT : 62 seg. TC: 7 min TS: 3 min	Dominio 2: Nutrición Clase 4: Metabolismo
-Escoriaciones difusas en pared abdominal	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
Dx. De enfermería: 00206 Riesgo de sangrado F/R coagulopatía intravascular.	
- Paciente con tendencia al sopor, Pupilas isocóricas hipoactivas, ECG 10/15.	Dominio 5: percepción/cognición Clase 4: Cognición
- TEC craneal moderado- severo	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov/pulmonar
- Síndrome convulsivo	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
Dx. De enfermería: 00201 Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/R lesiones cerebrales.	

- Murmullo vesicular pasa disminuido en HTD, crépitos y subcrepitos a predominio derecho, cianosis.	Dominio 3: eliminación e intercambio Clase 4: Función respiratoria
- FR : 34 x min SAT O2 : 60%	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov/pulmonar
-Ph= 7.2 PCO2= 65 PO2= 58% HCO3= 22	Dominio 3: eliminación e intercambio Clase 4: Función respiratoria
Dx. De enfermería: 00030 Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio de la ventilación perfusión e/p ruidos pulmonares agregados, aga alterado.	
- Latido cardiaco, taquicardico, débiles.	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov/pulmonar
- FC : 130 x min , P/A: 90/50 PAM: 63 mmHg	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov/pulmonar
- Frialdad distal, cianosis periférica.	Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov/pulmonar
- Paciente presenta oliguria	Dominio 3: eliminación e intercambio Clase 1: Funcion urinaria
- Urea: 49 Creatinina: 2.6	Dominio 11: seguridad y protección Clase 5: procesos defensivos.
Dx. De enfermería: 00029 Disminución del gasto cardiaco R/C alteración de la precarga, alteración del ritmo cardiaco E/P disminución de la PAM, taquicardia.	
-Con distensión abdominal RHA (-).	Dominio 3: eliminación e intercamb Clase 2: Función gastrointestinal
- SNG a gravedad	Dominio 3: eliminación e intercamb Clase 2: Función gastrointestinal
Dx. De enfermería: 00196 Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C disminución de la circulación gastrointestinal E/P alteración de ruidos intestinales, distensión abdominal.	
- Ventilación mecánica invasiva	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
-Portador de sonda vesical	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
-Portador de SNG	Dominio 11: seguridad y protección Clase 2: lesión física
Dx. De enfermería: 00004 Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.	

2. EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

El plan de cuidados se cumplió según los programado, con una atención especializada y continuada.

VALORACIÓN	Se consignó todos los datos importantes del paciente. La valoración por dominio viendo los problemas reales y potenciales riesgos que estuvo presentando, siendo favorable para el progreso del proceso de enfermería.
DIAGNÓSTICOS	Son priorizados de acuerdo a los problemas que presenta el paciente.
PLANEACIÓN	Permitió establecer los cuidados que demande el paciente para mejorar su condición de salud.
EJECUCIÓN	Se realizó de manera satisfactoria logrando ejecutarse según lo ´planificado
EVALUACIÓN	Fue constante viendo si se alcanzaron los objetivos e intervenciones planteadas de acuerdo al estado de salud que presentó el paciente.

2.3. Conclusiones

- PRIMERO** : El proceso de atención de enfermería permite al profesional proporcionar cuidados de calidad de forma integral e individualizada de acuerdo a la priorización de los diagnósticos de enfermería.
- SEGUNDO** : Paciente adulto con politraumatismo torácico al que se le brindan cuidados a través de la aplicación del proceso de atención de enfermería.
- TERCERA** Paciente adulto con trauma torácico que recibe los cuidados de enfermería, con evolución estable.

2.4. Recomendaciones

- PRIMERO** : Al director del Hospital Víctor Guardia Huaraz. Capacitar a toda profesional enfermera (o) en el uso de protocolos para pacientes politraumatizados para garantizar la eficiencia y eficacia que desarrollan en el campo y brindar la mejor atención posible al paciente, ya que en estos casos los primeros minutos son indirectos.
- SEGUNDO** : Evaluación continua de la atención del personal enfermero a los pacientes politraumatizados que acuden al servicio de urgencias del Hospital Víctor Guardia Huaraz.
- TERCERO** : Se debe implementar una guía de atención para los pacientes con politraumatismos lo cual optimizara la eficacia de la atención a este tipo de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quispe M, Vilca Z. Conocimientos del manejo inicial del paciente politraumatizado y enfament, enfermeras servicio de emergencia hospital regional Honorio Delgado Arequipa 2017. Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa. 2018.
2. Lopez A. Experiencia en el manejo inicial de pacientes con trauma penetrante de torax. Universidad Veracruzana; 2013.
3. Bambaren C. Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el. 2004;15(1):30–6.
4. Ballestero Y. Manejo del paciente politraumatizado. Abordaje Multidiscip procesos y procedimientos quirúrgicos complejos en cirugía Gen y Apar Dig. 2020;1:69–78.
5. Tarazona L. Nivel de conocimiento de la enfermería en la atención al usuario adulto politraumatizado en el Servicio de Emergencia de la Clínica San Pablo-sede norte 2008- Independencia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
6. Paqui K, Delgado G, Espinoza D. Características epidemiológicas del trauma de torax en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2013. 2015.
7. Murillo J. Aplicacion del protocolo de atencion del apoyo vital avanzando en trauma en la revision primaria y secundaria en pacientes politraumatizados atendidos en el servicio de emergencia del hospital Roberto Calderon Gutierrez. Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua; 2015.
8. Gonzales A, Torres A, Valverde J. Traumatismos toracico, neumotorax, hemoptosis y tromboembolismo pulmonar. Soc Brigad Neurol.

2017;1(1):189–209.

9. Alberdi F, García I, Atutxa L, Zabarte M. Epidemiología del trauma grave. *Med Intensiva*. 2014;38(9):580–8.
10. Espinoza J. Artículo Revisión Atención Básica Y Avanzada Del Politraumatizado. 2011;28(2):105–11.
11. Tolentino A. Frecuencia de pacientes con trauma toracico que desarrollan alteraciones en la relacion PAO2/FIO2 en las primeras 24 hrs de ingreso al servicio de urgencia del HGZ 50 SLP. Universidad autonoma de San Luis Potosi;
12. Martinez A. Caracterización epidemiológica y clínica de los traumatismo toracico abiertos en el Hospital Daniel Alcides Carrion. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
13. Palomino A. Caracterización clínico – epidemiológica de pacientes politraumatizados atendidos en el Hospital General “Comandante Pinares.” 2021. p. 80.
14. George L. Defensoría del Pueblo: más de 14 000 personas fallecieron en accidentes de tránsito en últimos cinco años. 2018. p. 79.
15. Sibaja D. Cirugía De Tórax Trauma De Tórax : Fisiopatología Y Manejo. *Rev Medica costa Rica y Centroam*. 2015;(617):687–93.
16. Martinez I, Araujo P. Traumatismo abdominal grave biomedica de la lesion y manejo terapeutico. *Npunto*. 2020;7.
17. Fernandez P. Universitario en Atención Sanitaria al Paciente Politraumatizado. 2018. p. 1–11 Traumatismo torácico y abdominal.
18. Mero R. Caracterizacion de pacientes adultos con trauma toracico que ingresan al servicio de emergencia del Hospital Eugenio espejo en el periodo enero. Universidad Central del Ecuador; 2015.
19. Gomez D. Mejoramiento de la aplicaicon del protocolo de atencion de

- enfermería en pacientes con politraumatismo. Universidad de guayaquil; 2016.
20. Rogert L. Traumatismo torácico Trauma torácico : epidemiología. Univ Valladolid. 2020;
 21. Sotomayor H, Rodriguez Y. Atención de enfermería en paciente plitratizado en el area de emergencia del hospital Liborio Panchana Sotomayor. Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena; 2013.
 22. Carolina A, Gutiérrez N. Cuidados de enfermería a pacientes politraumatizados en una unidad de cuidados intensivos. Univ Coop Colomb. 2020;V:89.
 23. Espinoza J. Atención básica y avanzada del politraumatizado. 2018. p. 89.
 24. García EP. Politraumatizado. United Nation. 2008;1–6.
 25. Alvarez L. Traumatismos de torax. Soc Argentina Cir Torac. 2008;
 26. MINSA. Guia practica clinica Manejo traumatismo toracico. 2018. p. 90.
 27. Vitteri A. Trauma de torax. 2016. p. 78.
 28. Soto D. Drenaje pleural - Enfermería Intensiva Top. 2016. p. 3.
 29. Neira P, Hernan A. Manual de la sociedad latinoamercina de cuidados intensivos pediatricos. 2020. p. 1–22.
 30. Serral L. Empiema pleural. 2018;(20):1–96.
 31. Rojas L. Valoracion global del politraumatizado. 2017. p. 4.
 32. Vázquez RG, Velasco MEF, Fari MM. Actualización en lesión medular aguda postraumática. Elsevier. 2017;41(4).
 33. Ceballos J. Cirugía del paciente politraumatizado. 2017. 78 p.
 34. Haya S. Politraumatismo craneoencefálico , toracicoabdominal y medular. United Nation. 2020;(tabla 2):249–56.

35. Martínez D. Tratamiento multidisciplinario del paciente politraumatizado. 2013;65–73.
36. Segovia J. Nivel de conocimiento y cumplimiento de los cuidados de enfermería en los pacientes politraumatizados en una clínica de Lima 2021. Universidad Norbet Wiener; 2022.
37. Blas C. Nivel de conocimiento y aplicabilidad en el manejo de la atención de enfermería en pacientes politraumatizados del servicio de emergencia del Hospital II Essalud Pasco. Universidad Nacional Hermilio Valdizan. 2015.
38. Palma J. Cuidado de enfermería en pacientes politraumatizados en el servicio de emergencia del Centro Médico Naval Callao. Universidad Nacional del Callao; 2022.
39. Chumpitaz D. Intervención del profesional de enfermería en el manejo inicial en paciente politraumatizado que ingresa al servicio de emergencia del Centro de Salud de Quilmana Cañete 2017. Universidad Nacional del Callao; 2018.
40. Yárnoz A. El rol del profesional en enfermería. Univ Int Cataluña. 2003;89.
41. Flores M. Cuidados de enfermería al paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
42. Castillo J. Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados y su relación con los cuidados de enfermería en el servicio de emergencia de Clínica Lima Cajamarca 2018. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.

ANEXOS

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)		
Dominio 4: Actividad y reposo	NOC: 0406 Perfusión tisular: cerebral	NIC: 2620 Monitorización neurológica 2550 Mejora de la perfusión cerebral	NOC: 0406 Perfusión tisular: cerebral		
Clase 4: Resp cardiov y pulmonares	Indicadores	Likert	Actividades/riesgo de vida	indicador	Likert
00201 Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/R lesiones cerebrales.	-PAS	2	2620 Monitorización neurológica	-PAS	4
	-PAD	2	1. Vigilar el tamaño, la forma, la simetría y la reactividad de la pupila, además de reflejo corneal.	-PAD	4
	-PAM	2	2. Monitorizar los signos vitales (T°, FC, PA, FR, Sat O2).	-PAM	4
	-Deterioro cognitivo	2	3. Comprobar estado respiratorio (gasometría arterial, profundidad, patrón, esfuerzo).	-Deterioro cognitivo	4
	-Nivel de conciencia disminuido	2	4. Monitorizar PPC, PIC. 5. Vigilar la respuesta de Babinski. 6. Observar si hay respuesta de Cushing (aumento de la presión arterial bradicardia y respiración irregular).	-Nivel de conciencia disminuido	4
	Desviación sustancial del rango normal		2550 Mejora de la perfusión cerebral		
		1. Administrar y titular medicamentos vasoactivos, para mantener parámetros hemodinámicos. 2. Inducir PAM entre 90 y 100 mmHg con inotrópicos o vasoconstrictores (Noradrenalina) y optimizar la presión de perfusión cerebral. 3. Monitorizar TP, INR, TPT. 4. Administrar manitol o solución hipertónica para optimizar niveles de sodio. 5. Vigilar convulsiones. 6. Posicionar el nivel de cabecera de 30 a 45°, según prescripción médica. 7. Mantener niveles de CO2 de 25 a 35 mmHg. 8. Optimizar niveles de glucosa y temperatura de paciente por debajo de 37°. 9. Administrar analgésicos. 10. Calcular y monitorizar PPC y PIC. 11. Ayudar al paciente a evitar o limitar la tos, el vómito y la defecación con esfuerzo cuando sea posible para evitar PIC alta.	Desviación leve del rango normal		

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC		Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)	
Dominio 4: Actividad y reposo Clase 4: Resp cardiov y pulmonares 00029 Disminución del gasto cardiaco R/C alteración de la precarga, alteración del ritmo cardiaco E/P disminución de la PAM, taquicardia.	NOC: 0400 Efectividad de la bomba cardiaca		NIC: 4175 Manejo de la hipotensión	NOC: 0400 Efectividad de la bomba cardiaca	
	Indicadores	Likert	Actividades/riesgo de vida	indicador	Likert
	-PAS	3	1. Medir la presión arterial para determinar la presencia de hipotensión.	-PAS	5
	-PAD	3	2. Realizar electrocardiograma.	-PAD	5
	-FC	3	3. Realizar analítica sanguínea.	-FC	5
	-Gasto urinario	3	4. Realizar gasometría sanguínea.	-Gasto urinario	5
	-Ingurgitación yugular	3	5. Administrar líquidos para mejorar la volemia si fuera necesario.	-Ingurgitación yugular	5
Desviación moderada del rango normal		6. Colocación de catéter venoso central, para administración de medicación y medir PVC.			
		7. Administrar noradrenalina y titular a una PAM de 90 a 100 mmHg.			
		8. Determinar el tratamiento médico y su influencia en la PA (diuréticos, betabloqueantes, etc).			

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)																											
Dominio 3: Eliminación e intercambio Clase 4: Función respiratoria 00030 deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio de la ventilación e/ perfusión pulmonares agregados, alterado.	NOC: 0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso.	NIC: 3300 Manejo de la ventilación mecánica invasiva 1913 Manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria	NOC: 0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso.																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>Likert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-PO2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>-PCO2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>-PH</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>-Sat O2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>-Cianosis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Desviación sustancial del rango normal</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	Likert	-PO2	2	-PCO2	2	-PH	2	-Sat O2	2	-Cianosis	2	Desviación sustancial del rango normal		Actividades/riesgo de vida 3300 Manejo de la ventilación mecánica invasiva 1. Demostrar de forma rutinaria los ajustes del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación. 2. Administrar sedantes, analgésicos y si fuera necesario relajantes musculares. 3. Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (posición, limpieza traqueobronquial, terapia broncodilatadora). 4. Utilizar técnica antiséptica para los procedimientos de aspiración (tubo, boca). 5. Vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía paciente/ventilador. 1913 manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria 1. Mantener la vía aérea limpia, libre de secreciones. 2. Monitorizar posibles causas de exceso de CO2 (obstrucción de la vía aérea, enfermedad pulmonar crónica, traumatismo torácico, neumotórax, SDRA, etc). 3. Administrar antibióticos y broncodilatadores. 4. Monitorizar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos séricos y urinarios, según se precise. 5. -Monitorizar los determinantes del aporte tisular de oxígeno (p. ej., PaO2, SaO2, niveles de hemoglobina y gasto cardíaco).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>indicador</th> <th>Likert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-PO2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>-PCO2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>-PH</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>-Sat O2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>-Cianosis</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Desviación leve del rango normal</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	indicador	Likert	-PO2	4	-PCO2	4	-PH	4	-Sat O2	4	-Cianosis	4	Desviación leve del rango normal
Indicadores	Likert																													
-PO2	2																													
-PCO2	2																													
-PH	2																													
-Sat O2	2																													
-Cianosis	2																													
Desviación sustancial del rango normal																														
indicador	Likert																													
-PO2	4																													
-PCO2	4																													
-PH	4																													
-Sat O2	4																													
-Cianosis	4																													
Desviación leve del rango normal																														

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC		Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)	
Dominio 11: Seguridad y protección	NOC: 0409 Coagulación sanguínea		NIC: 4010 Prevención de hemorragias	NOC:	
	Indicadores	Likert	Actividades/riesgo de vida	indicador	Likert
Clase 2: Lesión física 00206 Riesgo de sangrado coagulopatía intravascular. F/R	-Tiempo de protrombina (TP)	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizar los signos y síntomas de sangrado (hipotensión, pulso débil y rápido, piel fría y húmeda, respiración rápida, inquietud, disminución del gasto urinario). 2. Controlar los resultados de los análisis de coagulación, incluyendo el TP, TTP, el fibrinógeno y el recuento de plaquetas. 3. Administrar hemoderivados (plasma fresco congelado). 4. Proteger al paciente de traumatismo que puedan ocasionar hemorragias. 5. Evitar administrar medicamentos que comprometan aún más los tiempos de coagulación (clopidogrel, heparina, warfarina, aspirina). 6. Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos de hemorragia (aparición de moretones, hemorragias nasales, sangrado de las encías, sangre en la orina o en las heces). 	-Tiempo de protrombina (TP)	4
	-INR	1		-INR	4
	-Tiempo de tromboplastina parcial (TTP)	1		-Tiempo de tromboplastina parcial (TTP)	4
	- Equimosis			- Equimosis	4
	Desviación sustancial del rango normal			Desviación leve del rango normal	

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC		Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)	
Dominio 3: Eliminación e intercambio Clase 2: Función gastrointestinal 00196 Motilidad gastrointestinal disfuncional R/C disminución de la circulación gastrointestinal E/P alteración de ruidos intestinales, distensión abdominal.	NOC: 1015 Función gastrointestinal		NIC: 0430 Control intestinal	NOC: 1015 Función gastrointestinal	
	Indicadores	Likert	Actividades/riesgo de vida	indicador	Likert
	-Distensión abdominal	2	1. Monitorizar los sonidos intestinales. 2. Informar acerca de cualquier aumento de frecuencia y/o sonidos intestinales agudos. 3. Monitorizar distensión abdominal. 4. Colocación de sonda nasogástrica y colocar a gravedad si fuera necesario. 5. Cuantificar el contenido gástrico por turno e informar características de la secreción eliminada. 6. Administrar medicación procinetica si está indicada. 7. Asegurarnos que no hay un trauma abdominal cerrado, con la toma de rayos X, tomografía, ecografía, etc.	-Distensión abdominal	4
-Ruidos abdominales	2	-Ruidos abdominales		4	
-Cantidad de residuos en el contenido gástrico aspirado	2	-Cantidad de residuos en el contenido gástrico aspirado		4	
Sustancialmente comprometido				Levemente comprometido	

Diagnóstico de enfermería NANDA	Resultados Esperados NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación – Escala de Likert (DIANA)		
Dominio 11: Seguridad y protección Clase 1: Infección 00004 Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.	NOC: 1924 Control del riesgo: proceso infeccioso	NIC: 6550 Protección contra las infecciones	NOC: 1924 Control del riesgo: proceso infeccioso		
	Indicadores	Like rt	Actividades/riesgo de vida	indicador	Liker t
	-Identifica signos y síntomas de infección.	3	1. Prestar atención los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.	-Identifica signos y síntomas de infección.	5
	-Utiliza precauciones universales	3	2. Alertar el recuento absoluto de granulocitos, el recuento de leucocitos y la formula leucocitaria.	-Utiliza precauciones universales	5
	-Practica la higiene de manos	3	3. Restringir la cantidad de visitas si es posible.	-Practica la higiene de manos	5
	-Toma medidas para reducir el riesgo	3	4. Mantener asepsia, lavado de manos teniendo en cuenta los 5 momentos.	-Toma medidas para reducir el riesgo	5
	A veces demostrado	3	5. Uso por parte del personal de salud equipo de protección personal.		
			6. Examinar la presencia de eritema, calor, exudados en la piel y las mucosas.		
			7. Conseguir muestras para cultivo si es necesario.		
			8. Animar ingesta nutricional suficiente.		
			9. Administrar antibióticos según indicación médica.		
			10. Educar a la familia acerca de signos y síntomas de infección.	Siempre demostrado	