



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**“CALIDAD DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL DE APOYO PUQUIO “FELIPE HUAMÁN POMA DE
AYALA”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

BRENDA ERIKA ATAUCURI LINARES

ASESORA:

DRA. ROCHA RIVERO GLORIA

CHINCHA- ICA- PERU, 2016

DEDICATORIA

A DIOS: Como ser supremo, creador nuestro y de todo lo que nos rodea, por haberme dado la inteligencia, paciencia y ser mi guía.

A MIS PADRES: Que siempre han estado ahí para mí, brindándome su apoyo incondicional y permitirme seguir en el logro de mis metas.

A MIS MAESTROS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA: Que me brindaron todos sus conocimientos, para poder desarrollar temas con contenidos muy enriquecedores e importantes en nuestra formación académica.

A MI HIJO: Por ser la fuerza que motiva mis anhelos, así como el amor que me da fuerza para enfrentar los retos de la vida y ser mi objetivo mayor.

ÍNDICE

▪	CARATULA	.....	01
▪	DEDICATORIA	.....	02
▪	ÍNDICE	.....	03
CAPITULO I			07
INTRODUCCIÓN			07
CAPITULO II			08
PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN			08
a)-	DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....		09
b)-	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	.....	09
CAPITULO III			10
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN			10
a)-	OBJETIVO GENERAL	.....	10
b)-	OBJETIVO ESPECIFICO	.....	10
CAPITULO IV			11
JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN			11
a)-	TÉCNICA	.....	11

b)- ECONOMÍA	11
c)- SOCIAL	11
d)- ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	12
CAPITULO V	13
MARCO TEÓRICO	13
ANTECEDENTES	13
BASES TEORICAS	14
BIOMECANICA DEL TRAUMA	14
CAVITACIÓN	14
TRAUMATISMO CONTUSOS Y PENETRANTES	14
CUIDADO INICIAL DE ENFERMERIA EN	
EL SERVICIO DE URGENCIAS	15
PREPARACION	16
EVALUACION Y CUIDADO INICIAL	16
MANTENIMIENTO DE LA VIA AEREA CON PROTECCION	
DE LA COLUMNA CERVICAL	16
RESPIRACION Y VENTILACION	19
CIRCULACION Y CONTROL DE HERMORRAGIAS	20

DEFICIT NEUROLOGICO	25
EXPOSICION	26
APOYO A LA FAMILIA	27
DIAGNOSTICO PRIORITARIO DE ENFERMERIA	28
SISTEMA DE VARIABLE	28
VARIABLE	28
DEFINICION CONCEPTUAL	28
OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE	29
HIPOTESIS	30
CAPITULO VI	31
MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS.....	31
TIPOS DE ESTUDIOS	31
POBLACION	31
MUESTRA	31
METODO E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	31
CAPITULO VII	33
RESULTADOS	33
TECNICA DE ANALISIS DE RESULTADOS.....	33
PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.....	33

CAPITULO VIII	.....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	39
a)-CONCLUSIONES	.....	39
b)-RECOMENDACIONES	.....	39
BIBLIOGRAFÍA	.....	40
ANEXOS	.....	41

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo fortalecer aquellos conocimientos necesarios para el desarrollo de una actuación de enfermería eficaz y eficiente durante la atención inicial del paciente politraumatizado articulando una serie de pasos sistemáticos y ordenados al proceso de atención de enfermería oportuno.

El trauma se ha convertido en una pandemia que tiene un severo impacto socio económico para la sociedad, la alta tasa de morbi mortalidad y sobre todo las secuelas muchas veces permanentes con alto costo, obliga a los gobiernos a enfrentar esta patología en forma multisectorial, buscando la disminución de los daños a través de múltiples estrategias, en lo que se refiere a los sistemas de salud, éstos deben de contar con una adecuada organización y todos los procesos asistenciales para un adecuado resultado en la atención del paciente politraumatizado, por tanto el equipo de salud debe de estar preparado para ello, buscando la continua capacitación y actualización en el manejo inicial del paciente politraumatizado ya que según las estadísticas en la primera hora de sucedido el evento existe una alta mortalidad, asociada ésta a que un 25% de ellas ocurre debido a un manejo inadecuado.

Los Traumatismos constituyen una de las primeras causas de muerte en el Perú, según el anuario Epidemiológico y Estadístico Vital del MSDS para el año 2015.

Se debe proporcionar de manera oportuna y sistematizada la atención y manejo del paciente politraumatizado garantizando la estabilización de las funciones vitales delimitando las complicaciones que pongan en peligro la vida con apego a los estándares actuales a través de las intervenciones de enfermería.

En este sentido, el cuidado óptimo del politraumatizado requiere de un sistema dirigido con la vinculación de muchas disciplinas y un manejo continuo de cuidados médicos y de enfermería.

CAPÍTULO II

PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN.

El trauma es considerado mundialmente causa de muerte y discapacidad en las primeras cuatro décadas de vida, cada año mueren aproximadamente 5 millones de personas como consecuencia de lesiones por traumatismo un 9% de todas las causas de mortalidad.

En la actualidad los traumatismos son la principal causa de muerte dentro de las primeras cuatro décadas de la vida. Como causa global de muerte en todas las edades, superado únicamente por el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Directa o indirectamente los traumatismos tienen además un alto impacto financiero, por los gastos que generan en atención médica.

En el Perú los accidentes de tránsito constituyen la primera causa de muerte y de discapacitados.

Las lesiones causadas por el tránsito son la octava causa mundial de muerte, y la primera entre los jóvenes de 15 a 29 años. Las tendencias actuales indican que, si no se toman medidas urgentes, los accidentes de tránsito se convertirán en el 2030 en la quinta causa de muerte. Cada año se producen en todo el mundo aproximadamente 1,24 millones de muertes por accidentes de tránsito, y la situación ha cambiado poco desde 2007. Sin embargo, esta estabilización debe examinarse en el contexto de un aumento mundial del 15% en el número de vehículos registrados, lo cual indica que las intervenciones para mejorar la seguridad vial mundial han mitigado el aumento previsto del número de muertes. Los países de ingresos medios son los que tienen mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, es decir, 20,1 por 100 000, en comparación con 8,7 en los de ingresos elevados y 18,3 en los de ingresos bajos. El 80% de las muertes por accidentes de tránsito tienen lugar en los países de ingresos medios, que representan el 72% de la población mundial pero solo tienen el 52% de los vehículos registrados en todo el mundo.

Los profesionales de enfermería actualmente se están enfrentando con uno de los retos más importantes como es la atención de los pacientes politraumatizados, la importancia de la actividad del personal de enfermería quien debe estar capacitado para proporcionar cuidados eficientes de acuerdo a las necesidades identificadas en el paciente politraumatizado durante su valoración, procediendo a la instalación del tratamiento de acuerdo a la jerarquización de los problemas y las lesiones presentadas.

En el departamento de Ica no es ajeno a esta problemática de salud pública, según datos estadísticos para el año 2013 las hospitalizaciones por Politraumatismo fueron 1517 casos.

Con base en lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación: ¿La atención con los cuidados de calidad de enfermería pueden garantizar una recuperación adecuada del paciente politraumatizado?

a) -DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En la unidad de Emergencia del Hospital de apoyo Felipe Huamán Poma de Ayala de Puquio se observa que pacientes politraumatizados permanecen más tiempo de lo debido en el área de observación, este escenario se debe probablemente a:

- Al grado de gravedad de la lesión.
- Falta de camas.
- Falta de atención inmediata por parte de los enfermeros de turno.
- Falta de capacitación a enfermeros en lesiones de alta complejidad.
- Poca disponibilidad de ambulancias para el sistema de referencia
- Los trámites burocráticos para recibir pacientes por parte de los hospitales referenciales como Ica y Lima.

Estas razones retardan el tratamiento requerido de cuidados de calidad al paciente, incrementado los riesgos por complicaciones, lo que puede traer como consecuencia una recuperación tardía, complicaciones diversas que pueden ocasionar la muerte.

En este sentido se hacen las siguientes recomendaciones: Incentivar la programación de actividades educativas, con la finalidad de actualizar al personal de enfermería sobre la valoración del paciente politraumatizado. Incentivar al personal de enfermería a que participen de forma constante y activa en programas de instrucción continua, referido a la valoración del paciente poli traumatizado.

b) – FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los profesionales de enfermería hoy en día se enfrentan los retos más importantes ,como es la Atención al paciente poli traumatizado ,considerado según Gonzales ,como aquellas personas que han recibido generalmente en forma repentina múltiples trauma en diferentes estructuras de su organismo, órganos y aparatos o sistemas del cuerpo humano ,que ponen en peligro su vida y requieren atención inmediata.

El resultado final según Rodríguez V (1999), depende de la complejidad o grado de compromiso funcional y para ello determina que se debe tener en cuenta.

CAPITULO III

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a) Objetivo General.

Determinar la calidad del cuidado de enfermería para fortalecer aquellos conocimientos necesarios para el desarrollo de una actuación de enfermería eficaz y eficiente durante la atención inicial del paciente politraumatizado articulando una serie de pasos sistemáticos y ordenados al proceso de atención de enfermería oportuno.

b) Objetivos Específicos.

- Garantizar la calidad del cuidado e información general del paciente poli traumatizado.
- Familiarizarse con el abordaje inicial del paciente politraumatizado.
- Establecer una secuencia de asistencia aplicable al paciente politraumatizado.
- Identificar destrezas necesarias para una atención de calidad.
- Establecer la mejora del sistema de referencia y contra referencia.

CAPITULO IV

JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Concientizar y capacitar a los profesionales de enfermería sobre los cuidados de calidad en pacientes poli traumatizados.

Mantener informado sobre los procedimientos de cuidados de calidad al paciente politraumatizado (en estado consiente) y/o a algún familiar.

a) TÉCNICO

Debe el problema en si ser solucionable, hacer que la investigación sea relevante, interés en el público al que va dirigido, debe generar interés.

Técnicamente debe ser de interés general. La investigación debe basarse en la experiencia, ya que es una de las fuentes más productivas .Ya que en un hospital que maneja este tipo de experiencias frecuentemente. Los estudiantes, docentes, Personal asistencial observan frecuentemente acontecimientos o situaciones problemáticas desconcertantes que permite contribuir con las ideas para investigar.

Es necesario que el problema afecte a una determinada población del ámbito espacial determinado, para que los resultados sean de beneficio a la población al que va dirigido el presente trabajo de investigación.

b) ECONÓMICO

El trabajo de investigación debe ser posible de financiar; El costo de la investigación para resolver el problema no debe ser elevado, de tal manera que puede ser financiado con recursos propios o por instituciones.

C) SOCIAL

La sociedad espera de las investigaciones que sean factibles de realizarse .Es decir que los factores o los elementos de la investigación deben ser accesibles para el beneficio de la sociedad. En este caso la sociedad afectada es aquella que está ubicada dentro del ámbito del Hospital apoyo Felipe Huamán poma de Ayala de Puquio, pero otra parte afectada es la población migrante, ya que Puquio está ubicada en la vía interoceánica que

va hacia cuzco y Brasil y viceversa hacia las ciudades de la costa, esto generalmente relacionado a los accidentes de tránsito que ocurren frecuentemente, con lamentables pérdidas de vidas humanas.

De nuestra interacción con la realidad, las personas, los pacientes, los profesores, los alumnos, los médicos y el personal de salud en general.

d) ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Alcances:

- El presente estudio abarca únicamente la unidad de Emergencia del Hospital de Apoyo Puquio Felipe Huamán Poma de Ayala, provincia Lucanas, departamento de Ayacucho.
- La investigación abarca únicamente a los pacientes con politraumatismo.

Limitaciones:

- Poca observación en el tratamiento en politraumatismos leves, al momento del estudio.
- Datos incompletos en traumatismos ambulatorios.
- Registro inadecuado, poco ordenado de los datos de los pacientes poli traumatizados por accidentes de tránsito.
- Casi nula e Inadecuada aplicación de la escala de Glasgow por parte del personal de enfermería.
- Inadecuado manejo estadístico de los datos.
- No hay investigación previa en este hospital referente a pacientes poli traumatizados.

CAPÍTULO V

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES.

Desde sus remotos orígenes, el hombre ha sufrido innumerables traumatismos producto de la necesidad de procurarse el sustento, de defenderse del medio circundante y fundamentalmente por las lucha entre los propios hombres. Las principales lesiones en esta etapa son circunscritas a la región abdominal producto de los combates frontales, o sea, cuerpo a cuerpo; con el surgimiento de las armas de fuego y su posterior auge y perfeccionamiento, aparecieron traumatismos mucho más graves y complejos comprometiendo a su vez todas las regiones del cuerpo.

Dos grandes situaciones han provocado y provocan lesiones traumáticas en enormes masas de población: los desastres naturales y las guerras. La magnitud que adquiere este problema en ambas no es difícil de imaginar, pues diariamente se reciben informaciones escalofriantes sobre ellas. Paradójicamente, las guerras, desde las Napoleónicas hasta las actuales, al mismo tiempo que muestran cómo se producen y actúan los medios masivos de destrucción, han dejado también la manera de reducir las consecuencias de sus mortíferos efectos. Hasta la Primera Guerra Mundial predominaba el tratamiento conservador del herido, y el de las lesiones agudas tuvo poco cambio. Ya durante la Segunda Guerra Mundial, comienza a notarse una disminución de la mortalidad por heridas de campaña, en comparación con las guerras anteriores, llegando esta disminución a calcularse en un 4.5% aproximadamente, a ello contribuyó el desarrollo de una evacuación rápida, el inicio del uso de sangre completa y durante los últimos años de la contienda, el empleo de antibióticos.

Durante la guerra de Vietnam se logró perfeccionar aún más el rápido sistema de evacuación, lo que sirvió de base para argumentar actualmente el tratamiento del politraumatizado, su traslado rápido y a veces, el empleo de la vía aérea y la atención pre hospitalaria como medidas fundamentales para luchar desde el primer momento del traumatismo por la supervivencia. Así, el enorme tributo que ha pagado la humanidad por todos y cada uno de los conflictos bélicos, ha tenido como consuelo la aplicación de los resultados de las investigaciones realizadas durante años en beneficio de los heridos de guerra, y su puesta en práctica durante los periodos de paz, lo que ha permitido salvar muchas vidas al mismo tiempo que ha hecho menos grosero el pago humano de las diversas acciones bélicas.

También las lesiones traumáticas provocadas por los desastres naturales han encontrado un paliativo en los resultados aportados por las investigaciones realizadas, disminuyendo la pérdida de vidas humanas. Investigaciones actuales plantean que hoy la gran frecuencia de esta entidad está relacionada con el alto grado de industrialización y el desarrollo tecnológico, por lo que la atención de estos pacientes es un reto para todos los sistemas de salud.

BASES TEÓRICAS

BIOMECÁNICA DEL TRAUMA

La biomecánica del trauma trata de explicar los mecanismos de producción de las lesiones ocurridas por una colisión. El término colisión incluye el choque de autos, caídas y heridas penetrantes. En estos casos se produce un intercambio de energía entre un objeto móvil y los tejidos del cuerpo o entre el cuerpo en movimiento y un objeto inmóvil. Los principios de la biomecánica se basan en las leyes de Newton.

El número de partículas del organismo que reciben el impacto de un objeto sólido condiciona la cantidad de intercambio de energía que se produce y, por tanto, la gravedad de las posibles lesiones. El número de partículas depende de la densidad del tejido y la superficie de contacto del impacto; es decir, a mayor densidad de un tejido, mayor será el número de partículas golpeadas por el objeto. Los tejidos del cuerpo tienen tres tipos de densidades: aérea (pulmones e intestino), acuosa (músculos y la mayor parte de las vísceras sólidas como el hígado o el bazo) y sólida (ósea)

CAVITACIÓN

Se refiere al desplazamiento del tejido de su posición normal, con lo cual se crea una cavidad en el organismo como resultado del golpe de un objeto al cuerpo. Puede ser de dos tipos: temporal (cavidad invisible después del impacto, permite a los tejidos retornar a su estado original) y permanente (es una cavidad visible, no permite a los tejidos retornar a su estado inicial).

TRAUMATISMOS CONTUSOS Y PENETRANTES

Los traumatismos se clasifican en contusos y penetrantes; sin embargo, las lesiones producidas son similares en los dos tipos y su única diferencia es la penetración a través de

la piel. En los traumatismos contusos, las lesiones ocurren cuando el tejido se comprime, desacelera o acelera. En los traumatismos penetrantes, las lesiones suceden cuando los tejidos se rompen y se separan a lo largo de la trayectoria del objeto penetrante.

En el impacto de los traumatismos contusos intervienen dos fuerzas: cizallamiento (definido por otros autores como desaceleración) y compresión. El cizallamiento se debe al cambio de velocidad, por el que un órgano o estructura adquieren mayor velocidad respecto a otro órgano o estructura. La compresión es consecuencia de la presión sobre un órgano, tejido o estructura corporal.

El principal ejemplo de traumatismo contuso es el accidente de un automóvil que puede generar cinco tipos de impactos: frontal, lateral, posterior, rotacional y volcadura. Estos tipos de colisión pueden generar múltiples lesiones, por ello la importancia del uso del cinturón de seguridad como medida de protección.

Las principales causas de trauma penetrante son las heridas por arma blanca y las heridas por arma de fuego. El grado de lesión tisular depende de la forma, filo, tamaño, longitud o grado de penetración del arma. En las heridas por proyectil, la lesión depende del tipo de arma, calibre y distancia.

CUIDADO INICIAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Todos los pacientes politraumatizados que ingresan al servicio de urgencias deben ser considerados como portadores potenciales de enfermedades transmisibles y, por tanto, todo el personal de salud, especialmente el profesional de enfermería, debe usar las medidas universales de protección personal y las normas de bioseguridad.

El primer objetivo de la valoración es determinar la condición inicial del paciente con el fin de establecer rápidamente una impresión general y verificar la presencia de factores amenazantes que ponen en riesgo la vida. Después se inicia una secuencia de detección e intervención de las situaciones susceptibles de manejo con el fin de estabilizar a la víctima.

La mejor manera de cumplir con el objetivo de la valoración y el tratamiento inicial se obtiene siguiendo el esquema establecido por el ATLS del American College of Surgeons, tanto en la fase pre hospitalaria como hospitalaria. Dicho esquema comprende las siguientes fases: preparación, triaje, evaluación primaria, reanimación, evaluación de la necesidad de traslado del paciente, evaluación secundaria, monitoreo pos reanimación, reevaluación y cuidado definitivo. Dicho esquema es el más utilizado en la actualidad, debido a que proporciona un método fácil de recordar por parte del equipo de salud para evaluar y tratar a un paciente con

trauma. Además ayuda a categorizar y establecer las medidas iniciales de triaje, permitiendo diferenciar entre un paciente con lesiones graves con riesgo inminente de muerte a otro con lesiones leves, que no constituyen una amenaza inmediata de muerte.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró un documento que ofrece guías para la implementación de los recursos para la atención del trauma con la capacidad económica y logística de cada región.

PREPARACIÓN

Se refiere a todas aquellas actividades orientadas a la planeación de una atención óptima y de calidad al paciente. Esta etapa incluye la fase pre hospitalaria, en la cual se asegura la escena, se lleva a cabo el triaje de campo y el cuidado a la víctima, el cual está dirigido a asegurar y mantener la vía aérea, a hacer control de las hemorragias y a la inmovilización de las lesiones. Se recomienda que el lesionado permanezca el menor tiempo posible en el sitio de la escena. La preparación en la etapa hospitalaria incluye las acciones que se deben emprender para garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos para la atención del paciente en el servicio de urgencias.

EVALUACIÓN Y CUIDADO INICIAL

Los objetivos principales de la valoración primaria son la identificación y el manejo inmediato de las lesiones tratables que comprometen la vida del paciente. Esta valoración debe efectuarse en forma muy rápida y los procedimientos de reanimación no deben tomar más de un par de minutos, esta se hace a través del método semiológico (inspección, palpación, percusión y auscultación).

Hay que subrayar que la valoración primaria y la reanimación deben efectuarse de forma simultánea. Esta etapa incluye:

- a) Vía aérea y control de la columna cervical
- b) Ventilación y respiración
- c) Circulación y control de hemorragias
- d) Déficit neurológico
- e) Exposición. Desnudar a la persona. Prevenir hipotermia.

El profesional de enfermería debe asumir un papel importante en la atención del paciente politraumatizado y promover una perfecta coordinación entre todos los miembros del equipo

de salud. Por esto es necesario que conozca la secuencia ordenada de las prioridades en la atención de estos pacientes.

A continuación se resaltaré el papel del profesional de enfermería en cada una de estas fases.

MANTENIMIENTO DE LA VÍA AÉREA CON PROTECCIÓN DE LA COLUMNA CERVICAL

Lo más importante de la valoración inicial y reanimación es asegurar una vía aérea permeable. Cuando un paciente con trauma es capaz de responder sin dificultad al interrogatorio se puede inferir que tiene una vía aérea permeable; la ventilación y la perfusión se encuentran sin ninguna alteración. La presencia de disfonía, estridor, dificultad respiratoria o la ausencia de respuesta indican que hay una alteración de la vía aérea. La causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea en el paciente inconsciente es la caída del paladar blando y la lengua; sin embargo, el vómito, el sangrado, las secreciones y otros objetos extraños puedan ocluirla.

Si el paciente se encuentra consciente y puede mantener una oxigenación y ventilación adecuada, lo importante es no movilizar la columna cervical, para evitar el riesgo de producir o agravar una lesión de medula. Pero si el paciente se encuentra inconsciente o posee múltiples traumas con compromiso de cráneo o tórax debe suponerse una lesión a nivel cervical hasta que se realice una radiografía de cuello a nivel lateral y anteroposterior.

En estos pacientes es importante que la cabeza y el cuello estén manualmente alineados y firmes, sin hiperextender, flexionar o rotar la cabeza. Dicha maniobra puede estar apoyada por un collar cervical, el cual es el objeto de inmovilización más utilizado por el equipo de salud tanto a nivel intra como extra hospitalario. Hay que mencionar que ningún collar proporciona la máxima inmovilización a nivel cervical, por lo que siempre debe estar acompañada de la inmovilización manual. Los collares deben tener un agujero central en la parte anterior que permita visualizar la tráquea y toma del pulso carotideo.

Es importante que la inmovilización con el collar cervical sea realizada por dos personas, con el fin de garantizar la correcta alineación cabeza-cuello-tronco. El cuidado de enfermería está dirigido a verificar que el collar cervical esté bien colocado, a mantener la protección y alineación de la columna cervical especialmente cuando se moviliza al paciente y a prevenir la aparición de úlceras por presión en el mentón, los pabellones auriculares, la región occipital y clavicular asociados al uso prolongado de este dispositivo. Los dispositivos de fijación de la columna deben mantenerse hasta que se descarten posibles lesiones.

Cuando el paciente presenta obstrucción de la vía aérea o ventilación inadecuada, la primera maniobra es traccionar la mandíbula hacia arriba (maniobra de elevación de la mandíbula), desplazando el labio inferior hacia delante y abajo para abrir la boca.

Para evitar movimientos peligrosos de la columna cervical, la maniobra de elevación de cabeza no se debe realizar en pacientes con trauma.

La cánula nasofaríngea se puede utilizar en un paciente consciente para evitar que la lengua y la epiglotis caigan contra la pared posterior de la faringe, mientras que la cánula oro faríngea se puede usar solo en un paciente inconsciente sin reflejo nauseoso para mantener la lengua lejos de la pared faríngea posterior.

Figura 1: a) Maniobra de elevación de la cabeza, técnica contraindicada en pacientes con trauma. b) Maniobra de tracción mandibular.



a)



b)

Fuente: Tomado de SVB para el personal del equipo de salud. American Heart Association, página 6.

Si un cuerpo extraño obstruye totalmente la vía aérea en un paciente consciente, no se debe interferir con la tos espontánea y los esfuerzos respiratorios del paciente. En estos casos, se puede realizar la maniobra de Heimlich como técnica para despejar la vía aérea. En personas obesas, gestantes, niños menores de tres años y lactantes las compresiones para despejar la vía aérea deberán realizarse en la región torácica.

En un paciente inconsciente, el profesional de enfermería debe valorar la presencia de secreciones o vómito, los cuales deben ser removidos con una sonda de aspiración; por otro lado, los cuerpos extraños sólidos pueden ser extraídos manualmente o con laringoscopia y pinzas de McGill.

La valoración de la permeabilidad de la vía aérea debe realizarse continuamente, porque las condiciones clínicas pueden variar. El paciente con una escala de Glasgow menor o igual a 8 debe tener una vía aérea definitiva mediante maniobras avanzadas como la intubación endotraqueal (IET), mascarillas laríngeas (LMA), combi tubo o vía aérea quirúrgica (cricotiroidotomía).

La IET debe ser efectuada rápidamente y siempre bajo la sospecha de inestabilidad de la columna cervical, de tal forma que no genere aumento en la presión intracraneana en aquellos pacientes con trauma de cráneo. La mejor manera de conseguir esto es a través de la técnica llamada inducción de secuencia rápida, en la cual se le administra al paciente un agente anestésico de acción rápida seguido de un agente bloqueador neuromuscular; esto permite una intubación cuidadosa sin hiperextensión cervical y con impacto fisiológico mínimo. Una vez intubado debe evitarse la ventilación excesiva, particularmente en pacientes hipovolémicos, debido a que esta puede aumentar la presión intratorácica y comprometer el llenado cardíaco.

Un cuidado importante de enfermería en la IET consiste en preparar todos los materiales y equipos necesarios para el procedimiento, conocer la presentación y dosis correctas de los medicamentos utilizados en la secuencia de intubación rápida, administrarlos correctamente en el orden establecido e, inmediatamente después de la intubación, verificar la posición correcta del tubo, para ello se debe auscultar cinco sitios: en el epigastrio (sin presencia de ruidos), ápice derecho e izquierdo y base derecha e izquierda (debe auscultarse sonidos traqueales), además de inspeccionar el movimiento completo y sincrónico del tórax luego de cada ventilación.

Las guías de la American Heart Association de 2010 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) recomiendan utilizar el registro cuantitativo de la onda de capnografía (presión parcial de dióxido de carbono exhalado, PETCO₂) como otro método eficaz para confirmar y monitorizar la colocación del tubo endotraqueal en el paciente.

RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN

La permeabilidad de la vía aérea no garantiza una ventilación adecuada en el paciente, pues la función respiratoria depende de la función pulmonar y de la integridad de la pared torácica y el diafragma. Las lesiones de la pared torácica del tejido pulmonar o estructuras adyacentes, bronquiales o vasculares, como puede ocurrir en las fracturas costales, el tórax inestable, neumotórax, hemotórax o la contusión pulmonar, pueden alterar dicha función y deben ser buscadas por el profesional de enfermería a través de la inspección, palpación, auscultación y percusión.

Si el paciente respira una vez abierta la vía aérea, se debe comprobar la condición de los parámetros respiratorios, frecuencia, amplitud y simetría de los movimientos respiratorios, con el fin de identificar posibles problemas agudos que pueden constituir una amenaza para la vida del paciente. Si no respira, se debe ventilar con mascarilla y bolsa auto inflable (BVM) o proporcionar respiración asistida con oxígeno a alto flujo según las condiciones del paciente, con el fin de asegurar una $PaO_2 > 60$ mmHg y una saturación de oxígeno > 90 %. Esto permite mejorar la perfusión cerebral, porque el aporte de oxígeno y el gasto cardiaco disminuyen con la hemorragia, al igual que el contenido arterial de oxígeno.

Ante la presencia de un neumotórax abierto se debe aplicar un apósito estéril impregnado con vaselina, sellado solo en tres lados, los dos laterales y el superior, con el fin de producir un efecto de válvula con el adosamiento del apósito a la pared torácica e con el impedimento de la entrada de aire durante la inspiración. Esta medida es provisional hasta que se realice una toracostomía. En caso de un neumotórax a tensión es competencia del médico realizar una toracostomía por punción en el segundo espacio intercostal, línea media clavicular, para así descomprimir el tórax, ya que el ingreso de aire en la cavidad pleural durante la inspiración, sin posibilidad de salida, incrementa la presión positiva en la pleura del lado afectado, comprimiendo la estructura del mediastino, corazón y grandes vasos que compromete el retorno venoso y la ventilación. Por último, en caso de un hemo-neumotórax es necesario instalar un tubo pleural para evacuar el líquido alojado en la cavidad pleural.

En estos casos, el enfermero debe valorar signos de dificultad respiratoria; verificar frecuentemente los signos vitales, especialmente la presión arterial, el pulso, la frecuencia respiratoria y la pulso oximetría; valorar la intensidad del dolor e identificar qué tanto afecta la respiración preparar el equipo y dispositivos necesarios para el procedimiento; estimular y promover la tos para favorecer el drenaje y evitar la acumulación de secreciones; mantener una posición de fowler; valorar características y nivel del drenaje cada hora; así como al

observar coágulos en el drenaje se debe presionar muy suavemente el tubo para evitar una obstrucción, y, por último, se debe mantener el equipo por debajo del nivel del tórax.

CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIAS

El objetivo de la atención inicial en esta etapa está dirigido a la re perfusión orgánica y celular, la cual se logra deteniendo o controlando el sangrado y reemplazando la pérdida de volumen.

La valoración rápida y precisa del estado hemodinámico incluye la identificación temprana de sangrados externos y signos y síntomas de sangrado interno, intervenciones fundamentales para prevenir la muerte por hemorragia secundaria al trauma. El enfermero debe reconocer los signos precoces del shock (taquicardia, vasoconstricción periférica), los cuales son respuestas fisiológicas tempranas a la pérdida de volumen, así como valorar cuatro aspectos importantes: nivel de conciencia, su deterioro es indicativo de hipoxemia o hipoperfusión cerebral; pulso (valorar amplitud, frecuencia y regularidad; la ausencia de pulso carotideo obliga a iniciar maniobras de reanimación cardiopulmonar) y presión arterial (puede no estar alterada en fases iniciales del shock, aunque es con frecuencia normal en hipovolemia moderada); llenado capilar (si es superior a dos segundos indica insuficiente perfusión tisular); color de la piel, y temperatura (la palidez y frialdad son sugestivas de hipoperfusión).

Cuando el paciente politraumatizado presenta una hemorragia externa se hace compresión manual de forma directa en el lugar del sangrado; si las primeras compresas se empapan de sangre (algunos autores recomiendan que estas no deben ser retiradas), se utilizan otras encima y se continúa con la compresión; otros autores señalan que se debe retirar el apósito empapado y colocar otro con el fin de asegurar una presión directa sobre el sitio del sangrado. Si la anterior maniobra no es suficiente para detener la hemorragia, se puede realizar una compresión directa del vaso que irriga la zona y elevar el miembro afectado, siempre y cuando no haya sospecha de fractura. También pueden utilizarse férulas transparentes y, en casos excepcionales y como última medida, el uso del torniquete (este debe ser colocado solo por personal con entrenamiento) cuando el sangrado es masivo y constituye una amenaza inmediata para la vida del paciente.

Esto puede conllevar a la pérdida de la extremidad al interrumpir el flujo de sangre e impedir la oxigenación del tejido. Si es necesario, como en casos de amputación traumática, el torniquete debe colocarse por encima de la herida, utilizando una cinta ancha (5-10 cm), preferiblemente no debe ser de material elástico. Este debe ser aflojado cada 15 o 20 minutos para proporcionar irrigación sanguínea. Es importante registrar la hora exacta de aplicación del torniquete y su utilización no debe exceder de dos a tres horas. En el caso de que el

paciente con trauma se encuentre en shock hemorrágico y la fuente de sangrado no sea visible (no controlable), el paciente debe ser valorado lo más pronto posible por el especialista para la evaluación clínica del tórax, abdomen y pelvis mediante la ecografía Focus Abdominal Sonography for Trauma (FAST).

Es importante además detectar lesiones que puedan afectar la circulación como el taponamiento cardiaco a través de la tríada de Beck: distensión yugular, hipotensión y ruidos cardiacos disminuidos de intensidad, que se suele acompañar de disminución en la amplitud de onda en el registro ECG. En este caso es competencia del médico llevar a cabo la pericardiocentesis. Para establecer el grado de hemorragia, el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirugía ha clasificado el shock de acuerdo a la pérdida sanguínea en cuatro grados para comprender el comportamiento fisiopatológico y los signos precoces del estado de shock. (ver tabla 1).

Tabla 1: Clasificación del grado de hemorragia.

Clasificación de la gravedad de la hemorragia	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV
Pérdida de sangre (ml y % de volumen)	< 750 15 %	750 - 1500 15-30 %	1500 - 2000 30-40 %	> 2000 > 40 %
Frecuencia cardiaca	< 100	100-120	120-140	> 140
Presión arterial	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Presión de pulso (mmHg)	Normal o aumentado	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Frecuencia respiratoria	14 - 20	20 - 30	30 - 40	> 35
Gasto urinario (ml/h)	Mayor de 30	20 - 30	5 - 15	Insignificante
Estado mental	Ansiedad leve	Ansiedad moderada	Ansioso, agitado, confuso	Letárgico
Restitución de líquidos (regla 3:1)	Cristaloides	Cristaloides a través de dos accesos venosos	Cristaloides y sangre a través de dos accesos venosos	Cristaloides y sangre a través de dos accesos venosos

Fuente: American college of Surgeons. ATLS Programa avanzado de apoyo vital en Trauma para Médicos.

De acuerdo a la anterior clasificación se monitoriza al paciente para valorar los signos vitales, trazado electrocardiográfico, pulsioximetría y capnografía. Simultáneamente, se debe realizar la canalización venosa de dos vías de grueso calibre (utilizando catéteres de 14-16 G), preferiblemente en las venas de los miembros superiores especialmente en la fosa ante cubital

evitando canalizar las venas que crucen por los sitios lesionados, para iniciar la fluido terapia endovenosa. Al mismo tiempo se extraen muestras de sangre para hemograma, coagulación, pruebas cruzadas, bioquímica, prueba de embarazo en mujeres en edad fértil y gasometría arterial, esta última para determinar el déficit de bases y los niveles de lactato útiles para monitorear la presencia y severidad del shock.

En situaciones difíciles se puede optar por la punción intraósea o venodisección (esta última no es recomendable porque es un procedimiento que se realiza a ciegas y puede generar daños permanentes en los nervios circundantes al vaso). La infusión intraósea puede ser usada para la administración de medicamentos, reposición de líquidos o sangre, tanto en adultos como en niños. Está indicada en pacientes que se encuentran en paro cardiaco o en shock hipovolémico y para casos en los que no se puede obtener un acceso venoso periférico rápido. Es muy importante mantener una buena técnica aséptica durante el procedimiento y manipulación del mismo, por el riesgo de causar osteomielitis, entre otras complicaciones

Una vez establecido el acceso venoso periférico, se debe iniciar la administración de líquidos (cristaloides, coloides o hemoderivados) para mejorar la volemia. El volumen a infundir varía de acuerdo con la edad del paciente y las comorbilidades asociadas. Por ejemplo, en un paciente sin enfermedades cardiacas se puede infundir bolos hasta de 1000 cc, pero si hay presencia de estas, los bolos no deben superar los 250 cc. Algunos autores proponen administrar inicialmente 2 litros de líquidos cristaloides (solución salina o lactato de Ringer) en bolo a todo paciente con trauma; sin embargo, estudios muestran efectos negativos sobre la capacidad hemostática del cuerpo al administrar grandes volúmenes de líquidos (dilución de los factores de coagulación; aumento brusco de la presión arterial con desprendimiento de coágulos ya formados y resangrado en sitios ya controlados; coagulopatía asociada a hipotermia y vasodilatación generalizada por aumento de la presión). Por esta razón, algunos autores recomiendan administrar bolos isotónicos de 250-500 cc tibios (39° C) en caso de una hemorragia interna (no controlable) y en caso de hemorragias externas controlables 1000 cc de líquido en bolo siempre y cuando sea un paciente sin enfermedad cardiaca de base (en un paciente pediátrico se administra 20 ml/Kg). Es de resaltar que la administración de líquidos se realiza con el fin de mantener una presión arterial sistólica de 90-100 mmHg (hipotensión permisiva), para restablecer la perfusión de órganos y células con sangre adecuadamente oxigenada sin aumentar la hemorragia.

Se debe valorar la respuesta inicial del paciente a la administración de líquidos para determinar el tratamiento posterior. La mejoría de la presión arterial y frecuencia cardiaca es positiva, pero no suficiente para asegurar una adecuada perfusión a los tejidos. Hay que

valorar el estado de conciencia, la coloración de la piel y el gasto urinario. Este último, al ser un reflejo de la perfusión renal, sugiere si la reposición de líquidos en el paciente es adecuada (en niños > 1 año debe ser 1 ml/Kg/h y en adultos 0,5 ml/Kg/h). También se debe valorar la presión venosa central (PVC), saturación de oxígeno y el estado ácido-básico por medio de la toma de gases arteriales.

Si los anteriores parámetros no mejoran se debe continuar con la administración de líquidos y determinar el origen de la pérdida de volumen. La administración de hemoderivados es útil en aquellos pacientes con shock hemorrágico que no responden adecuadamente a la administración de grandes cantidades de líquidos (lo cual diluye la sangre disminuyendo su capacidad para transportar el oxígeno a los tejidos). En este caso se puede utilizar hematíes concentrados del grupo O negativo, mientras se realizan las pruebas cruzadas. Es importante señalar que no se deben usar vasopresores o corticoesteroides para tratar el shock hipovolémico.

El tipo de líquidos a utilizar durante la reanimación del paciente sigue siendo un tema muy controversial. El ATLS recomienda que la reanimación inicial se realice con cristaloides, los cuales producen una expansión intravascular transitoria y posteriormente corrigen las pérdidas intersticiales e intracelulares. El de primera elección es el lactato de Ringer, que debido a su composición no tiene el riesgo de causar acidosis metabólica hiperclorémica con la infusión de grandes volúmenes; esto sí puede suceder con la solución salina normal, que es el cristaloides de segunda elección. Los coloides son más eficaces que los cristaloides para expandir el volumen plasmático, pero su desventaja radica en el costo (ver tabla 2).

Durante la reanimación, los líquidos con dextrosa deben evitarse, porque pueden agravar la hiperglicemia asociada al shock y aumentar el edema cerebral en pacientes con trauma craneoencefálico asociado.

Tabla 2: Características de líquidos cristaloides y coloides en trauma.

Líquido	Características	Ventajas	Inconvenientes	
Cristaloides	Solución salina normal (SSN) al 0,9 %	Sodio 140 mEq/l Cloro 154 mEq/l pH 7.4 Osmolalidad 308 mOsm	Libre difusión entre el espacio vascular e intersticial Bajo costo Indicada para tratar la depleción de sodio, reponer líquido extracelular y tratar la alcalosis metabólica	La infusión de grandes volúmenes puede originar una acidosis metabólica hiperclorémica
	Solución salina hipertónica	Posee un incremento en la concentración de sodio y la osmolaridad	Posee mejorías significativas en los parámetros hemodinámicos y en la perfusión tisular con menores volúmenes que la SSN Mejora la microcirculación y oxigenación de los tejidos Posee efecto inmunomodulador disminuyendo la respuesta citotóxica Útil en trauma craneoencefálico	Hipernatremia Hiperosmolaridad Acidosis metabólica Deshidratación del sistema nervioso central Edema pulmonar en pacientes con cardiopatías Hipokalemia
	Lactato de Ringer	Sodio 130 mEq/l Cloro 109 mEq/l Potasio 4 mEq/l Calcio 3 mEq/l Lactato (amortiguador) 28 mEq/l pH 6.4 Osmolalidad 273 mOsm	No existe el riesgo de acidosis metabólica hiperclorémica con la infusión de grandes volúmenes La concentración de electrolitos se acerca mucho a los del plasma Es útil para tratamientos de mantenimiento como de reposición El lactato corrige grados leves de acidosis	Debido al calcio puede interferir con la eficacia de algunos medicamentos (ácido aminocaproico, anfotericina, ampicilina y tiopental) El calcio también se puede unir a los anticoagulantes citratados en los hemoderivados formando coágulos en la sangre donante Puede generar hiperlactemia espúrea asociada a la infusión de grandes volúmenes Alcalosis metabólica
Coloides	Albumina	La solución de albumina al 5 % tiene una concentración de 5 g/dl y una presión coloidosmótica de 20 mmHg. Mientras que la del 25 % posee 25 g/dl y 70 mm Hg, respectivamente	Con volúmenes pequeños se obtiene una mejoría significativa en los parámetros hemodinámicos Duración del efecto: 16 horas Útiles en trauma, shock de diferente etiología y manejo de edema	La albumina al 25 % no debe utilizarse en el tratamiento de reposición de volumen en pacientes con deshidratación o pérdida aguda de sangre Relativamente costoso
	Hidroxiethylalmidón (hetastarch)	Polímero de almidón químicamente modificado que se encuentra disponible en solución al 6 %. Presión oncótica 30 mm Hg	Es equivalente a la albúmina al 5 % como expansor del volumen plasmático Es más económico que la albúmina	Tendencia hemorrágica Puede generar hiperamilasemia (efecto secundario no nocivo)
	Dextranos	Son polímeros de glucosa producidos por una bacteria (<i>leuconostoc mesenteroides</i>) incubada en un medio de sacarosa. Existen dos preparaciones: dextrano 40 al 10 % y dextrano 70 al 6 %. Presión coloidosmótica de 40 mm Hg. La duración del dextrano 70 es mayor (12h) que la del dextrano 40 (6h)	Producen un mayor aumento del volumen plasmático que la albumina al 5 % y el hetastarch al 6 %	Tendencia hemorrágica Interfieren en las pruebas cruzadas de compatibilidad Aumentan la velocidad de sedimentación Puede causar insuficiencia renal aguda

tabla : 2

Fuente: Resultados de revisión bibliográfica.

Al paciente con trauma se le debe instalar una sonda vesical y nasogástrica. Estos procedimientos no siempre están indicados y el profesional de enfermería debe conocer en qué casos están contraindicados y alertar al médico. La sonda vesical permite evaluar la diuresis, que es considerada como un parámetro importante de la perfusión renal y, por ende, de la volemia del paciente; asimismo, está contraindicada cuando hay evidencia de sangrado genital, desgarros uretrales, fracturas de pelvis, hematoma escrotal y perineal. Cuidados importantes de enfermería al paciente con sonda vesical son determinar previamente si existe alguna contraindicación para esta; asegurar la técnica aséptica durante el procedimiento; hacer una evacuación lenta ante presencia de globo vesical previo; controlar la cantidad de orina y sus características; mantener el sistema cerrado y evitar el riesgo de contaminación por desconexiones frecuentes; evitar los acodamientos u otras causas de oclusión de la sonda; así como las tensiones excesivas y evitar el contacto del extremo distal de la bolsa colectora con recipientes en el momento de evacuarla.

El sondaje gástrico (SNG) sirve para identificar lesiones a través del tracto gastrointestinal (pueden manifestarse con drenaje hemático), para disminuir la distensión gástrica que se origina por hipoperfusión y la consecuente bronco aspiración. Está contraindicado en fracturas de base de cráneo, trauma maxilofacial, otorraquia y rinoliquia. Entre los cuidados de enfermería es muy importante comprobar que la sonda se encuentre en el estómago después de instalada; inmovilizarla adecuadamente para evitar desplazamientos, obstrucciones mecánicas y úlceras por presión; asegurar que el paciente se encuentre cómodo, y marcar el punto de salida de la sonda para detectar un posible desplazamiento posterior a su fijación.

DÉFICIT NEUROLÓGICO

En la valoración inicial, el profesional de enfermería debe realizar una evaluación neurológica rápida y completa que permita establecer el nivel de conciencia, identificar en forma precoz signos de focalización y signos de lesión medular. El nivel de conciencia se puede evaluar mediante el método AVDI, que significa: A: alerta; V: respuesta a los estímulos verbales; D: respuesta a estímulos dolorosos, e I: inconsciencia. En la revisión inicial, la escala de Glasgow no es muy confiable, porque el paciente puede encontrarse en un estado de hipoperfusión cerebral debido al shock, proporcionando resultados poco confiables y, por ello, debe realizarse en la valoración secundaria luego de haber instaurado las intervenciones iniciales de reanimación (ver tabla 3). La valoración de las pupilas incluye el tamaño, la reacción pupilar a la luz y simetría, lo que puede orientar el diagnóstico y localización del daño cerebral.

Las alteraciones del nivel de conciencia pueden ser debidas a problemas de oxigenación, ventilación o perfusión, lo que amerita una reevaluación permanente del estado clínico. Se debe suministrar oxígeno al 100 % mediante máscara con reservorio, asegurar una presión parcial de dióxido de carbono (PCO₂) de 35 mmHg y un adecuado aporte de líquidos. En caso de evidencia de hipertensión endocraneana puede estar indicada la administración de soluciones hipertónicas, como el manitol, para controlar el edema cerebral. Es importante detectar alteraciones en la glicemia, así como también si se está bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas que influyen en el estado de conciencia.

Tabla 3: Valoración neurológica.

PACIENTE INESTABLE: ESCALA AVDI	PACIENTE ESTABLE: ESCALA GLASGOW
<p>A: alerta, el paciente es capaz de responder a todos los estímulos del medio espontáneamente</p> <p>V: estímulos verbales, responde solo a estímulos verbales y la respuesta verbal es confusa</p> <p>D: estímulos dolorosos, responde solo a estímulos dolorosos</p> <p>I: inconsciencia, no responde a ningún estímulo</p>	<p>Apertura ocular</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 puntos: abiertos espontáneamente • 3 puntos: abiertos al llamado, pero los vuelve a cerrar • 2 puntos: abiertos al estímulo doloroso • 1 punto: no abre los ojos <p>Respuesta verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 puntos: orientado • 4 puntos: confuso • 3 puntos: palabras no relacionadas entre sí • 2 puntos: sonidos incomprensibles • 1 punto: no emite sonidos <p>Respuesta motora</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 puntos: respuesta motora apropiada • 5 puntos: retiro ante el estímulo doloroso • 4 puntos: localiza el estímulo doloroso • 3 puntos: respuesta flexora al dolor • 2 puntos: respuesta extensora al dolor • 1 punto: ausencia de respuesta
INTERPRETACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Responde espontáneamente a todos los estímulos: Alerta • Solo responde a estímulos verbales: Somnolencia • Solo responde a estímulos dolorosos: Estupor • No responde a ningún estímulo: Coma 	<ul style="list-style-type: none"> • 14-15: Trauma craneoencefálico (TCE) leve • 13-9: TCE moderado • ≤ 8: TCE grave, es necesario la IET

Fuente: Resultados de revisión bibliográfica.

EXPOSICIÓN

Por último, en la revisión primaria se retira la ropa al paciente con el fin de realizar de forma rápida un examen cefalocaudal que permita identificar lesiones en otras áreas que pueden pasar inadvertidas cuando la persona se encuentra en posición supina. Una vez finalizada la valoración, el paciente debe ser cubierto de inmediato para mantener la temperatura corporal y evitar el riesgo de hipotermia debido a la exposición, a las lesiones y a las intervenciones que se utilizan en la reanimación; esto podría precipitar la aparición de acidosis, hipotermia y coagulopatía, conocido usualmente como la tríada traumática de la muerte. Cada uno de estos factores ha sido asociado con el incremento en el riesgo de muerte en los pacientes con trauma.

La hipotermia (definida como una temperatura central por debajo de 35° C), como se mencionó, puede ser consecuencia del retiro de prendas de vestir, la administración de líquidos en grandes volúmenes, la severidad de las lesiones, la inmovilización, la exposición prolongada al ambiente y el mismo shock hipovolémico. La hipotermia causa vasoconstricción periférica, lo que genera una disminución en la perfusión tisular de manera que la respiración aerobia intracelular se sustituya por glucólisis anaerobia, con una producción excesiva de ácido láctico. Esto conlleva a una acidosis láctica metabólica (también puede ser consecuencia de una acidosis hiperclorémica), que reduce el pH de los tejidos y amortigua la respuesta vasomotora. La hipotermia lleva a enlentecer la coagulación y disminuir la producción de los factores de coagulación (tromboxano A2 y B2), de esta manera se eleva el tiempo de protrombina (TP) y el tiempo parcial de tromboplastina (TPT). Por otro lado, la acidosis compromete la función plaquetaria y la fibrinólisis, la mayoría de las enzimas de la coagulación son pH dependientes. Por tanto, es importante utilizar medios de calentamiento externo, como mantas; el calentamiento de los líquidos endovenosos, y reducir el tiempo de exposición del paciente al ambiente como medidas de prevención para evitar las anteriores complicaciones.

APOYO A LA FAMILIA

Los servicios de urgencias se caracterizan por atender al paciente en el menor tiempo posible, pero muchas veces dejan de percibir otros componentes como el familiar. En muchos casos no se logra establecer una comunicación estrecha, efectiva y fluida con los familiares del paciente, debido a la dinámica y complejidad del servicio y a la diversidad de miembros que conforman el equipo de salud. La familia experimenta una dolorosa reacción caracterizada por shock, desconfianza, desorganización y angustia ante un evento traumático de un ser querido, más cuando son “aislados” en una sala de espera, sin ser informados adecuada y

oportunamente. El profesional de enfermería está llamado a involucrar a los familiares en el proceso de recuperación de su ser querido, a través de una relación de empatía y confianza, que permita disminuir la ansiedad y proporcionar seguridad. Esto contribuye a la recuperación tanto emocional como física del paciente, debido a que un factor de ansiedad para él es la situación en la que se encuentra la familia en la sala de espera (ver tabla 4).

Tabla 4: Intervenciones de enfermería.

- Presentarse con el nombre completo y el cargo a los familiares
- Ofrecer un trato cortés, amable y alegre.
- Expresar solidaridad a través del contacto físico, afectuoso palabras de aliento y diálogo.
- Ser un puente de comunicación entre el equipo de salud con la familia y entre el paciente y su familia.
- Estimular el acompañamiento permanente de la familia e involucrarla en el cuidado durante la estancia en urgencias.
- Facilitar la comunicación a través de silencios, gestos o palabras.
- facilitar la expresión de sentimientos, emociones y pensamientos.
- Disminuir la ansiedad provocada por creencias erróneas explicando con claridad y sencillez los procedimientos.
- Mantener una actitud abierta y disposición de escucha hacia la familia.
- Verificar el nivel de comprensión sobre la información dada con el fin de brindar una mayor seguridad y confianza

DIAGNÓSTICOS PRIORITARIOS DE ENFERMERÍA

Con base en la North American Nursing Diagnosis Asociación Internacional (NANDA-I) 2009-2011 se presentan los diagnósticos más prioritarios que pueden orientar y justificar las intervenciones en cada una de las fases de la valoración primaria en el servicio de urgencias por parte del profesional de enfermería.

SISTEMA DE VARIABLE

VARIABLE

Calidad de Cuidados de enfermería a los pacientes politraumatizados

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Es la actividad que comprende las intervenciones de enfermería en el cumplimiento de su función asistencial, Pacientes Politraumatizados en la Unidad de en Emergencia del Hospital de apoyo Puquio Huamán Poma de Ayala.

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

(Ver tabla 5)

Tabla 5: OPERACIONALIZACION de la variable.

DIMENSION	INDICADORES	SUBINDICADORES	ITEMS	
<p>Intervenciones de enfermería: Se refiere a las acciones que cumple el profesional de enfermería para el cuidado del sistema respiratorio, circulatorio, neurológico y tegumentario, de pacientes politraumatizado que llega a la unidad de emergencia, que sirve como modelo a un conjunto de fases para lograr resultados positivos.</p>	<p>Cuidado del Sistema respiratorio: se refiere a la valoración del sistema respiratorio que incluye la permeabilidad de las vías aéreas, la administración de oxígeno, la evaluación del tórax.</p>	<p>Vías aéreas superiores:</p>		
	<p>Cuidados del sistema circulatorio: se refiere a la valoración de las condiciones de la circulación que incluye pulso, ritmo cardíaco, cianosis, perfusión periférica</p>	<p>Vías aéreas inferiores:</p>		
	<p>Cuidado del sistema neurológico: se refiere a la evaluación del nivel de conciencia del politraumatizado a través de la escala de Glasgow.</p>	<p>Estado neurológico:</p>		
	<p>Cuidados del sistema tegumentario: se refiere a la valoración de las condiciones de la piel del politraumatizado.</p>	<p>Estado de la piel:</p>		
			<p>Valoración del movimiento del aire de la cavidad oral.</p>	1
			<p>Sub-luxación de la mandíbula.</p>	2
			<p>Retirar objetos extraños.</p>	3
			<p>Succionar secreciones.</p>	4
			<p>Aleteo nasal.</p>	5
			<p>Expansibilidad del tórax.</p>	6
			<p>Ausencia de disnea.</p>	7
			<p>Ausencia de disfagia.</p>	8
			<p>Circulación:</p>	
			<p>Valoración de signos vitales</p>	9
			<p>Cianosis generalizada.</p>	10
			<p>Valoración de la perfusión periférica.</p>	11
			<p>Pulso carotideo</p>	12
			<p>Hipovolemia.</p>	13
			<p>Nivel de conciencia.</p>	14
			<p>Actividad motora</p>	15
			<p>Sensibilidad.</p>	16
			<p>Ansiedad.</p>	17
			<p>Tamaño reacción pupilar, movimientos oculares.</p>	18
		<p>Coloración</p>	19	
		<p>Lesiones</p>	20	
		<p>Hematomas</p>	21	
		<p>Temperatura de la piel</p>	22	
		<p>Diaforesis.</p>	23	

HIPÓTESIS

La falta de capacitación al personal de enfermería en cuidados de calidad en pacientes politraumatizados, son la principal causas de cuidados deficientes que se da al paciente politraumatizado ,a la vez falta de normativas y manejo de protocolos de atención al paciente ,que lleva consigo complicaciones y riesgo de perder la vida del paciente ,limitando una atención oportuna.

CAPÍTULO VI

MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es descriptivo, porque pretende determinar “como es” o “como esta” la situación de la variable que se estudia en una población.

Según el período y secuencia del estudio es de tipo transversal, porque la variable será estudiada en el mismo momento de ocurrencia de los hechos, es decir se evaluará los cuidados de enfermería proporcionada al paciente politraumatizado que ingrese a la Unidad de emergencia.

En cuanto a la fuente de recolección de datos, la misma queda enmarcada como una investigación de campo, ya que los investigadores tomarán los datos del propio lugar donde estos ocurren, es decir, en la Unidad de emergencia del Hospital de apoyo Puquio Felipe Huamán Poma de Ayala.

POBLACIÓN

La población se define como: “conjunto de elementos que presentan una característica o condición común que es objeto de estudio”.

La población objeto de estudio de la investigación está conformada por 10 enfermeras profesionales que forman parte del Hospital de apoyo Puquio Felipe Huamán Poma de Ayala. Distribuidas en los tres turnos de trabajo.

MUESTRA

La muestra está representada por las 10 enfermeras profesionales que laboran en la Unidad de Emergencia del Hospital de apoyo Puquio Felipe Huamán Poma de Ayala.

MÉTODO E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El tipo de instrumento que se elaborará, es una guía de observación, con el objetivo de identificar las acciones realizadas por el profesional de enfermería correspondiente a la Identificar los cuidados directos que ofrece enfermería al paciente Politraumatizado en lo referente a la valoración.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez elaborado el instrumento se solicitará un permiso por escrito a las autoridades del Hospital de apoyo Puquio Felipe Huamán Poma de Ayala. Como son el director, Jefatura de enfermería, Jefe de la Unidad de Emergencia, para informar sobre la investigación a realizar solicitando permiso y colaboración para aplicar la guía de observación a la población seleccionada para el estudio. Así como revisar los datos consignados en el libro de atenciones por accidentes.

Una vez cumplida con la formalidad de la investigación para la información, se procederá a la aplicación de la guía de observación.

CAPITULO VII

RESULTADOS

Técnica de Análisis de Resultados

Después de recolectada la información, esta se organizó en una matriz de doble entrada, tomando en cuenta el número de profesionales, luego se procederá a la tabulación de los resultados ,utilizándose la técnica de frecuencia absoluta y porcentual que se representa por cuadro y gráficos con sus respectivos análisis.

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan en primer lugar los resultados obtenidos de la investigación, en segundo lugar el análisis e interpretación de los resultados, siguiendo los procedimientos:

Presentación de los Resultados

A continuación se presentan los resultados, los cuales se procesaron en relación con los elementos que contiene el estudio. Para lo cual se presentan los cuadros y gráficos estadísticos correspondientes a cada indicador de la variable de estudio con sus respectivos análisis.

CUADRO NRO. : 01

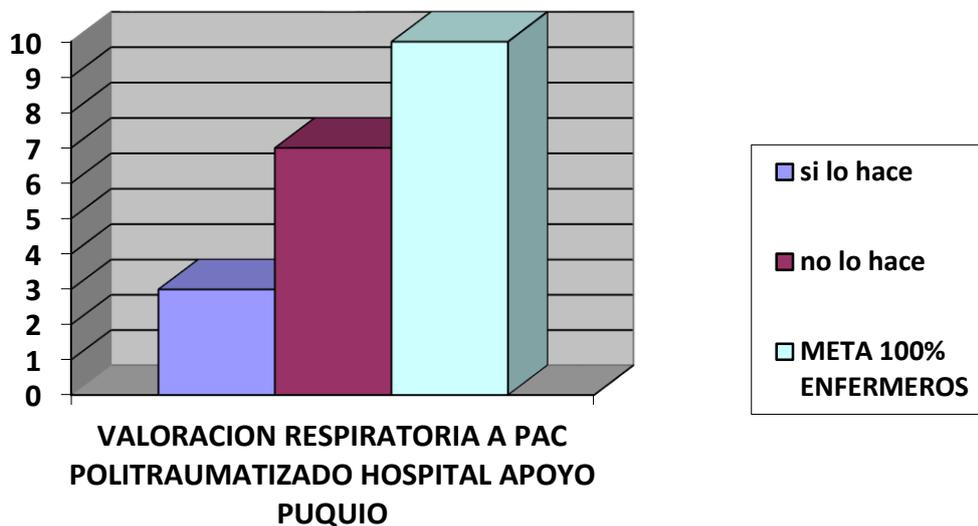
DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS.

Resultados según las observaciones realizadas por el personal de enfermería referente a la valoración del sistema respiratorio del paciente poli traumatizado ingresados al servicio de emergencia.

Ítems	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total Agrupado	3	30	7	70	10	100

Fuente: Instrumento Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

CUADRO NRO. : 01.



RESULTADO:

En cuanto al registro de los datos demográficos el 70% del personal observado no realiza la valoración respiratoria del paciente poli traumatizado. Solo un 30% si lo hace.

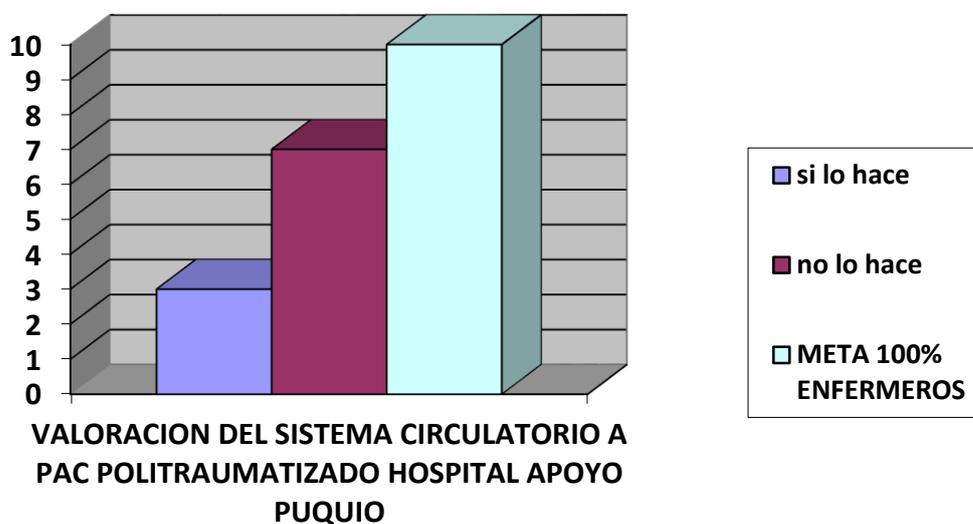
CUADRO N° 02

Distribución de frecuencia y porcentual de los resultados según las observaciones realizadas por el personal de enfermería, referente a la valoración del sistema circulatorio del paciente politraumatizado al ingreso al servicio de emergencia.

	SI		NO		Total	
Ítems	N°	%	N°	%	N°	%
Total Agrupado	4	40	06	60	10	100

Fuente: Instrumento Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

CUADRO NRO. : 02



RESULTADO :

En cuanto a la valoración del sistema circulatorio, específicamente en lo relacionado a la valoración del sistema circulatorio demostró, el 60 % del personal demostró no realizarlo. Solo el 40 % demostró hacerlo.

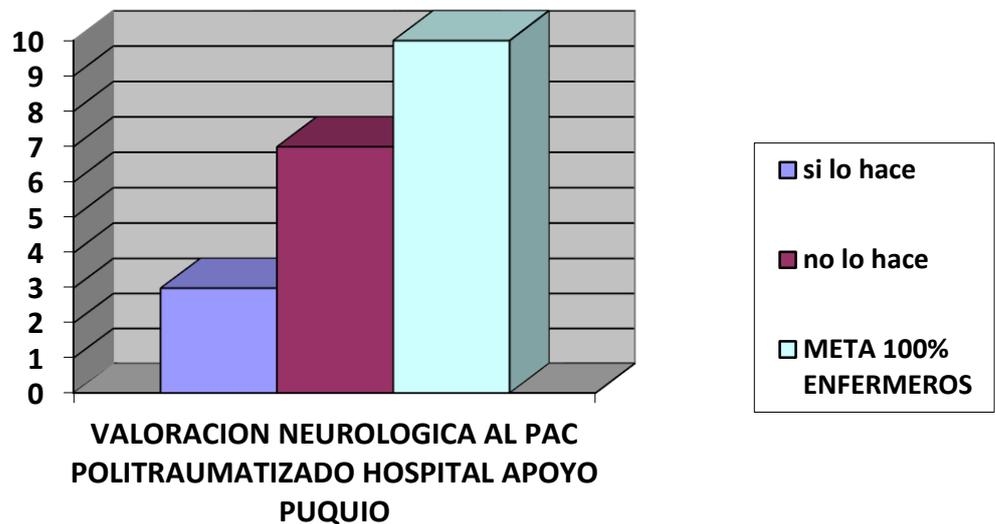
CUADRO NRO. 03.

Distribución y frecuencia porcentual de los resultados según las observaciones realizadas por el personal de enfermería referente a la valoración del estado neurológico del paciente politraumatizado que ingreso al servicio de emergencia del hospital apoyo Puquio Felipe Huamán poma de Ayala.

Ítems	SI		NO		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total Agrupado	03	30	07	70	10	100

Fuente: Instrumento Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

CUADRO NRO. : 03



RESULTADO:

En cuanto a la valoración del estado neurológico del paciente politraumatizado el 70% del personal demostró que no realiza esta actividad a fin de conocer el nivel de conciencia y el tamaño y reacción pupilar. Solo el 30% si demostró hacerlo.

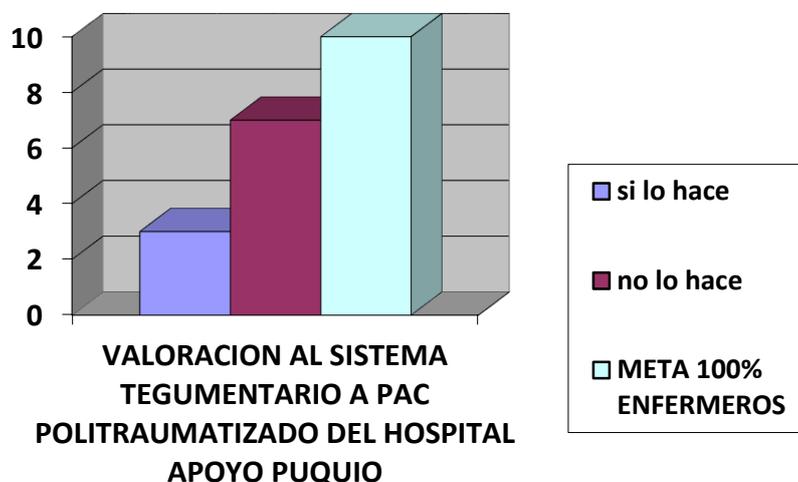
CUADRO NRO. : 04

Cuadro de distribución de frecuencia y porcentual de los resultados, según las observaciones realizadas por el personal de enfermería referente a la valoración del sistema tegumentario del paciente politraumatizado al ingreso al servicio de emergencia del hospital apoyo puquio Felipe Huamán poma de Ayala

Ítems	SI		NO		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total Agrupado	03	30	07	70	10	100

Fuente: Instrumento Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

CUADRO NRO. : 04



Resultado:

En cuanto a la valoración cefálica del paciente el 70% del personal demostró que no realiza esta actividad a fin de conocer las condiciones de la piel del paciente en cuanto a coloración, lesiones, hematomas temperatura, entre otras. Solo el 30% si demostró hacerlo.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez conocidos los resultados la investigadora pudo conocer que existe deficiencia en cuanto a la participación de enfermería en la valoración de paciente politraumatizado en cuanto a la valoración.

Con respecto a la valoración la Emergency Nurses Association.

A pesar de ello, existe en el personal de enfermería que no pone en práctica la etapa de valoración para conocer el estado real del paciente politraumatizado y que le permita de una manera rápida planificar cuidados seguros y oportunos al paciente politraumatizado, a pesar de lo que indica Iyerp (1998), cuando sostiene que la valoración es la primera fase del proceso de Enfermería. Sus actividades se centran en la recogida de información sobre el paciente, con el fin de averiguar las necesidades, problemas, preocupaciones y respuestas humanas del paciente, los datos se recogen mediante una sistemática que utiliza observación ,entrevistas ,protocolos de Enfermería, examen físicos, datos paraclínicos y otras fuentes.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

CONCLUSIONES

- En función de los objetivos formulados en la investigación, el análisis de los resultados permitió a la autora establecer las siguientes conclusiones:
- Existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración inicial de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia que incluye conocer el estado del sistema respiratorio.
- La mayor parte de los profesionales de enfermería no realizan la valoración circulatoria de los pacientes politraumatizado que ingresa a emergencia.
- En cuanto a la valoración neurológica existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan dicha valoración a los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia.
- Existe un porcentaje importante de profesionales de enfermería que no realizan la valoración tegumentaria de los pacientes politraumatizado que ingresa a la emergencia.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer los resultados a las Autoridades de Enfermería del hospital.
- Incentivar la programación de actividades educativas, con la finalidad de actualizar al personal de enfermería sobre la valoración del paciente politraumatizado.
- Incentivar al personal de enfermería a que participen de forma constante y activa en programas de instrucción continua, referido a la valoración del paciente politraumatizado.
- Presentar los resultados del estudio al personal de enfermería integrantes de la población estudiada, para motivarlos a crear estrategias que fortalezcan su práctica laboral frente al paciente politraumatizado, en el rol asistencial, en esta área de la salud tan importante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Archivo de Epidemiología Defensa Civil – Distrito Metropolitano
(2004).

BECKLEY, M; CLARO, M y LANE, V. (1999). Manual de ATLS
Para Enfermeras, USA.

BLÚMER, J. (1993) Guía Práctica de Cuidados Intensivos en
Pediatria.3eraEdición.Editorial Mosby. Madrid–Es

1 TRAUMA.” Sociedad Panamericana de Trauma.” 2da Edición (2009)

Viña Pérez O, Valladares Lorenzo R, López Montaña JL, Canino Martínez JF, Flores Delgado EA. Morbi- mortalidad por trauma. [Monografía en 54 Internet]. Curso para médicos. 2007. [citado 2008 Feb 10]. Disponible en: http://www.paramedicos.com/newsite/pags/morbi_trauma.htm

1 Anuario Estadístico. [Homenaje on Internet]. Biblioteca Virtual de Salud. [Citado 2008 Feb 10]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5001=mostrar^m1463&tag5009=STANDARD & tag 5008=10 & tag 5007=Y & tag 5003=anuario & tag 5021>

¹ Guerra A. Paciente politraumatizado en el lugar de la escena. En: González M, Restrepo G, Sanín Á, editores. Paciente en estado crítico. 3ra edición. Medellín: Corporación para investigaciones biológicas (CIB); 2003. p. 130-1.

¹ Gómez V, Ayuso F, Jiménez G, Chacón MC. Recomendaciones de buena práctica clínica: atención inicial del paciente politraumatizado. Sermegen. Ago, 2008;34(07):354-63

ANEXOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A DETERMINAR LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA PROPORCIONADOS AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO PUQUIO FELIPE HUAMÁN POMA DE AYALA.

Nombre del Observado:- _____ Fecha: _____

Traumatismo según el grado de lesión:

Leve. _____ Moderado: _____ Grave: _____

Tipo de Traumatismo:

Tejido blando: _____ Fractura. _____ Abdominal: _____

Tórax: _____

Cráneo: _____ Columna: _____

INSTRUMENTO UTILIZADO: Durante la atención del paciente politraumatizado el profesional de enfermería realiza los siguientes cuidados:

		SI	NO	OBSERVACIÒN
1	Evalúa vía aérea.			
2	Aplica medidas para permeabilizar la vía aérea.			
3	Coloca al paciente en posición cómoda si presenta dificultad respiratoria			
4	Aplica procedimientos para la liberación de secreciones.			
5	Administra oxígeno si presenta dificultad respiratoria.			
6	Verifica Expansion Torácica			
7	Valora signo de disnea			
8	Valora signos de disfagia			
9	Valora de signos vitales			
10	Valora signos de Cianosis generalizada			
11	Valora la perfusión periférica			
12	Valora Pulso carotideo			
13	Valora signos de Hipovolemia			
14	Evalúa Nivel de conciencia			
15	Valora Actividad motora			
16	Verifica Sensibilidad			
17	Valora signos de Ansiedad			
18	Verifica Tamaño, reacción pupilar, Evalúa los movimientos oculares.			
19	Valora Coloración			
20	Valora presencia de Lesiones			
21	Valora presencia de Hematomas			
22	Verifica Temperatura de la piel			
23	Evalúa presencia de Diaforesis.			

