

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



**CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO
DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL. LIMA. 2019**

**SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORES:

**EDITH NATALY VASQUEZ CERNA
LUCIA MERCEDES DURAND HUACHO**

**Callao - 2019
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANGELICA DIAZ TINOCO PRESIDENTA
- MG. MARIA CELINA HUAMÁN MEJÍA SECRETARIA
- DR. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER VOCAL

ASESORA: DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA

Nº de Libro: 03

Nº de Acta: 160

Fecha de Aprobacion de Tesis : 06/12/2019

Resolución de Decanato N° 393-2019-D/FCS, de fecha 04 de Diciembre del 2019, sobre designación de Jurado Evaluador de la Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

DEDICATORIA

Dedicado a mi padre celestial, que nos guía y sostiene en todo tiempo.

A nuestras familias, por sus palabras y apoyo incondicional
LUCIA: A mi esposo e hijos Carlos, Leonardo y Luciana, a mis hermanas Misslin I, Carmen D L V, Rina R F X A, a mis padres a los cuales amo Lucia y Justino.

EDITH: a mis padres los cuales amo Irene y Francisco.

A esta bonita amistad de 6 años que se ha fortalecido con el tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la fortaleza y ánimo en todo momento.

A nuestras amadas familias, quienes siempre nos han brindado apoyo y motivación.

Agradecemos a nuestros maestros por el apoyo y todos los conocimientos brindados.

Finalmente un agradecimiento a la Universidad Nacional del Callao.

INDICE

INTRODUCCION	8
I. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	9
I.1 Descripción de la realidad problemática	9
I.2 Formulación del problema	12
I.2.1 Problema general	12
I.2.2 Problemas específicos	12
I.3 Objetivos	12
I.3.1 Objetivo general	12
I.3.2 Objetivos específicos	12
I.4 Limitantes de la investigación	13
II. MARCO TEORICO	14
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Antecedentes Internacionales	14
2.1.2 Antecedentes Nacionales	15
2.2 Base teórica	17
2.2.1 Teoría de Virginia Henderson	17
A. Modelo de Virginia Henderson	17
B. 14 necesidades básicas del paciente	17
2.3. Base Conceptual	19
2.3.1. Conocimiento	19
A. Definición	19
A.1. Conocimiento Intelectivo	19
A.2. Conocimiento Selectivo	19

A.3. Conocimiento de la Razón	19
A.4. Conocimiento Vulgar	19
A.5. Conocimiento científico	20
B. El ser humano y el conocimiento	20
B.1. Concreto	20
B.2. Abstracto	20
2.3.2. Paciente politraumatizado	21
A. Etiología	21
B. Fisiopatología	22
C. Clasificación del paciente politraumatizado	23
C.1. Leve	23
C. 2. Moderado	23
C.3. Grave	23
D. Periodo de mortalidad traumática	24
D.1. Periodo I	24
D.2. Periodo II	24
D.3. Periodo III	24
E. Transporte del paciente politraumatizado	25
E.1. Movilización	25
E.2. Inmovilización	25
F. Equipo para la inmovilización	26
F.1. Collarín cervical	26
F.2. Tabla rígida	27
F.3. Férula neumática	27

F.4. Vendajes	28
2.3.3. Valoración inicial	29
A. Valoración primaria	33
A.1. Manejo de la vía aérea	34
A.1.1. Manejo de la vía aérea con restricción de movimiento de columna cervical	36
A.1.2. Manejo de la vía aérea difícil	37
A.1.3. Técnicas de mantenimiento de la vía aérea	39
A. 2. Ventilación	40
A.2.1. Respiración ventilación	42
A.2.2. Signo objetivos de ventilación Inadecuada	43
A.3. Circulación y control de hemorragia	43
A.3.1. Restitución de la volemia	45
A.3.2. Control de la hemorragia	46
A.3.3. Examen de las venas del cuello	47
A.4. Evaluación neurológica	48
A.4.1. Respuesta pupilar	49
A.4.2. Escala de coa de Glasgow	50
A.5. Exposición del paciente	51
B. Valoración secundaria	52
B.1. Examen físico	53
B.2. Historia clínica	56
2.4 Definición de términos básicos	59

III.	HIPOTESIS Y VARIABLES	62
	3.1 Hipótesis	62
	3.1.1 Hipótesis general	62
	3. 1.2 Hipótesis específicas	62
	3.2 Definición conceptual de variables	62
	3.2.2 Operacionalización de variables	63
IV.	DISEÑO METODOLÓGICO	64
	4.1 Tipo y diseño de la investigación	64
	4.1.1 Tipo de la investigación	64
	4.1.2 Diseño de la investigación	64
	4.2 Método de la investigación	65
	4.3 Población y muestra	65
	4.3.1 Población	65
	4.3.2 Criterios de inclusión	65
	4.3.3 Criterios de exclusión	65
	4.4 Lugar del estudio y periodo del desarrollo	66
	4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	66
	4.6 Análisis y procesamiento de datos	66
V.	RESULTADOS	67
	5.1 Resultados descriptivos	67
VI.	DISCUSION DE RESULTADOS	74
	6.1 Contratación de la hipótesis	74
	6.2 Contratación de los resultados con estudios similares	76
	CONCLUSIONES	77
	RECOMENDACIONES	78
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	79
	ANEXO	
	Anexo 1: Matriz de consistencia	81
	Anexo 2: Encuesta	82
	Anexo 3: validación de instrumento	87
	Anexo 4: Consentimiento informado	89
	Anexo 5: Base de datos	90

INDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

Tabla N° 1	Características generales de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019.	67
Tabla N° 2	Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional lima 2019.	68
Tabla N° 2.1	Valoración Primaria del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019 (Detallado)	69
Tabla N° 3	Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019	70
Tabla N° 3.1	Valoración Secundaria del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019 (Detallado)	72
Tabla N° 4	Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019	73

RESUMEN

El estudio tuvo como **objetivo**: Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima- 2019. Tuvo como población a 30 profesionales de enfermería que laboran en dicha institución, la **metodología** que se utilizó en la investigación es de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, de corte transversal, y de nivel descriptivo, de diseño no experimental descriptivo, la técnica que se aplicó fue el cuestionario y el instrumento para la recolección de la información fue la encuesta la cual fue estructurada en 24 preguntas.

Obteniendo como **resultados**, que en la valoración primaria el **60% (18)**, tienen un nivel alto, el **36.7% (11)**, tienen un nivel medio y el **3,3% (1)** tiene un nivel bajo; en la valoración secundaria el **86.7% (26)**, tienen un nivel alto, el **13,3%(4)** tienen un nivel medio y ninguno obtuvo un nivel bajo.

Dando como resultado final que el **63.4% (19)** tuvo un nivel alto de conocimiento, **33.3% (10%)** tuvo un nivel medio y el **3.3% (1)** un nivel bajo.

En **conclusión** el profesional de enfermería obtuvo un nivel alto de conocimiento en cuanto al manejo del paciente politraumatizado, lo que es conveniente si sabemos que en un área crítica se debe tener, aunque cabe mencionar que aún hay enfermeros que tienen un nivel medio y bajo de conocimiento, si bien es cierto no es un porcentaje elevado, pero se debe trabajar para lograr un nivel alto en la totalidad de profesionales.

Palabras claves: Conocimiento, manejo y politraumatizado.

ABSTRACT

The research was applied to the emergency service of the International Clinic aimed to determine the level of knowledge of nursing professionals in the management of adult patients with multiple injuries in the emergency service of the International Lima- 2019. Clinic had as population 30 nurses who work in this institution, the methodology used in the research is non-experimental, applied quantitative approach, cross-sectional and descriptive level, the technique that was used was the questionnaire and The instrument for collecting the information was the survey which was structured in 24 questions, 19 correspond to the primary assessment and the remaining 5 questions to the secondary assessment.

Obtaining as results, that in the primary assessment 60% (18), have a high level, 36.7% (11), have a medium level and 3.3% (1) have a low level; in the secondary valuation, 86.7% (26), have a high level, 13.3% (4) have a medium level and none obtained a low level.

As a final result, 63.4% (19) had a high level of knowledge, 33.3% (10%) had a medium level and 3.3% (1) a low level.

In conclusion the nurse obtained a high level of knowledge regarding the management of the trauma patient, which is convenient if you know that in a critical area should be, although it is noteworthy that there is still nurses who have a medium level and low knowledge, although it is true is not a high percentage, but you must work to achieve a high level in all professionals.

Keywords: primary assessment, secondary assessment, polytrauma patient.

INTRODUCCIÓN

La historia del trauma va ligada con la historia de la medicina y de la existencia de las primeras civilizaciones, entre las primeras acciones terapéuticas que aplicaron y brindaron los hombres de esas épocas, se encontraban la atención de las heridas y fracturas. En los últimos tiempos la mortalidad por accidentes de tránsito se ha incrementado notoriamente representando hoy en día la principal causa de muerte en las primeras cuatro décadas de vida, el primera causa de aumento de pacientes politraumatizados en nuestro entorno lo constituyen los accidentes de tránsito, domésticos y laborales. Dado las numerosas lesiones que presentan este tipo de pacientes el diagnóstico y por consecuencia el tratamiento de las mismas, son importantes para asegurar la vida del enfermo.

La identificación de la valoración primaria y secundaria que se realiza de forma constante, sistémica y por protocolos, cumple la misión de evitar errores y omisiones dentro de la valoración, tratamiento y cuidados. Los profesionales de enfermería deben ser capaces de relacionarse para poder coordinar y optimizar esfuerzos dirigidos a cada paciente. En estas situaciones el enfoque del traumatizado implica un modelo de asistencia integral del mismo comenzando este desde el momento del traumatismo hasta la fase de rehabilitación y en su calidad de vida el papel del profesional de enfermería es primordial e imprescindible en la valoración inicial donde el tratamiento y cuidado deben ser precoces, asegurando la supervivencia y disminución de secuelas del paciente.

Por ello, el presente estudio será presentando en seis capítulos, en donde se irá narrando los motivos por el que se decide estudiar y plantear este problema de investigación, buscando así, el fortalecimiento cognitivo del profesional en estudio que es la enfermera, para que de esta manera, se pueda contribuir en la mejora no solo de la atención sino, también al desempeño del mismo, considerando por mejora a la atención de la calidad brindada, es decir trato humanizado y oportuno; y entendiendo por desempeño al quehacer cotidiano del enfermero que tiene como base el fundamento científico.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud define “Al paciente politraumatizado como una lesión corporal a nivel orgánico, intencional o no intencional resultante de una exposición aguda infringida a cantidades de energía que sobre pasa el umbral de tolerancia fisiológica”. (1)

Es decir, todo paciente que tiene múltiple lesiones orgánicas o musculo esquelético con alteración de la circulación o ventilación que comprometen su vida de forma inmediata o en las horas siguientes, el tratamiento de pacientes politraumatizados es una tarea complicada que requiere un conocimiento profundo, experiencia, destreza técnica y capacidad de liderazgo.

Cada año, los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1.25 millones de personas en todo el mundo. Entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, y a su vez una proporción de estos padecen alguna forma de discapacidad. (2)

De acuerdo a los datos proporcionados por el Centro Nacional de Epidemiología, la tendencia del número de accidentes de tránsito, se está incrementando a nivel nacional a comparación de años anteriores, en Lima se tiene el mayor número de accidentes de tránsitos, que según los estudios se debe a la velocidad e imprudencia del conductor, que en su mayoría son del sexo masculino. (3)

Los pacientes politraumatizados han ido en aumento en estos últimos años haciendo que la demanda en los servicios de emergencia y shock trauma sobrepase su capacidad, y por ende se haya declarado en emergencia muchas de las instituciones de salud. Es por ello, que se ve la necesidad de investigar cual es la labor del personal de salud en especial el profesional de enfermería con el manejo de este tipo de pacientes, si se sabe, que la pronta acción ante un paciente politraumatizado es determinante en la conservación de la vida que por

ende conllevará a la disminución de secuelas, siendo la actuación de enfermería imprescindible y fundamental dentro de los equipos de emergencia pre hospitalarios, así como para realizar una buena atención integral del paciente.

El enfermero es un profesional que ha adquirido competencias científicas y técnicas para dar cuidados y ayuda al individuo, familia y comunidad, mediante una firme actitud humanística, ética y de responsabilidad legal; adecuados conocimientos en las áreas profesionales, biológicas, psicosocial, humanísticas y entrenado en las técnicas específicas para el cuidado de la salud. La atención en lo que se refiere a salud tiene entonces varios entornos establecidos, la urgencia que apremia, tiene que ver con la cuestión de ser veloz frente a toda situación que predisponga una actuación del equipo de salud a la mayor brevedad posible, la emergencia es entonces sucesos fortuitos que pone en riesgo la vida del individuo o la función de alguna parte del cuerpo.

La definición entonces, de la situación del paciente que llega a la emergencia y luego tendrá como destino la hospitalización a piso o a la unidad de cuidados intensivos, dependerá mucho de la acción oportuna del enfermero especialista del primer servicio que lo recepciona, que será la emergencia. El paciente es abordado y clasificado desde su ingreso por triaje, para ingresar e iniciar su primera atención. En el área de emergencia de la Clínica Internacional donde laboramos 32 trabajadores de la salud (enfermeros) y donde se otorgan prestaciones de salud las 24 horas del día a pacientes que demandan atención inmediata. Los profesionales de salud especialmente el equipo de enfermería realizan dentro de sus actividades un cuidado directo a los pacientes que aquí se atienden, para procurar su estabilización en situaciones especiales como: alteraciones traumatológicas, hemodinámicas, traumas abdominales, traumas torácicos, etc. Muchos de ellos de alta complejidad que demanda una atención inmediata con certeza y eficacia, situación en la cual se observa que presentan algunas deficiencias en cuanto a la forma, momento y tiempo de aplicación de procedimientos de atención en enfermería, para la evolución favorable del paciente de emergencia; estos eventos se reflejan en aspectos básicos como la valoración inicial del paciente, donde se observa la falta de conocimiento en la evaluación específicamente en la primaria y secundaria, observándose aun en

la primera, el déficit del manejo en la apertura de la vía aérea es decir, el enfermero no realiza correctamente el uso de los dispositivos de oxigenoterapia esto se visualiza con frecuencia cuando se manipula la mascarilla de alto y bajo flujo y en el correcto sellado al administrar oxígeno con la bolsa autoinflable, la verificación de la permeabilidad de la vía aérea es fundamental en esta primera etapa, sumándose a esta situación, las deficiencias en cuanto a las cateterizaciones sean periféricas, uretrales o gástricas, en donde se observa el desconocimiento de algunos enfermeros a la ejecución de la técnica correcta, anexando aquí también la falta de experiencia que llega a ser un foco que resulta no beneficioso para el paciente; si además, el paciente tiene difícil acceso venoso, requerirá probablemente de la presencia de otro emergencista u otro especialista. Cabe mencionar que la carencia de conocimiento a la hora de inserción de las sondas tanto gástricas como uretrales, se visualiza a la hora del cateterismo propiamente dicho, muchas veces se hace uso hasta dos sondas, siendo la técnica errónea o frustra de más incidencia la cateterización gástrica.

Parte de este proceso en la valoración primaria es también, la evaluación neurológica que el enfermero realiza al paciente, la valoración tanto pupilar, como la escala de Glasgow, siendo la segunda la que determina el estado de conciencia en los pacientes politraumatizados; así mismo, si el profesional no realiza el reconocimiento oportuno no permitirá ejecutar los siguientes procedimientos que contribuirán a continuar con el proceso de atención, en esta parte se observa que el profesional de salud en mención, aun no puede realizar una valoración óptima; esto es porque aún se desconoce algunos ítems que considera este tipo de evaluaciones y se evidencia en la demora al reconocimiento del mismo. En cuanto a la valoración secundaria podemos decir, que aun los profesionales que intervienen en el proceso de atención de este tipo de pacientes, desconocen la importancia de la exposición del mismo, para una correcta valoración que implica varios puntos entre ellos: la exploración, palpación y auscultación; el manejo conjunto de esta etapa es primordial para pasar a la siguiente fase que es la hospitalización.

Situación que nos lleva a plantear el siguiente problema de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima- 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019?

-¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima 2019?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019.

- Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima 2019.

1.4 Limitantes

Cuando se planteó dicho fenómeno de estudio, y a lo largo de esta investigación que se fue desarrollando en seis capítulos, no se presentó limitantes que nos hayan dificultado la recaudación de información o la ejecución de la misma, de modo contrario fue muy accesible, permitiendo el avance del estudio en el tiempo establecido.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Cousi, Y. Valencia (2017) realizó la investigación titulada: **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO** cuyo objetivo, fue determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica que ejecuta enfermería en el cuidado al paciente politraumatizado en sus factores valoración neurológica, valoración respiratoria y valoración hemodinámica, estudio de tipo correlacional, descriptiva de corte transversal, población conformada por 40 enfermeros técnicos y licenciados de la emergencia de adulto del hospital pablo Acosta Ortiz cuya muestra fue 19 enfermeros. Para la recolección de datos la obtuvo mediante la aplicación de cuestionario, cuyos resultados arrojaron una diferencia promedio de 6,42 puntos a favor del conocimiento con respecto a la puntuación de la práctica ejecutada, concluyendo una carente educación en servicio para el cuidado del paciente crítico en los aspectos ya antes mencionados, recomendando la aplicación de programas de educación enfocados en las debilidades que presentó el personal. (4)

Falcón, J. México (2014), en su estudio titulado: **CUIDADO ESTANDARIZADO PARA LAS OPORTUNAS ATENCIONES INICIALES EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS**, su objetivo fue determinar los planes de cuidados estandarizados para la atención, investigación de tipo cuantitativo, transversal, descriptivo y observacional. Valoró cinco aspectos de la valoración del paciente politraumatizado según el A, B, C, D, E. valoraron 20 pacientes politraumatizados los factores relacionados a patrón respiratorio, disminución del gasto cardiaco, dolor agudo y termorregulación ineficaz, el estudio concluyo en la importancia de establece planes de cuidado según la prioridad identificada por el personal de enfermería durante la valoración del paciente politraumatizados (5)

2.1.2 Antecedentes nacionales

Paucar, J. Chepen (2019) en su trabajo de investigación: **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE LA ENFERMERA EN EL MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO HOSPITAL DE APOYO CHEPEN**, estudio de tipo descriptivo correlacional cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de la enfermera en el manejo del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia con una población de 22 enfermeras cumpliendo ciertos criterios de inclusión, aplicando un cuestionario y una lista de cotejo. Obteniendo que el 46% de enfermeras tiene un deficiente nivel de conocimiento en el manejo del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Chepen, el 36% regular y solo el 18 % bueno. También concluyendo que el 64% del personal muestra prácticas inadecuadas y el 33% buenas prácticas en el manejo del paciente politraumatizado. (6)

Quispe, M. Arequipa (2017) realizó la investigación titulada **CONOCIMIENTO DEL MANEJO INICIAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO CON EL ENGAGEMENT, EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO DE AREQUIPA 2017**, tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo inicial del politraumatizado con el Engagement. Estudio de tipo descriptivo con diseño correlacional La población estuvo conformada por 26 Enfermeras que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa 2017. En la variable conocimiento del manejo inicial del paciente politraumatizado factor: vía aérea, la mayoría de las Enfermeras en estudio tienen mediano nivel (53.8%), ventilación (50.0%), circulación (50.0%) evaluación neurológica (65.4%), exposición del paciente (50.0%), y a nivel global (53,8%) la mayoría de Enfermeras muestran nivel medio en su dominio seguido del alto nivel (38,5%). Con relación a la variable Engagement en el factor vigor (42,3%), factor dedicación (61.5%), factor absorción (46,2%) y a nivel global (46,2%) la mayoría de la población mostro mediano nivel seguido del alto nivel

con el 42,3% y solo el 11,5% tienen bajo nivel. Con la aplicación del estadístico no paramétrico del χ^2 : con un nivel de confianza de 95% y un nivel de error del 5% se encontró elevada significancia estadística (0.001), por lo que se acepta la hipótesis que señala que existe relación entre las variables conocimiento del manejo inicial del paciente politraumatizado con el nivel de Engagement. Recomendándose estrategias para planificar capacitaciones sobre el uso de protocolos de atención de enfermería con el fin de fortalecer y optimizar positivamente las capacidades del personal para alcanzar niveles más altos de eficiencia y eficacia. (7)

Coronel, L. Lambayeque (2016) realizó la investigación titulada **CUIDADO ENFERMERO A PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTADO CRÍTICO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DOCENTE LAS MERCEDES 2016**, tuvo como objetivo analizar y comprender los cuidados de enfermería en los pacientes politraumatizados en estado crítico que ingresan al Servicio de Emergencia del Hospital Docente las Mercedes, población conformada por las enfermeras que laboran en el tópico de cirugía. La recolección de datos se realizó mediante entrevista abierta, guía de observación y análisis documental. De los resultados emergieron las siguientes categorías: cuidando la dimensión biofísica del paciente politraumatizado condicionado por factores de cuidado vital, cuidando la dimensión psicosocial e interpersonal espiritual del paciente politraumatizado. Llegando a la consideración final que las enfermeras enfatizan el cuidado biofísico priorizando el mantenimiento de la vida, a través de la vía aérea, ventilación, circulación, neurológico y exposición al paciente, sin embargo el cuidado transpersonal como lo señala Watson no se evidencia. Se sugiere enfatizar el estudio de las teorías de enfermería nivel de pre y post, como del quehacer profesional. (8)

2.2. Base Teórica

2.2.1. Teoría de Virginia Henderson

A. Modelo de Virginia Henderson

Todos y cada uno de los pacientes batalla por mantener su salud o recuperarla y desea ser independiente para que se pueda atender de manera habitual, un buen estado de salud es cuando el ser humano experimenta y goza un buen estado de confort que solo iniciamos a valorarlo cuando este se ve interrumpido o dañado, es justo cuando nos enfrentamos a esta situación que empezamos a buscar los medios para recuperarlo de forma inmediata, por ello Virginia Henderson planteo este modelo en donde nos dice: “La función singular de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo; en la realización de las actividades que contribuyan a la conservación de su salud o a la recuperación (o a una muerte pacífica) y que el paciente llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápido posible”. (9)

Las enfermeras que convivimos y sabemos que nuestra labor diaria es el cuidado íntegro del paciente, sabemos la dependencia que puede tener un individuo cuando su salud se ve afectada por ello, el estudio realizado tomo el modelo de Virginia Henderson ya que los pacientes que se reciben en la emergencia en este caso sólo hablando de pacientes politraumatizados, lo cual tiene una dependencia que demanda cuidados que Virginia Henderson encerró en su modelo.

B. 14 Necesidades básicas del paciente

Para ello Henderson planteó 14 necesidades básicas que permiten que la enfermera puede brindar una atención integral al paciente sea en el ámbito pre hospitalario, hospitalario y post hospitalario. Bajo este concepto Henderson nos dice: “La enfermera es y debe ser legalmente, una profesional independiente, capaz de hacer juicios independientes. Considera a la enfermera como la mayor autoridad en los cuidados básicos de enfermería. Ubica estos cuidados básicos

en 14 componentes, o necesidades básicas del paciente que abarcan todas las posibles funciones de la enfermera”. (9)

Estos son:

- Respirar normalmente
- Comer y beber adecuadamente
- Eliminar los desechos corporales por todas las vías
- Moverse y mantener una buena postura
- Dormir y descansar, evitar el dolor y la ansiedad
- Poder seleccionar ropas apropiadas, vestirse y desvestirse
- Mantener la temperatura corporal, dentro de los límites normales
- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
- Evitar peligros ambientales, e impedir que perjudiquen a otros
- Comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades, temores opiniones
- Vivir según valores y creencias
- Trabajar de tal manera que exista un sentido de logro
- Jugar y participar en actividades recreativas
- Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud y hacer uso de las instalaciones sanitarias disponibles.

El siguiente estudio tiene como base la teoría planteada por Virginia Henderson ya que, enfatizó las necesidades básicas del ser humano y que requería para su proceso de recuperación, su teoría remarcó la labor de la enfermera en el cuidado diario de los pacientes y la importancia de la participación de la misma, en la aplicación de sus competencias basados en el conocimientos científico. El presente estudio que pretende saber el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado, según la teoría planteada en esto tipo de pacientes y la alta complejidad de diagnósticos que presentan, hacen que el grado de dependencia sea alto, demandando cuidados de enfermería completos, íntegros, acertados, y al ser pacientes de prioridad estos deben ser eficientes y oportunos con tiempos exactos ya que, cada minuto

es vital para la mejoría del paciente, y así poder prevenir con nuestra intervención inmediata daños permanentes y/o secuelas.

2.3. Base conceptual

2.3.1. CONOCIMIENTO

A. Definición

El conocimiento puede ser definido desde el punto de vista que se analice, en pedagogía el conocimiento es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho realizado o ya vivido. Es entendido también como una serie de sucesos o información que van siendo adquiridos por un individuo a través de la educación que este recibe, o la experiencia ganada con el transcurrir el tiempo. Se puede clasificar en:

A.1. Conocimiento intelectual: Es aquel que tiene la percepción de situaciones externas y la obtención de estados mentales internos denominados psíquicos. Es el que proviene de las impresiones de nuestros sentidos, es decir, los datos o información que se obtienen de la experiencia.

A.2. Conocimiento selectivo: Este tipo de conocimiento es originado de concepciones aisladas y de hechos causales de ellas, es decir, cuando la cognición comienza a ver diversas realidades, ya sean estas positivas o negativas para el propio bien.

A.3. Conocimiento de la razón: Este tipo de conocimiento hace mención a las causas internas fundamentales generales, verdaderas de la existencia y modo de ser de las cosas que nos rodean.

A.4. Conocimiento vulgar: Se define a este tipo de conocimiento como precientífico o conocimiento ingenuo, es decir, son aquellas formas de saber que se obtienen de la interacción directa y superficial con los objetos que encontramos en nuestra realidad inmediata; por ende es todo lo que se adquiere en el día a día y es usado espontáneamente.

A.5. Conocimiento científico: Es el que requiere el esfuerzo y preparación especial, es selectivo, metódico, sistemático, explicativo, analítico y objetivo.

Bajo estos conceptos citamos a dos grandes filósofos que nos hablan del conocimiento y lo definen así.

Según Mario Bunge “la experiencia le ha enseñado a la humanidad que el conocimiento de hecho no es convencional, que si se busca la comprensión y el control de los hechos debe partirse de la experiencia pero la experiencia no garantizará que la hipótesis en cuestión sea la única verdadera: solo nos dirá que es probablemente adecuada, sin excluir por ello la posibilidad de que un estudio ulterior pueda dar mejores aproximaciones en la construcción conceptual del trozo de realidad escogido”. (10)

Según Kant “Intuición y concepto constituyen, pues los elementos de todo nuestro conocimiento; de tal modo que ni conceptos sin intuición, que de alguna manera les corresponda, ni intuición sin conceptos, pueden dar un conocimiento. Ambos son o puros o empíricos. Empíricos, cuando una sensación (que presume la presencia real del objeto) está contenida en ellos; puros, cuando con la representación no se mezcla sensación alguna” (11)

B. EL SER HUMANO Y EL CONOCIMIENTO

Cuando el ser humano inicia a enfrentarse al mundo que lo rodea sea este natural o social, entre el individuo y los fenómenos objetivos del conocimiento, se establece lo que llamamos una interrelación cognoscitiva. Para el ser humano esta interrelación se produce en dos niveles que no pueden ser separadas y son:

B.1. Concreto: Aquí se habla de la relación directa o inmediata entre el ser humano y el objeto, con el que se puede obtener un conocimiento sensorial es decir, en base a la actividad constante de los 5 sentidos.

B.2. Abstracto: Aquí entonces se habla de relación indirecta entre el ser humano y el objeto, con el que se logra obtener un conocimiento abstracto y este se da en función a la actividad pensante que cristaliza y/o visualiza en conceptos, juicios y raciocinios.

Las creencias se expresan sistemáticamente en la ciencia que constituye esa modalidad gnóstica orientada a desubjetivizar el conocimiento, depurarlos de todos los elementos subjetivos que lo distorsionan y lo torna impreciso. Así los conocimientos constituyen una adecuada adecuación de los objetos y fenómenos reales en la ciencia humana, representan la adquisición de datos y fenómenos reales en la ciencia humana, representan la adquisición de datos verificados y verificables acerca de los fenómenos y procesos tanto de la naturaleza, la sociedad que nos rodea como pensamiento.

2.3.2. PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Es toda persona que presenta dos o más heridas traumáticas graves periféricas, viscerales o complejas y asociadas que conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria que suponen riesgo vital para el paciente. (12)

Se puede decir, que en un paciente politraumatizado coexisten lesiones traumáticas múltiples que son producidas por un repentino incidente, que puede conllevar a que el individuo presente, riesgo vital de vida, que le puede causar muerte inmediata si no es tratado de manera adecuada, oportuna y dentro de los protocolos que solo, el profesional de salud pertinente sabrá aplicar para, ponerlo a salvo y así, disminuir el riesgo de mortalidad.

A. Etiología

El trauma está considerado como una de las primeras causales de muerte en la población joven y la tercera en la población en general, siendo el politraumatismo, la primera causal de deceso, sobre todo en las primeras décadas de vida, obteniendo un alto índice de pacientes con incapacidad que muchas veces son permanentes, esto repercute por consecuencia en el ámbito laboral y económico de una sociedad y por ende la del estado. La morbilidad está estrictamente unida a la gravedad del paciente y el nivel de compromiso de las lesiones del politraumatizado.

Todos los pacientes con politraumatismo tienen un potencial riesgo de vida, hasta que se demuestre lo contrario, el politraumatizado es un paciente de

prioridad I o II. La monitorización del mismo debe ser continua e incesante ya que los hechos positivos o negativos pueden darse muy rápidamente.

En cuanto a la epidemiología el trauma es la primera causa de muerte en personas entre 1 y 40 años de edad. El 80% de los adolescentes que mueren es por trauma, el 60% de los niños que mueren es por la misma causa y se destaca el riesgo elevado en ancianos.

El trauma causa 2.6 millones de hospitalizaciones por año, 37 millones de visitas anuales al servicio de emergencia, el 40% de las muertes en colisiones vehiculares involucran al alcohol, el 40% de los peatones muertos habrían ingerido alcohol.

B. Fisiopatología

La fisiopatología del politraumatizado es netamente el desarrollo de una respuesta inflamatoria, que es excesiva y su equilibrio lo encuentra en una respuesta antiinflamatoria que es activada simultáneamente para contra restar la respuesta inflamatoria.

El trauma es entonces el “primer golpe” del organismo, el cual producirá una lesión tisular inicial no específica que provocará daño endotelial, es decir, los leucocitos polimorfos se adhieren a los vasos sanguíneos, liberando así radicales libres y proteasas, que conllevará al incremento de la permeabilidad vascular y edema de tejidos. La activación de la coagulación, liberación de los ácidos nucleicos DNA, RNA, sus fragmentos y diferentes moléculas lo cual conforman en conjunto llamado “molde molecular de peligro”.

A esta acción se liberará interleuquinas inflamatorias como una respuesta inmunológica frente al daño tejido, que en conjunto con la muerte celular que es producido de manera directa con el daño tisular, da lugar a una disfuncionalidad de casi todos los sistemas y órganos del cuerpo, dando así lugar a la formación del síndrome de respuesta sistémica inflamatoria (SIRS), que es evidenciado a través de signos y síntomas como: hipoxia, stress, hipotensión, insuficiencia renal, problemas cardíacos, exposición y lesiones de tejidos que hacen que el paciente este propenso a infección y que puede empeorar, si esta no se corrige

debidamente, hacia una disfuncionalidad multiorgánica, de elevado riesgo de mortalidad. De todas las interleuquinas inflamatorias, IL-6 es la específica para los pacientes con politraumatismo y es la que permanece en valores elevados por 5 o más días.

La acción de la interleuquina IL-6 es principalmente hacer reaccionar a los leucocitos. El TNF (otro medidor inflamatorio) eleva la permeabilidad capilar favoreciendo la migración tisular de neutrófilos. A la par se activará y secretará las citoquinas antiinflamatorias como la IL-1Ra, IL4, IL10, IL11 y 13. Cuando la liberación de las IL-6 rebasa a las antiinflamatorias, es ahí donde da lugar al cuadro de SIRS.

C. Clasificación de los pacientes politraumatizados

Los pacientes politraumatizados se clasifican según las lesiones que éste presente y se da por categorías:

C.1. Leve

Es el paciente el cual presenta diversas lesiones pero, a la evaluación no evidencia un riesgo de vida inmediata ya que, no hay peligro de muerte ni de que pueda presentar secuelas posteriores, esto según el esquema de triaje son pacientes de prioridad IV lo cual no tienen alterado sus signos vitales y puede esperar para su atención.

C.2. Moderado

Es aquel paciente que tiene lesiones que deben recibir tratamiento dentro de las 24 a 48 horas después de que haya recibido el daño, aquí hablamos de los pacientes que son prioridad III, que bien sabemos son pacientes que tienen algunos signos vitales alterado y utilizará más de 3 recursos para su atención.

C.3. Grave

Es el paciente que tiene heridas y/o lesiones traumáticas que deben recibir tratamiento inmediato y oportuno y que por ende es el paciente que tiene un alto riesgo de muerte y que le conllevará a tener muchos daños irreversibles, y es lo

que decimos en triage prioridad I y II, que deben ser atendido en la unidad de shock trauma y con la premura que lo amerite.

D. Periodos de mortalidad traumática

D.1. Periodo I

Son aquellos primeros minutos que se presenta después del traumatismo, en el que el sujeto puede morir instantáneamente o a pocos minutos después de que haya sido impactado, por heridas letales multiorgánicas o de estructuras vitales del cuerpo, por rotura de grandes vasos venosos o arteriales, por rotura cardiaca o por lesión netamente cerebral e irreversible.

D.2. Periodo II

Es aquel periodo que considera las primeras horas después del accidente, y la muerte es producida por causas potencialmente evitables, y es denominada mortalidad precoz, se llama evitable porque se pueda dar mediante adecuada y oportuna atención por personal especializado.

D.3 Periodo III

Es aquella que abarca semanas siguientes del accidente, donde la muerte se da por el fracaso multisistémico, o por las complicaciones que se presentan en el post operatorias, sepsis, etc.

Podemos asegurar que, la mitad de las muertes se producen antes de la hospitalización del paciente y las restantes en el hospital, dando lugar a la ocurrencia de un 60% dentro de las primeras 4 horas después del ingreso.

Probablemente poco o nada se puede hacer por los pacientes que están incluidos en el primer periodo; puesto que llama la atención que las causales del segundo sean en principio asequibles y tratables por un equipo médico muy bien entrenado. El objetivo de una atención médica de emergencias que está organizado será la valoración, diagnóstico y tratamiento de los pacientes de este grupo, ya que son pacientes que representan en gran parte problemas de compromiso de la vía aérea o hipovolemia severa que tienen que son de fácil solución si en realidad son corregidos en el tiempo establecido..

Por ello entonces se propone una secuencia sistematizada y ordenada de actuación diagnóstica y terapéutica, y esto se debe dar en la atención prehospitalaria como en emergencias hospitalarias.

E. Transporte del paciente politraumatizado

El transporte de pacientes parte de dos procesos; el transporte extrahospitalario y el intrahospitalario, el primero cuenta con protocolos y/o procedimientos establecidos en el manejo de pacientes fuera del área hospitalaria en donde, se hará uso de ambulancias, equipos y recurso humano según la prioridad lo requiera; y la segunda que es el manejo intrahospitalario el manejo se hará dentro del área hospitalaria ya sea, para su exámenes auxiliares, o a destino hospitalario, al igual que la primera tiene protocolos y/o procedimientos ya establecidos para que este se realice de manera segura, El tema de investigación se basa más en el manejo de este tipo de pacientes pero dentro del área hospitalaria es decir, intrahospitalario, por ello, se hablará de dos términos diferentes y a la vez similares: movilización y/o inmovilización de los pacientes.

E.1. Movilización

Podemos definir a la movilización de paciente politraumatizado al conjunto de maniobras o técnicas que están destinadas al desplazamiento y/o transporte del paciente de un lugar a otro, sin que este predisponga al individuo a un agravamiento de las lesiones que ya presenta. La movilización del paciente inicia desde que éste es hallado e implica un transporte intrahospitalario y extrahospitalario que cabe mencionar, solo lo realizará el personal de salud que este altamente preparado y calificado para la ejecución de estas técnicas.

E.2. Inmovilización

Definimos inmovilización de paciente politraumatizado al conjunto de técnicas que son usadas para poder lograr la supresión temporal o permanente de todos los movimientos de una determinada zona o miembro del cuerpo humano. En conclusión podemos decir, que una es ejecutado tras el otro es decir, primero se inmoviliza para después, movilizar al paciente, pero hay algunas ocasiones en

las que se debe movilizar antes; por ejemplo, en casos de riesgo inminente para el paciente asegurando el escenario, o si un paciente dificulta el acceso a otro mucho más grave.

El principal objetivo de inmovilizar es atenuar los efectos de una lesión o posible lesión primaria que por consecuencia nos llevará disminuir o evitar las lesiones secundarias que puedan producirse por un mal manejo. Antes de actuar, frente a un paciente politraumatizado es de vital importancia planificar todo lo que se va a realizar, y para ello damos a conocer los distintos dispositivos que tenemos a nuestro alcance y como se deben usar.

F. Equipos para inmovilización de pacientes politraumatizados

F.1. Collarín cervical

Primer elemento inmovilizador que se debe colocar. Sirve para inmovilizar la columna cervical.

Los collarines blandos y los semirrígidos se utilizan para limitar el movimiento de las vértebras cervicales en el caso de lesiones menores del cuello, pero no inmovilizan de forma correcta y por eso no se usan en urgencias extrahospitalarias.

Los collarines rígidos si inmovilizan la columna cervical impidiendo los movimientos de flexo- extensión, pero son poco efectivos para evitar los laterales, por lo que se deben complementar con inmovilizadores laterales.

Los collarines cervicales rígidos se clasifican en los que están compuestos por una o por dos piezas. El de una pieza puede ser multitalla o de talla fija (el multitalla pediátrico incluye dos tallas y el adulto cuatro).

El collarín rígido de dos piezas (Philadelphia) se compone de una pieza anterior y otra posterior y presenta cuatro puntos de apoyo: a nivel de mentón, articulación clavículoesternal, apófisis mastoides y espalda. Es el collarín cervical que consigue limitar más la flexoextensión, pero tampoco lo consigue al 100%.

Para su colocación, primero retirar pelo, ropa, joyas, etc. La columna cervical debe colocarse en posición neutra dejando un hueco entre el occipucio y la

columna, para evita una hiperextensión del cuello, y los ojos deben quedar mirando al frente. El primer sanitario estabiliza la cabeza y el cuello colocando la columna en posición neutra, el segundo sanitario mide el cuello desde el borde inferior de la mandíbula hasta el hombro usando sus dedos. Si el collarín es muy pequeño, puede comprimir vasos sanguíneos y facilitar la flexión, y si es muy grande no inmoviliza.

F.2. Tabla rígida

Normalmente, como su nombre indica, es una superficie dura, de madera, alargada, aunque puede ser de plástico rígido. La tabla rígida se puede utilizar en distintos escenarios, especialmente para el rescate de heridos en accidentes vehiculares. Este puede ser colocado de diversas formas, se puede girar al paciente en bloque y colocarlo en decúbito lateral con el tablero pegado a la espalda se bajará al paciente lentamente hasta llegar al suelo o levantándolo ligeramente del suelo, y en bloque sujetando siempre la cabeza, el cuello los hombros, la pelvis y las rodillas, deslizamos la tabla por debajo y se baja de nuevo al politraumatizado hasta colocarlo sobre el tablero. Es recomendable que estas tablas rígidas tengan correas para la correcta inmovilización del paciente.

Debemos seguir una serie de recomendaciones para realizar la inmovilización correctamente. Dicha inmovilización debe incluir las articulaciones proximales y distales a la fractura. Debemos comprobar siempre, tanto antes como después de su colocación, los pulsos distales, temperatura, sensibilidad y coloración del miembro afectado. Antes de colocar la férula, retirar todo aquello que comprometa la circulación, sanguínea, tales como anillos, pulseras, relojes. En el caso de fracturas inestables o que presenten gran deformidad realizar una tracción simple.

F.3. Férula neumática

Compuesta de doble barra metálica con apoyo en la zona inguinal, posee una rueda dentada en el otro extremo donde se fija al tobillo para realizar la tracción, alinear y estabilizar así la fractura. Están indicadas en fracturas de fémur y

proximal de tibia, y no son útiles en las de rodilla, tobillo y pie. Hay que tener especial cuidado con los genitales para no someterlos a excesiva presión.

F.4. Vendajes

Los vendajes como procedimientos o técnicas, sirve para envolver alguna parte del cuerpo que este afectada por diferentes motivos. En la actualidad su uso es mucho más frecuente para cubrir lesiones cutáneas e inmovilizar aquellas lesiones osteoarticulares. Pero normalmente es utilizado para el tratamiento de heridas, hemorragias, contusiones, esguinces, luxaciones y fracturas. Está definida como una técnica específica que permite tener cierta funcionalidad de alguna zona afectada o lesionada sin perjudicar la misma. Es aplicada también como una técnica terapéutica, que pretende limitar de manera selectiva y mecánica la movilidad de alguna articulación, en el sentido del movimiento que afectaría a todas las estructuras lesionadas de los tejidos peri articulares.

El personal de salud debe tener los siguientes cuidados:

- Las férulas se usan para las fracturas deben tener una longitud adecuada que tenga también una extensión suficiente de la extremidad e inmovilizar las articulaciones que estén por encima o por debajo del sector dañado.
- Debe comprobarse que la férula deberá proteger las partes blandas y previene la compresión contra planos rígidos, especialmente en zonas de reborde óseo, una vez que se aplique el vendaje que fije la inmovilización.
- Se debe controlar la aparición de nuevas complicaciones compresivas en el miembro o zona que se ha usado una férula de inmovilización. Debemos evaluar constantemente los pulsos periféricos, la coloración de la piel y la sensibilidad de todas las partes expuestas.
- Vigilar que el collarín cervical este bien ubicado y que sea la talla correcta para evitar zonas de presión.
- Evitar el retiro innecesario del collarín
- Verificar que las cuerdas y/o correas de la tabla rígida estén fijas y operativas así evitamos caídas y posibles laceraciones.

2.3.3. VALORACION INICIAL

La primera valoración en el paciente politraumatizado es pieza fundamental, el profesional de enfermería es parte del equipo de salud que actúa e interviene este proceso de atención, con el único fin de salvar la vida del paciente, por ello, la valoración inicial del paciente permitirá que se puedan encontrar hallazgos que ayude a los participantes de este proceso actuar, intervenir y decidir que por ende llevará a la recuperación del paciente.

Esta valoración se dará de manera ordenada es decir, tiene una secuencia sistematizada, que contribuirá a que el paciente sea evaluado de una manera minuciosa y detallada; al hablar de ordenada, se puede hacer mención a un enfoque sistémico que se podrá aplicar de una manera rápida y precisa teniendo en cuenta que cada minuto y segundo cuenta para la supervivencia del paciente.

Por ello Douglas dice “la información reunida en el estudio inicial le permite establecer un plan inicial de atención para el paciente. Sin embargo puede identificar problemas que requieren la intervención de otros miembros del equipo de salud, como el médico, la trabajadora social, o el fisioterapeuta. Los datos iniciales obtenidos por todos los miembros del grupo proporcionan una base para estudiar el estado de salud de un individuo, identificar los problemas de salud que existen y los que pueden presentarse, y desarrollar un plan combinado de acción para ayudar al paciente”.(13)

De acuerdo con lo citado se refleja el trabajo en equipo y el manejo conjunto de los profesionales que intervienen, en el servicio de emergencia será ejecutado de la misma manera, con la única diferencia que se debe resaltar, es el tiempo ya que, este proceso debe ser ágil y preciso, rápido y eficiente, con protocolos que se irán desarrollando durante la investigación.

La atención inicial a todos los pacientes en una sala de emergencia según lo establecido por el Colegio Americano de cirujanos en su curso ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT (ATLS), comprenden las siguientes etapas:

➤ **Planeación**

La planificación anticipada para la llegada de los pacientes de trauma es esencial. El traspaso entre los proveedores de atención pre hospitalario y los que están en el hospital de recepción debe ser un proceso suave, dirigida por líder del equipo de trauma asegurando que toda la información importante está dirigido para todo el equipo. Aspectos críticos de la preparación del hospital incluye lo siguiente:

- Un área amplia de reanimación que esté disponible las 24 horas del día, para los pacientes de shock trauma, de prioridad I y II.
- Los equipos de vías respiratorias deben funcionar correctamente, por ejemplo, los laringoscopios, tubos endotraqueales, aspiradores, desfibrilador, ventilados mecánico, etc. Estos materiales deben estar organizados, probados y estratégicamente colocados para que sean de fácil y pronto acceso.
- Soluciones cristaloides intravenosos, están inmediatamente disponibles para la infusión, en el coche de paro de tipo I.
- Los protocolos para pedir ayuda médica adicional deben estar en su lugar, así como un medio para asegurar una respuesta rápida por parte del personal de laboratorio e imágenes.
- Debido a las preocupaciones acerca de las enfermedades transmisibles como: hepatitis, SIDA, etc. Los centros para el control y prevención de enfermedades y otras agencias de salud recomiendan el uso de las precauciones estándar como (mascarilla, lentes, guantes y mandil). Que al igual que todo, debe de estar visible, debe ser suficiente y al alcance del personal de salud.

➤ **Triage**

“Nace de la necesidad de la priorización del rescate de víctimas y su traslado a una zona segura para su asistencia. Lo realizan los primeros intervinientes en llegar a la zona donde ha ocurrido el incidente generalmente los equipos encargados del rescate, no necesariamente sanitarios. Este triaje debe caracterizarse por ser sencillo, rápido, dinámico y que no contenga evaluaciones médicas en su aplicación”. (14)

Como ya se menciona el triaje es realizado en muchas entidades por el personal de enfermería, en el ámbito de estudio donde se realiza la investigación, el encargado del triaje es el personal de enfermería este se encarga de recepcionar al paciente y después de la evaluación designará el destino del mismo, es decir, tópicos de observación o shock trauma esta derivación dependerá de la prioridad que el personal asigne según signos, síntomas, datos objetivos y subjetivos recolectados desde el ingreso del paciente al servicio.

Dentro de las entidades de salud más específicamente en los servicios de emergencia, este proceso se realizará estableciendo prioridades; en el caso de los pacientes politraumatizados se realizará través del ABCDE (regla nemotécnica desarrollada por el ATLS).

➤ **Valoración primaria**

Es el examen conciso, preciso y sistemático de la víctima afectada, que contribuirá al tratamiento inmediato y precoz de los problemas que pongan en riesgo inminente la vida del paciente, con base en un orden de prioridades conocido como ABCDE que se irá detallando uno a uno:

A	AIR WAY	Mantener la permeabilidad de la vía aérea e inmovilización de la columna cervical.
B	BREATHING	Respiración.
C	CIRCULATION	Circulación con control de la hemorragia.
D	DISABILITY	Valoración neurológica.
E	EXPOSURE	Exposición del paciente para prevenir la hipotermia.

➤ **Restablecimiento de los signos vitales**

Al ingreso del paciente en la unidad de shock trauma junto con la valoración primaria, se va dando el monitoreo de control de funcional vitales que involucra: Toma de presión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, temperatura y la frecuencia respiratoria, que serán evaluados y tomados con distintos dispositivos que se tengan disponibles en la institución según el

paciente lo requiera, una vez hallados los valores anormales se dará la alerta para que el equipo pueda trabajar en conjunto y así se pueda reestablecer los signos vitales y obtener los valores normales, con todo las técnicas y maniobras que éstas requieran, para que se logre estabilizar al paciente y se pueda proseguir con la atención y la valoración secundaria.

➤ **Valoración secundaria**

La valoración secundaria se va dando posterior a la valoración primaria, aquí se recopilará los datos del paciente que permitirán la continuidad de la atención y tratamiento para esta parte de la atención del paciente, se buscará el apoyo del personal adicional que este ayudando al proceso, teniendo en cuenta que esta evaluación no debe interferir en la valoración primaria ya que, es la de mayor prioridad. La valoración secundaria tiene también una secuencia sistemática que parte desde la cabeza a los pies o también llamado céfalo caudal, recolectando así los datos necesarios que permitan agilizar la atención del personal de salud que participa.

➤ **Reevaluación**

Los pacientes con trauma deben ser reevaluados constantemente para asegurar que los nuevos hallazgos no se pasen por alto, y descubrir cualquier deterioro de los resultados. Otro problema igualmente peligroso para la vida son las lesiones menos graves que pueden llegar hacer evidentes, lo cual puede afectar significativamente el pronóstico determinante del paciente. El personal de salud en especial el profesional de enfermería debe tener presente que un alto índice de sospecha facilitará el diagnóstico y tratamiento precoz de los pacientes ayudando así a su pronta recuperación y evitando posibles secuelas permanentes.

➤ **Tratamiento definitivo**

Siempre que las necesidades del tratamiento del paciente excedan la capacidad de la institución receptora, se debe considerar la transferencia a otra unidad. Esta decisión requiere una evaluación detallada de las lesiones que tenga el

paciente, capacidades de la institución incluyendo equipos, recursos y el conocimiento del personal.

Las directrices y el traslado intrahospitalario, ayudarán a determinar que pacientes requieren el más alto nivel del trauma, estas directrices tienen en cuenta el estado fisiológico del paciente lesiones anatómicas, mecanismo de la lesión, enfermedades concurrente y otros factores que pueden alterar el pronóstico del paciente.

En el estudio que estamos realizando nos enfocaremos en 2 de los 7 procesos de la valoración inicial ya que, fue aquí en donde observamos algunas falencias que nos llevaron al desarrollo de esta investigación.

A. Valoración primaria

Los pacientes son evaluados, y se establecen las prioridades de tratamiento, en base a sus lesiones, signos vitales y los mecanismos de lesión, las prioridades de tratamiento lógico y secuencial se establecen sobre la base de la evaluación global del paciente, las funciones vitales del paciente se pueden evaluar de forma rápida y eficiente. El tratamiento consiste en una evaluación primaria rápida con la reanimación simultánea de las funciones vitales, una encuesta más detallada de la secundaria, y el inicio del tratamiento definitivo.

Los médicos pueden evaluar rápidamente el ABCDE en un paciente politraumatizado (evaluación de 10 segundos) mediante la identificación de sí mismos, pidiendo al paciente por su nombre, y preguntando qué sucedió. Una respuesta apropiada que no hay compromiso importante de las vías respiratorias (es decir, la capacidad para generar movimiento de aire para permitir el habla), y el nivel de conciencia no se redujo notablemente (es decir, alertar suficiente para describir lo que paso). La falta de respuesta a estas preguntas sugiere anomalías en ABCDE que requieren evaluación y gestión urgente. (15)

Durante la valoración primaria, se identifican las condiciones que amenazan la vida y tratados en una secuencia de prioridades basado en los efectos de las lesiones en la fisiología del paciente, ya que en un principio puede que no sea posible identificar lesiones anatómicas específicas. Por ejemplo, el compromiso

de la vía aérea puede ser secundario a un traumatismo craneal, lesiones que causan shock, o trauma físico directo a la vía respiratoria. Independientemente de la lesión que causa el compromiso de la vía aérea, la primera prioridad es la gestión de las vías respiratorias: la limpieza de las vías aéreas, la aspiración, la administración de oxígeno, la apertura y asegurar la vía aérea.

A.1. Manejo de la vía aérea

La vía aérea en anatomía y medicina es la parte superior del aparato respiratorio. Es la porción por la cual pasa el aire desde la boca o nariz hasta los sacos alveolares de los pulmones, donde se efectúa el intercambio gaseoso; en el hombre, las vías aéreas están compuestas por: Las superiores o de conducción que son; fosas nasales, boca, faringe (estas tres es el área también denominada oro-nasofaringe) y la laringe. Las inferiores; tráquea, bronquios, bronquiolos hasta los bronquiolos terminales. (16)

“El manejo de la vía aérea, entendido como la realización de maniobras y la utilización de dispositivos que permiten una ventilación adecuada y segura a pacientes que lo necesitan, es uno de los desafíos más importantes al que puede verse enfrentado un médico en su práctica clínica. El resultado final dependerá de las características del paciente en particular, la disponibilidad de equipos, y la destreza y habilidades del operador, pudiendo determinar morbilidad y mortalidad.” (15)

El manejo de la vía aérea se inicia con una evaluación de la permeabilidad de la misma. Esta acción va de la mano con la evaluación de la ventilación, ya que no es frecuente que los pacientes que presenten un problema a nivel del tórax y a su vez tienen libre vía aérea, pueden tener una ventilación inadecuada. Por ello podemos decir, que se define como vía aérea permeable a la colocación de una cánula en la tráquea; las maniobras básicas del manejo de la vía aérea incluyen: remoción de cuerpos extraños que se puede realizar, digitalmente o mediante la aspiración de secreciones, el levantamiento del mentón cuando ponemos en posición de olfateo y el desplazamiento anterior de la mandíbula. En el manejo básico inicial de la vía aérea, la ventilación con máscara en pacientes con

traumas faciales importantes es difícil de realizar, por lo que se recomienda que sea llevada a cabo por dos operadores.

Se debe examinar la vía aérea en cuanto a su permeabilidad, retiro de secreciones y cuerpo extraño. Asegurar una vía aérea permeable es la prioridad en el tratamiento y reanimación del paciente traumatizado.

“En el paciente inconsciente, la base de la lengua puede causar obstrucción de la faringe (causa más común de la obstrucción de la vía aérea) y esto se puede corregir mediante las maniobras de elevación del mentón y la anteriorización de la mandíbula a través de la elevación del mentón, esta se puede mantener por medio de la colocación de la cánula de Guedel que también ayudara a la remoción de secreciones”. (18)

Los médicos deben evaluar con rapidez y precisión la vía respiratoria del paciente y la idoneidad de la ventilación. La oximetría de pulso y final de la expiración del CO₂ son mediciones esenciales. Si se identifican o se sospechan problemas, tomar medidas inmediatas para mejorar la oxigenación y así reducir el riesgo de un mayor compromiso ventilatorio. Estas medida incluyen técnicas de las vías respiratorias de mantenimiento, medidas definitivas de las vías respiratorias (incluyendo vía aérea quirúrgicas), y métodos de proporcionar una ventilación suplementaria. Debido a todas estas acciones potencialmente requiere el movimiento del cuello, la restricción del movimiento de la columna cervical es necesaria en todos los pacientes de trauma en riesgo de lesión de la medula hasta que haya sido excluida por los adjuntos radiográficos apropiados y la evaluación clínica.

El oxígeno de alto flujo se requiere antes e inmediatamente después de instituir medidas de gestión de las vías respiratorias, un dispositivo de aspiración rígido es esencial y debe estar fácilmente disponible y al alcance del personal de salud. Los pacientes con lesiones faciales pueden tener fractura lamino cribosa asociados, y la inserción de cualquier tubo a través de la nariz puede resultar en el paso de la bóveda craneal.

Al admitir a un paciente en la sala de emergencia, mientras se mantiene la inmovilización de la columna manual o con el empleo del collarín y del protector lateral de la cabeza, el enfermero debe conocer:

- El paciente tiene la capacidad para emitir la voz.
- Inconsciencia (relajación de los músculos faciales que puede tener por consecuencia caída de la lengua)
- Presencia de estridor, tiraje intercostal y disnea
- Presencia de restos alimenticios, sangre y otros cuerpos extraños en la boca y en las vías respiratorias altas.

A.1.1. Manejo de vías respiratorias con restricción de movimiento de columna cervical

Tras la evaluación inicial de un paciente politraumatizado, evaluar primero la vía respiratoria para determinar la permeabilidad de la misma, esta rápida evaluación de signos de obstrucción de la vía aérea incluye la inspección de los cuerpos extraños; la identificación de la cara, la mandíbula y/o traqueal / fracturas y otras lesiones laríngeas que pueden resultar en obstrucción de las vías; y la aspiración para limpiar la sangre o secreciones acumuladas que pueden dar lugar o pueden ser la causa de obstrucción de las vías respiratorias. Comience medidas para establecer una vía aérea permeable al tiempo que restringe el movimiento de la columna cervical.

Si el paciente es capaz de comunicarse verbalmente, la vía aérea no es probable que esté en peligro inmediato; sin embargo; la evaluación repetida de la vía respiratoria es prudente. Además, los pacientes con lesiones graves en la cabeza que tiene un nivel alterado de conciencia o una puntuación en la escala de coma de Glasgow de 8 o inferior por lo general requieren la colocación de una vía aérea definitiva es decir con tubo garantizado en la tráquea). Inicialmente, la maniobra de tracción mandibular o levantar el mentón es suficiente como una intervención inicial. Si el paciente esta inconsciente y no tiene reflejo nauseoso, la colocación de una vía respiratoria orofaríngea puede ser útil temporalmente.

Establece una vía aérea definitiva si hay alguna duda sobre la capacidad del paciente para, mantener la integridad de las vías respiratorias. (15)

Si bien la evaluación y gestión de las vías respiratorias de un paciente, se debe tener mucho cuidado para evitar el movimiento excesivo de la columna cervical. Basándose en el mecanismo del trauma se supone que existe una lesión de la médula. La columna vertebral debe ser protegida de la excesiva movilidad para evitar el desarrollo o progresión de un déficit. La columna cervical está protegido con un collarín cervical. Cuando es necesaria la gestión de las vías respiratorias, se abre el collarín cervical, y un miembro del equipo de forma manual restringe el movimiento de la columna.

Aunque, debe hacerse todo lo posible para reconocer el compromiso de la vía aérea con prontitud y asegurar una vía aérea definitiva, es igualmente importante reconocer el potencial de pérdida progresiva de las vías respiratorias. La reevaluación frecuente del pasaje aéreo es esencial para identificar y tratar a los pacientes que están perdiendo la capacidad de mantener una vía aérea respiratoria adecuada; de no ser posible mantener el pasaje aéreo se deberá establecer una vía aérea quirúrgica pero solamente si la intubación está contraindicada o no se pudiera lograr oportunamente. (17)

A.1.2. Manejo de vía aérea difícil

Antes de intentar la intubación del paciente, evaluar el pasaje de aire para predecir la dificultad de la maniobra que se usará. Los factores que indican las posibles dificultades en las maniobras de las vías respiratorias incluyen:

- Lesión en cervical espina dorsal.
- Artritis severa de la columna cervical.
- Maxilofacial significativos o trauma mandibular.
- La apertura bucal limitada.
- Obesidad.

- Los pacientes pediátricos.

Cuando se encuentra tales dificultades, los médicos calificados o también llamados especialistas, deben ayudar y/o apoyar; usando la técnica de LEMON, es una nemotecnia que es usada como una herramienta, para evaluar el potencial de una intubación útil.

La evaluación del LEMON en el ATLS es útil para evaluar el potencial de una intubación difícil. LEMON ha demostrado ser eficaz para la evaluación pre anestésica y varios de sus componentes son particularmente relevantes en el manejo de pacientes politraumatizados, por ejemplo, la lesión cervical espino dorsal y la apertura de la boca limitada. Cualquier obstrucción de las vías respiratorias obvia, presenta un desafío inmediato para el profesional de salud, la restricción del movimiento de la columna cervical es necesaria en la mayoría de los pacientes, después de un traumatismo cerrado aumentará la dificultad de establecer una vía aérea definitiva; Se dependerá del juicio clínico de los profesionales que intervienen y la experiencia en las decisiones determinantes de si se debe proceder inmediatamente con la intubación asistida por fármacos que permitan la sedación inmediata del paciente. (15)

L	Mira externamente: Busque características que se sabe que causan la intubación difícil.
E	Evaluar la regla 3, 3, 2: Para permitir la alineación de la faringe, de la laringe, y ejes orales.
M	Mallampati: Asegúrese de que la hipofaringe se visualice de manera adecuada.
O	Obstrucción: Cualquier condición que puede causar obstrucción de la vía aérea hará que la laringoscopia y la ventilación sea difícil
N	Neck – Movilidad: Este es un requisito vital para el éxito de la intubación. Los pacientes que requieren restricción de movimiento de la columna cervical obviamente no tienen movimiento del cuello y por lo tanto es más difícil de intubar.

A.1.3. Técnicas de mantenimiento de las vías respiratorias

En los pacientes que tienen un menor nivel de conciencia según, la medición de la escala de coma de Glasgow, es decir estado de conciencia 8, la lengua puede caer hacia atrás obstruyendo así la hipofaringe que por ende conllevará a un paro cardio respiratorio, para corregir fácilmente esta forma de obstrucción los profesionales utilizan diversas técnicas y/o maniobras que permitirán la apertura y permeabilidad de la vía aérea entre estas tenemos: la maniobra frente mentón, permitirá que la vía aérea se puede mantener con una cánula Guedel, y la maniobra de tracción mandibular.

Estas maniobras son utilizadas para establecer una vía aérea pero deben ser ejecutadas por un profesional de amplia experiencia ya que, la mala praxis de las mismas, puede producir o agravar la lesión cervicodorsal, por lo tanto la restricción del movimiento espinal cervical es obligatorio durante la ejecución de estos procedimientos. Para ello, existen métodos que nos ayudan a mantener la apertura de la vía aérea que a continuación se menciona:

- **Métodos manuales:**

- **Maniobra frente mentón**

Se debe colocar a la víctima en decúbito supino, desplazar con la mano dominante la frente hacia arriba, con los dedos de la otra mano colocados bajo el mentón, eleva la mandíbula hacia arriba y delante, así se conseguirá la extensión del cuello y la apertura de la boca y se elevará la base de la lengua para evitar que se obstruya el paso del aire.

- **Maniobra tracción mandibular**

El reanimador deberá arrodillarse al frente de la cabeza del paciente. Coloque sus dedos detrás de los ángulos de la mandíbula y muévala hacia arriba, use los pulgares para ayudar a colocar la mandíbula en forma tal, que permita la respiración a través de la boca y la nariz, la maniobra completada debe abrir la vía aérea con la boca ligeramente abierta y la mandíbula proyectada hacia adelante.

Estas maniobras serán ejecutadas según la condición que tenga el paciente, la maniobra frente mentón podrá ser utilizada, siempre y cuando, no exista sospecha de lesión de columna cervical ya que, se corre el riesgo de agravar la situación del paciente, en la maniobra de tracción mandibular será usada en el caso de que se sospeche lesión de columna cervical ya que, esta ayuda a mantener la apertura de la vía aérea protegiendo estratégicamente la cervical del paciente.

- **Métodos no manuales**

La mayoría no se emplea de forma rutinaria ya que, se necesita de algunos medios y equipos que comúnmente no están a disposición de los socorristas que normalmente están fuera de los centros de salud sin embargo, son técnicas poco complejas que deben conocerse, pues estos medios pueden estar en algunos botiquines, maletines de emergencia que se encuentran en centros de salud o de trabajo.

A.2. Ventilación

La ventilación puede verse comprometida por la obstrucción de las vías respiratorias, alteración mecánica y respiratoria, y/o depresión del sistema nervioso central. Si la limpieza de la vía respiratoria no mejora la respiración del paciente, otras causas del problema deben ser identificadas y gestionadas. Traumatismo directo en el pecho, en particular con fracturas de costillas, causa dolor con la respiración y conduce a una rápida ventilación, superficial e hipoxemia. Los pacientes ancianos y las personas con disfunción pulmonar preexistente tienen un riesgo significativo para la insuficiencia respiratoria en estas circunstancias.

La lesión intracraneal puede causar patrones de respiración anormales y comprometer la solvencia de la ventilación, lesión de la medula espinal cervical puede resultar en paresia de los músculos respiratorios o parálisis. Típicamente, estos pacientes muestran un patrón de sube y baja de la respiración en el que el abdomen se empuja hacia afuera con la inspiración, mientras que la caja torácica inferior se tira, esta respiración se conoce como respiración abdominal o

respiración diafragmática. Este patrón de la respiración es ineficiente dando como resultado respiraciones poco profundas que conducirán a una atelectasia y un desajuste de la ventilación perfusión que nos llevará por ende al fracaso en última instancia respiratoria.

“Todos los pacientes deben recibir suministro de oxígeno vía mascarilla facial. El uso de catéter tipo sonda está contraindicado ante evidencias de fractura de la base del cráneo (hematoma periorbitario, salida de líquido cefalorraquídeo y/o sangre a través del oído, la nariz o la boca) y fracturas faciales complejas, así como intubación nasotraqueal y sonda nasogástrica. Si el paciente respira bien proporcionar oxígeno por cánula nasal de 3 a 5 l/min. Si el paciente respira con dificultad, suministrar oxígeno por mascarilla de 10 a 15l/min, si después de las maniobras de apertura y desobstrucción de las vías aéreas superiores del paciente no consigue respirar adecuadamente, será necesaria la ventilación con reanimador manual (bolsa autoinflable) siendo la técnica correcta sellar nariz, boca herméticamente y enriquecida con oxígeno, hasta que se establezca una vía aérea definitiva (orotraqueal, nasotraqueal o quirúrgica)”. (18)

La asistencia de la ventilación puede ser necesaria antes de la intubación en muchos pacientes de trauma, una ventilación efectiva se logrará mediante la técnica de sellado de la bolsa autoinflable más conocida como AMBU, sin embargo, la técnica de ventilación realizada por una sola persona puede ser menos eficaz, que la técnica aplicada por dos personas, en el que ambos conjuntos de manos pueden ser utilizados para tener un buen sellado y por ende obtener así la idoneidad de la ventilación, por esta razón, el uso de la bolsa autoinflable debe ser ejecutada por dos personas siempre que sea posible. La intubación del paciente con hipoventilación o apnea puede no tener éxito inicialmente y puede requerir de varios intentos, y del manejo de más de un profesional de la salud.

El paciente debe ser ventilado periódicamente durante los esfuerzos prolongados de la intubación, en este tiempo se debe hacer todo lo posible para optimizar las condiciones del procedimiento, para que de esta manera, se pueda asegurar el éxito de la misma, en el primer intento, tras la intubación se debe

utilizar técnicas de respiración de presión positiva, para proporcionar ventilación asistida, un respirador en volumen o regulado en presión, se podrá utilizar en función de la disponibilidad del equipo; los médicos deben estar alertas a las complicaciones de los cambios en la presión intratorácicas que puede convertirse en un neumotórax simple a uno secundario a barotrauma, se debe mantener la oxigenación y la ventilación antes, durante e inmediatamente después de completar la inserción de la vía aérea definitiva.

A.2.1. Respiración ventilación

La permeabilidad de la vía aérea no asegura una ventilación adecuada. Se requiere un buen intercambio gaseoso para maximizar la eliminación del dióxido de carbono, la ventilación requiere inevitablemente la correcta función de los pulmones, de la pared torácica y del diafragma, por lo tanto, los médicos deben analizar rápidamente y evaluar cada componente. Para evaluar adecuadamente la distensión venosa y yugular, la posición de la tráquea y excursión de la pared torácica, se debe exponer el cuello y el pecho del paciente; se debe realizar la auscultación para asegurar el flujo de gas en los pulmones. La inspección visual y palpación pueden detectar lesiones en la pared torácica que pueden estar comprometiendo la ventilación. La percusión del tórax también puede identificar anomalías pero, en una reanimación ruidosa esta evaluación puede ser inexacta.

Las lesiones que deterioran significativamente la ventilación a corto plazo son: neumotórax a tensión, hemitórax masivo, neumotórax abierto o lesiones bronquiales. Estas lesiones deben ser identificadas durante la valoración primaria y con frecuencia requieren atención inmediata para asegurar una ventilación eficaz, debido a que un neumotórax a tensión compromete la ventilación y la circulación de manera dramática y aguda; la descompresión del pecho debe seguir inmediatamente, en la evaluación clínica cada paciente lesionado debe recibir oxígeno suplementario, si el paciente no está intubado, el oxígeno debe ser entregado por un dispositivo de máscara de reservorio para lograr la oxigenación óptima, se utilizará un oxímetro de pulso para controlar la adecuada saturación de oxígeno de la hemoglobina.

A.2.2. Signos objetivos de ventilación inadecuada

- Buscar subida simétrica y caída del pecho adecuado de la pared torácica. La asimetría sugiere entablillado de la caja torácica, neumotórax o un tórax inestable, la dificultad respiratoria puede indicar una amenaza inminente para la ventilación del paciente.
- Espere escuchar el movimiento del aire en ambos lados del pecho, la disminución o sonidos respiratorios ausentes sobre 1 o ambos hemitórax, deben alertar al examinador la presencia de lesión torácica. Se debe tener cuidado con una frecuencia respiratoria rápida, como taquipnea que nos puede indicar dificultad respiratoria.
- Usar un oxímetro de pulso para medir la saturación de oxígeno del paciente y medir la perfusión periférica. Tenga en cuenta sin embargo, que este dispositivo no mide la idoneidad de la ventilación. Además, la baja de la saturación de oxígeno puede ser un indicador de hipoperfusión o shock.

A.3. Circulación y control de hemorragias

“La hemorragia es la causa predominante de muerte prevenible después de la lesión, se debe identificar y controlar la hemorragia rápidamente al inicio de la reanimación, son pasos cruciales en la evaluación de este tipo de pacientes después de haber descartado un neumotórax a tensión como causa del choque; se considera que la hipotensión después de la lesión se debe a la pérdida de sangre hasta que se demuestre lo contrario, la evaluación rápida y precisa de un estado hemodinámico del paciente lesionado es esencial”. (15)

La evaluación del estado hemodinámico se hace por medio de la frecuencia cardíaca, la presión arterial, el tiempo del llenado capilar, la coloración, humedad y temperatura de la piel, el color de la mucosa, la presencia de cianosis o de hemorragia externa de gran volumen, las características de los ruidos cardiacos y presencia de estasis yugular, sudor y diuresis.

La atención principal es la contención de la hemorragia y reposición de líquidos a través de soluciones, iniciando infusión de soluciones salinas isotónicas o hipertónicas.

La evaluación del estado circulatorio del paciente traumatizado en cuatro elementos:

➤ **Estado de conciencia**

Mientras que disminuye el volumen circulante, la perfusión cerebral se va comprometiendo y el estado de conciencia se va alterando. El estado de agitación psicomotor de un paciente politraumatizado debe ser considerado como indicador de hipoxia y no debe ser atribuido a tóxicos.

➤ **Color de piel**

Posterior al trauma una piel de color rosada, básicamente en el rostro y las extremidades tanto superiores como inferiores, prácticamente excluirá hipovolemia crítica. En cambio una piel más pálida, fría, sudorosa y de color cenizo es signo evidente de hipovolemia. Este signo de coloración azulada de la piel o de la mucosa normalmente se debe a la falta de oxígeno en la sangre, la terminología médica de este signo es cianosis. Los glóbulos rojos aportan oxígeno a los tejidos del cuerpo de manera constante, casi todos los glóbulos rojos de las arterias transportan una provisión completa de oxígeno este proceso hace que las células sanguíneas sean de color rojo brillante y la piel se muestre rosada y roja, por consiguiente, la sangre que ha perdido su aporte de oxígeno es de color rojo azulado oscuro.

➤ **Examen de la venas del cuello**

Cuando se valora las el cuello La ingurgitación de las venas del sugiere que puede haber un colapso del sistema circulatorio que se debe al taponamiento cardiaco o al neumotórax a tensión; caso contrario, cuando se encuentran unas venas con poco llenado indicarán hipovolemia.

➤ **Pulsos**

A todo paciente politraumatizado se le debe palpar los pulsos centrales (femorales y carotídeos) para establecer características muy importantes y resaltantes amplitud, ritmo y frecuencia; el hallazgo de pulsos amplios, regulares y de frecuencia normal indicarán un estado de volemia normal, por el contrario

la disminución de la amplitud y el incremento de la frecuencia son signos de hipovolemia.

El manejo del compromiso circulatorio del paciente politraumatizado tiene dos componentes esenciales:

A.3.1. Restitución de la volemia

La reposición de volumen agresivo y continuado no es un sustituto para el control definitivo de la hemorragia, el shock asociado con la lesión es más a menudo de origen hipovolémico, en tales casos, se iniciará la terapia de fluidos intravenosos con cristaloides, todas las soluciones intravenosas deben calentarse ya sea por el almacenamiento en un ambiente cálido o a través de dispositivos de calentamiento. Un litro de solución isotónica puede ser necesaria para lograr una respuesta adecuada en un paciente adulto. Si un paciente no responde al tratamiento inicial con cristaloides, él o ella debe recibir una transfusión de sangre, los líquidos deben ser administrados con prudencia en la reanimación agresiva ante el control de la hemorragia ya que, se ha demostrado que el mal manejo aumenta la morbilidad y la mortalidad

➤ Cateterismo endovenoso

“Las vías venosas se dividen en periféricas y centrales. Se consideran periféricas a las venas de las extremidades y la yugular externa; centrales, a aquellos vasos de grueso calibre que proporcionan acceso directo a las venas cavas, utilizando especialmente la yugular interna, subclavia y femoral”. (19)

La cateterización venosa es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular del paciente.

Como norma general debe intentarse el abordaje en la zona más distal es decir, por el dorso de la mano y continuar por el antebrazo y por flexura del codo.

La técnica parte brindando una información clara y comprensible, limpiar zona de punción, utilizar técnica aséptica con barrera de protección guantes, bata, mascarilla, colocar intravascularmente el catéter, comprobar el reflujo de sangre,

fijar adecuadamente. Se deben canalizar una o dos vías periféricas de grueso calibre, 14-16, para poder administrar gran cantidad de fluidos en poco tiempo.

Las mejores vías de acceso periférico, pensar en el acceso venoso central, siendo las vías de elección: yugular interna, vena femoral y subclavia.

Disponer si se requiere:

- Material para flebotomía
- Material para toracotomía
- Material para cateterización periférica

Cuando hablamos de la emergencia el paciente que es ingresado a shock trauma es atendido por los enfermeros lo cual garantizaran el acceso venoso casi de inmediato, la técnica empleada es la misma y la asepsia también y aunque si está establecido por noma la ubicación del catéter.

A.3.2. Control de la hemorragia

Las pérdidas sanguíneas en un paciente politraumatizado pueden tener solamente uno de los siguientes cinco orígenes: hemorragia externa, tórax, abdomen, pelvis y fracturas de huesos largos.

El control de hemorragia externa debe hacerse por presión directa, con las manos, el uso de torniquete causa isquemia y lesiona los tejidos; el empleo a ciegas de pinzas hemostáticas es infructuoso, toma tiempo y puede agravar el daño existente en las estructuras neurovasculares. El manejo de las hemorragias intratorácicas e intrabdominales requiere de cirugía inmediata.

La hemorragia pélvica se puede auto controlar dentro de los tejidos blandos y musculares de la pelvis, sin embargo, las decisiones pueden ser complejas y requerir manejo multidisciplinario en el cual deben participar el cirujano general para tratar la hemorragia abdominal, el traumatólogo para practicar la fijación externa y el radiólogo para la práctica de embolización, angiografía selectiva.

Durante el manejo deben insertarse sondas vesicales y gástricas de ser necesario:

➤ **Cateterismo vesical**

El cateterismo vesical o uretral es la introducción de una sonda, a través de la uretra al interior de la vejiga urinaria con fines diagnósticos y terapéuticos. Considerando que el cateterismo vesical es una maniobra invasiva y potencialmente traumática a la estructura de las vías urinarias estériles, excepto en la parte final de la uretra que se considera no estéril; en el procedimiento del cateterismo vesical se estima que existe un alto riesgo de infección del tracto urinario, por la introducción de microorganismos al interior de la vejiga. Por lo tanto, se debe valorar cuidadosamente la necesidad de la realización del procedimiento en forma correcta, además de realizarlo con la técnica estrictamente estéril. (19)

Este procedimiento tiene como objetivo principal facilitar la medición de la diuresis, que es el mejor parámetro que nos indicará la volemia del paciente. En los hombres con trauma cerrado no se debe colocar sonda uretral mientras no se haya inspeccionado el meato urinario en búsqueda de sangre o examinando el periné para determinar la presencia de equimosis, sumado a ello se debe realizar el tacto rectal para evaluar la ubicación normal de la próstata.

➤ **Sonda Nasogástrica**

“Consiste en pasar una sonda de pequeño calibre por una narina, haciéndola avanzar a través de la orofaringe y esófago hacia el estómago”. (19)

Las hay de distintos materiales, como polivinilo, la siliconada o el poliuretano. Las de polivinilo son gruesas y rígidas, por lo que son muy útiles para succión y las siliconadas y las de poliuretano son más finas y elásticas, preferibles para sondajes de larga duración.

Su calibre se mide en French y a mayor número, mayor calibre. Las sondas que más se suelen usar son las que tienen una sola luz y varias perforaciones cerca de su extremo distal. Este tubo tiene una luz hueca que permite tanto la extracción de secreciones gástricas como la introducción de soluciones al estómago

La sonda nasogástrica se coloca para disminuir la distensión del estómago y el riesgo de broncoaspiración. La equimosis periorbitaria debe alertar sobre la existencia de fractura de la lámina crimsosa y contraindica el paso de la sonda por la nariz pues hay riesgo de introducirla en la cavidad craneana. En esta situación el paso se debe hacer por la boca.

Tiene por objetivos:

- Aspiración del contenido intestinal: cuando, por diferentes patologías, existe dilatación gástrica, obstrucción intestinal o íleo paralítico.
- Auxiliar para el diagnóstico: en caso de hemorragia del tubo digestivo alto o lesión gástrica por politraumatismo.
- Terapéutica: infusión de medicamentos o lavado gástrico en caso de hemorragia gastrointestinal o sobre dosis de medicamentos.
- Administración de alimentos: alimentación gástrica con alimentos líquidos o formulas alimenticias cuando no es posible por vía oral.

A.4. Evaluación neurológica

Un examen neurológico completo incluye la evaluación sensorial y motora de las extremidades así como la reevaluación del nivel de conciencia y el tamaño de la pupila, la escala de coma de Glasgow facilita la detección de los primeros cambios y tendencias en el estado neurológico del paciente.

Se requiere una consulta temprana con un neurocirujano para los pacientes con lesiones en la cabeza. Controlar a los pacientes con frecuencia para detectar el deterioro del nivel de conciencia y cambios en el examen neurológico ya que, estos hallazgos pueden reflejar un empeoramiento de una lesión intracraneal, si un paciente con una lesión en la cabeza se deteriora neurológicamente, se debe reevaluar la oxigenación, la idoneidad de la ventilación y la perfusión del cerebro es decir el ABCDE, la intervención quirúrgica intracraneal o medidas para la reducción de la presión intracraneal puede ser necesaria, el neurocirujano decidirá si las condiciones tales como: hematomas epidurales y subdurales

requieren evacuación, y si la fractura de cráneo con hundimiento requieren intervención quirúrgica. (15)

Una vez que sean evaluados y corregidos los factores involucrados en la ventilación y oxigenación pulmonar y en la circulación sanguínea, la siguiente etapa de la evaluación primaria es la evaluación de la función cerebral. Se busca establecer el nivel de consciencia del paciente, el tamaño y la reacción pupilar.

A.4.1. Respuesta pupilar

La pupila es una parte de la estructura del ojo que consiste en un orificio situado en la parte central del iris por aquí penetra la luz dentro del globo ocular. Es una abertura se puede dilatar y contraer con facilidad, es aparentemente de un color negro y tiene como principal función regular la cantidad de luz que ingresa y que luego le llegará a la retina, en la parte posterior del ojo.

El tamaño de la pupila está controlado por dos músculos que a continuación mencionaremos: el esfínter de la pupila que tiene como función el cerrado y esta inervado por fibras denominadas parasimpáticas, y el segundo es el músculo dilatador de la pupila que se encarga de la apertura y está controlado por fibras simpáticas, su diámetro aproximado es de 3 y 4,5 milímetros en el ojo humano y en la oscuridad puede llegar a ensancharse hasta los 5 a 9 mm.

➤ Midriasis

La midriasis está considerado como la Dilatación o incremento del tamaño de la pupila, por dominio de la inervación simpática; esto se puede atribuir a una lesión muy grave del mesencéfalo, si este va acompañada de una arreactividad, ingesta de fármacos o drogas que pueden presentarse con actividad anticolinérgica, utilización de colirios diagnósticos o terapéuticos, así como los traumatismos oculares directos.

➤ Anisocoria

Diferencia de tamaño entre ambas pupilas. Esto es debido a un diferente estado de dilatación de dicha estructura. En las hemorragias cerebrales severas que

afectan al tálamo podemos observar la miosis unilateral (en el ojo del mismo lado afectado).

➤ **Miosis**

La miosis entonces es la disminución del tamaño pupilar (por dominio de la inervación parasimpática). Que se da frente a una exposición de la luz, el tamaño pupilar va en disminución rápidamente en condiciones normales. La miosis bilateral (de 1 a 2.5 mm). Se observa con mayor frecuencia en los cuadros de encefalopatía metabólica y en las lesiones hemisféricas bilaterales y profundas como la hemorragia talámica o la hidrocefalia afectación del tronco cerebral.

Las pupilas puntiformes bilaterales (diámetro menor 1 mm) y reactivas indican una dosis por narcóticos aunque puede observarse también en lesiones extensas de la protuberancia producidas por hemorragias.

A.4.2. Escala de coma Glasgow

La escala de coma de Glasgow es una escala diseñada para evaluar de manera práctica el nivel de estado de alerta en los seres humanos. Fue creada en 1974 por Bryan Jennett y Graham Teasdale, miembros del instituto de ciencias neurológicas de la universidad de Glasgow, como herramienta de valoración objetiva del estado de conciencia para víctimas de traumatismo craneoencefálico. (18)

En las salas de emergencia, se emplea la escala de coma de Glasgow, evaluando la apertura ocular, respuesta verbal y respuesta motora.

El puntaje máximo de esta escala es de 15 puntos, lo que indica un paciente sin daño neurológico, mientras que un puntaje es 3 es signo de mal pronóstico. Un puntaje menor 8 corresponde a una lesión grave e indica la necesidad de una vía aérea definitiva. Un puntaje entre 9 a 12 sugiere lesión moderada y entre 12 y 14 puntos lesión mínima o leve.

PUNTAJE	INTEPRETACION
14-15	traumatismo craneoencefálico leve
9-13	traumatismo craneoencefálico moderado
MENOR DE 9	traumatismo craneoencefálico grave

A.5. Exposición del paciente

Si bien es importante exponer el cuerpo de un politraumatizado con el fin de completar una valoración efectiva, la hipotermia es un problema grave si no es manejado de manera correcta con las medidas requeridas para prevenirla es decir, la exposición es necesaria, pero cubrirlo como medida de protección luego de la inspección será fundamental para no empeorar la situación del paciente.

Si el paciente está al descubierto y se somete a la administración rápida de los fluidos de temperatura ambiente o de la sangre refrigerada, debido a que la hipotermia es una complicación potencialmente letal en pacientes lesionados se deberá tomar medidas agresivas para prevenir la pérdida de calor del cuerpo y restaurar la temperatura corporal anormal. La temperatura corporal del paciente es prioridad y la temperatura del área de reanimación se debe aumentar para reducir al mínimo la pérdida de calor del cuerpo. (15)

Solo se debe exponer lo necesario al ambiente exterior. Una vez que el paciente ha sido trasladado a una ambulancia, se puede realizar la exploración completa y el paciente se cubre lo más pronto posible. El examen de todo paciente traumatizado debe ser general; por lo tanto, se debe retirar la ropa (cortada), manteniendo su inmovilización; para examinar la espalda, la movilización debe ser en bloque y con ayuda de 4 personas.

La cantidad de ropa del paciente que debe ser retirada durante una evaluación varía según las condiciones o heridas halladas. Una regla general es retirar tanta ropa sea necesaria para determinar la presencia de o la ausencia de una condición o lesión. No se debe tener miedo de retirar de retirar la ropa si es la única forma de completar la valoración y el tratamiento de manera apropiada.

En ocasiones los pacientes pueden presentar múltiples mecanismos de lesión, como experimentar un choque en vehículo de motor después de que le han disparado. Si no se explora en forma y manera adecuada al paciente se podrían dejar pasar lesiones que ponen en riesgo su vida. No es posible tratar las lesiones, si antes no se les identifica. Una vez que el paciente ha sido expuesto para terminar la evaluación primaria, cualquier parte de la piel que se haya destapado debe cubrirse de nuevo en un esfuerzo por mantener la temperatura corporal.

B. Valoración secundaria

La atención completa de las víctimas también se conoce como valoración secundaria. Es la evaluación minuciosa del paciente traumatizado, el cual se inicia solo cuando han sido tratadas las condiciones que ponen en riesgo la vida del paciente. (18)

La valoración secundaria no comienza hasta que se haya completado la valoración primaria (ABCDE), los esfuerzos de resucitación están en marcha y la mejora de las funciones vitales del paciente ha sido demostrada; cuando el personal adicional está disponible, parte de la valoración secundaria puede llevarse a cabo mientras que los otros miembros del personal asisten a la valoración primaria. Esta valoración no debe interferir de ninguna manera con el rendimiento de la valoración primaria, que es la de más alta prioridad. La valoración secundaria es una evaluación de la cabeza a los pies del trauma del paciente, es decir, una historia completa y un examen físico, incluyendo la reevaluación de todos signos vitales, cada región del cuerpo está completamente examinada, la posibilidad de perder una lesión o no apreciar la importancia de una lesión, es grave, especialmente en un paciente que no responde o continua inestable, la valoración secundaria entonces, comprende una evaluación detallada de la cabeza a los pies, la medición de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y respiración) y un examen neurológico minucioso que incluya también la escala de coma de Glasgow.

B.1. Examen físico

Durante la valoración secundaria, el examen físico sigue la secuencia de la cabeza, las estructuras maxilofaciales, columna cervical, cuello, el tórax, el abdomen, la pelvis (perineo, recto, vagina), el sistema musculo esquelético y el sistema neurológico.

➤ Cabeza y cara

La valoración secundaria comienza con la evaluación de la cabeza, para identificar todas las lesiones neurológicas relacionadas y otras lesiones significativas, se deberá examinar todo el cuero cabelludo y la cabeza; así verificar que no existan laceraciones, contusiones, y la evidencia de fracturas.

Si la evaluación ocular es tardía, el edema alrededor de los ojos puede impedir un examen a profundidad, los ojos deben ser reevaluados para determinar si existe: Agudeza visual, tamaño pupilar, la hemorragia de la conjuntiva, lesión penetrante, atrapamiento ocular.

Los médicos pueden realizar un examen de agudeza visual, pidiendo al paciente leer un material impreso, tal como una tabla Snellen, la movilidad ocular debe ser evaluada para excluir el atrapamiento de los músculos extra oculares, debido a las fracturas orbitales; estos procedimientos con frecuencia identifican las lesiones oculares que no son de otro modo evidente.

El examen de la cara debe incluir la palpación de todas las estructuras óseas, la evaluación de la oclusión, el examen intraoral, y la evaluación de los tejidos blandos, traumatismo máxilo facial que no está asociado con la obstrucción de las vías respiratorias o sangrado mayor, debe ser tratado solo después de que el paciente sea estabilizado y las lesiones que amenazan la vida sea oportunamente tratadas, a criterio de los especialistas apropiados.

➤ Cuello

Su exploración es primordial en traumatismo por encima de la clavícula. Asegurar la inmovilización cervical, desviación de tráquea, ingurgitación yugular,

enfisema subcutáneo, alteración sensibilidad del cuello, soplos carotídeos. Descartar lesión de columna cervical, de tráquea, de carótida.

Si vemos las venas del cuello distendidas, pensaremos en: neumotórax a tensión o taponamiento cardíaco, presencia de laceraciones y/o hematomas. Palpación del pulso carotídeo; supone una PA sistólica mayor 60mmhg. Existencia de enfisema subcutáneo cervical; pensaremos en neumotórax, ruptura traqueal.

➤ **Tórax**

La evaluación visual del tórax anterior y posterior puede identificar condiciones tales como: neumotórax abierto y grandes segmentos lesionados; una evaluación completa requiere la palpación de todo el tórax que comprende las clavículas, costillas y esternón, la presión esternal puede ser dolorosa, si el esternón o las costillas se fracturan y existe contusiones y hematomas en la pared torácica; se alertará para considerar la posibilidad de una lesión oculta.

La lesión significativa del tórax puede manifestarse con dolor, disnea e hipoxia, la evaluación incluye la inspección, palpación, auscultación y percusión y una radiografía de tórax. La auscultación se lleva a cabo en lo alto de la pared anterior del tórax, para así identificar neumotórax y/o hemotorax, aunque la auscultación puede ser extremadamente útil, para sentir los sonidos del corazón y la disminución de la presión de pulso para indicar taponamiento cardíaco pero esta será difícil de evaluar si nos encontramos en un entorno ruidoso, además el taponamiento cardíaco y neumotórax a tensión pueden ser identificados por la distensión de las venas del cuello, aunque la hipovolemia puede minimizar o eliminar este hallazgo; una radiografía de tórax puede confirmar la presencia de un hemotórax o neumotórax simple, las fracturas de costillas pueden estar presentes, pero no pueden ser visibles en una radiografía un ensanchamiento del mediastino y otros signos radiológicos pueden sugerir una rotura aórtica.

➤ **Abdomen**

El examen abdominal se lleva a cabo en una secuencia sistemática inspección, auscultación, percusión y palpación esto es seguido por el examen de la pelvis y los glúteos así como uretral, perineal y si está indicado rectal y exámenes

vaginales. Los resultados ya sean positivos o negativos deben ser completamente documentados en la historia clínica del paciente.

En la mayoría de las circunstancias, el paciente debe estar totalmente desnudo para permitir una inspección minuciosa. Durante la inspección, examinar la parte anterior y posterior del abdomen, así como la parte inferior de la pelvis y del perineo, laceraciones, heridas penetrantes, cuerpos extraños empalados, evisceración de epiplón o intestino y el estado de embarazo.

Aunque la auscultación es necesaria la presencia o ausencia de ruidos intestinales no necesariamente se correlacionan con la lesión, la capacidad para oír los sonidos intestinales pueden verse comprometidas en un servicio de emergencia ruidosa, la percusión provoca un ligero movimiento del peritoneo y puede provocar signos de irritación peritoneal. Cuando el dolor de rebote está presente no se busca evidencia adicional de irritación ya que, puede hacer que el paciente presente dolor innecesario.

➤ **Pelvis**

La hemorragia pélvica puede ocurrir rápidamente, los médicos que evalúan deben hacer el diagnóstico precoz para que puedan iniciar el tratamiento adecuado, la hipotensión inexplicada sin ninguna otra fuente de pérdida de sangre puede ser la única indicación inicial importante de fractura pélvica, los pacientes con fractura de pelvis pueden ser tratados haciendo uso de un aglutinante pélvico convirtiéndose en una prioridad ya que, puede salvar la vida del paciente, los hallazgos del examen físico sugestivo de fractura pélvica incluyen: evidencia de ruptura de uretral (hematomas escrotal o de la sangre en el meato uretral), discrepancia en la longitud del miembro y la deformidad rotacional de una pierna sin fractura obvia; en estos pacientes, se debe evitar la manipulación manual de la pelvis, ya que, podría liberar un coagulo existente y causar hemorragia posterior, la presencia de anomalías neurológicas de las extremidades inferiores o heridas abiertas en el flanco, el perineo la vagina o en el recto, puede ser evidencia de inestabilidad pélvica. Un rayos x anteroposterior de la pelvis es un complemento útil para identificar una fractura, dadas las limitaciones de examen clínico.

➤ **Recto y genitales**

La presencia de sangre en el meato uretral sugiere fuertemente una lesión de la misma, la presencia de equimosis o hematoma del escroto y el perineo es sugestiva de lesión uretral, aunque estos signos pueden estar ausentes inmediatamente después de la lesión.

En los pacientes que han sufrido un traumatismo cerrado los objetivos de la exploración rectal son para evaluar el tono del esfínter y la integridad de la mucosa rectal, y para identificar cualquier fractura palpable de la pelvis. La palpación de la próstata no es un signo fiable de lesión uretral, en los pacientes con heridas penetrantes, el examen rectal se utiliza para evaluar el tono del esfínter y buscar sangre que puede indicar una perforación intestinal, no colocar una sonda urinaria en el paciente con hematoma perineal o sangrado en el meato urinario antes de una evaluación definitiva de la lesión uretral, los fragmentos óseos de una fractura de pelvis o herida penetrantes pueden lacerar los genitales sean masculinos o femeninos.

➤ **Extremidades**

Se debe inspeccionar: hematomas, deformaciones, coloración distal, crepitación, pulsos, sensibilidad, relleno capilar. Descartar síndrome compartimental, fracturas con compromiso vascular.

B.2. Historia Clínica

La historia clínica es originada con el primer episodio de la enfermedad del paciente o en el control de su salud, ya sea en el hospital o en el centro de atención primaria o un consultorio médico. La historia clínica está considerada dentro del campo de la semiología clínica.

El correcto registro de la historia clínica es parte de un documento principal y esencial que a su vez forma parte de un sistema de información sanitaria, imprescindible en su vertiente asistencial, administrativa, y además es parte del registro íntegro y completo de la atención brindada al paciente durante el trayecto de su enfermedad, por ello es denominado y tratado como documento legal.

La información recaudada en la historia clínica se puede obtener si se sigue el método clínico u, orden de trabajo semiológico, ya establecido por sus diferentes vías que a continuación nombramos:

- La anamnesis que es la información que surge de la entrevista clínica brindada por el propio paciente o por defecto familiares sea el caso de ser menores de edad, o de presentar alteraciones de la conciencia; solo ahí se acudirá de su apoyo de otra manera el indicado a brindar esa información es el mismo paciente.

- Exploración física o examen físico esto se dará a través de la inspección, palpación, percusión y auscultación del paciente y deberá ser registrado tomando en cuenta el peso, talla, índice de masa corporal y signos vitales.

- Exploración complementaria (pruebas o exámenes complementarios) están referidas a los exámenes de laboratorio, o al diagnóstico por imágenes y a las pruebas especiales que se deban realizar los pacientes.

- Diagnostico presuntivo estos están basados en la información sustraída del interrogatorio y la exploración física céfalo caudal del paciente, es calificado de presuntivo ya que, estos aún están sujetos a los resultados que deberá emitir laboratorio o los estudios por imágenes, así como la propia evolución natural de la enfermedad durante la estancia del paciente.

- Juicios de valor es extraído por el propio médico de documentos que se elaboran para argumentar un diagnóstico, y así se pueda prescribir el tratamiento para finalmente, dejar constancia del transcurso de la enfermedad.

- Tratamiento instaurado

Por lo tanto, los cinco componentes de la historia clínica son:

- Datos subjetivos proporcionados por el paciente
- Datos objetivos de la exploración física y de las exploraciones complementarias
- Diagnostico
- Pronostico
- Tratamiento.

Preguntar al paciente, familiares y/o testigos con el objetivo de obtener información actual y pasada que permita esclarecer mejor el estado fisiológico del paciente.

Según el colegio Americano de Cirujanos “AMPLA” es un método nemotécnico útil para obtener una historia adecuada.

A	Alergias
M	Medicamentos de uso habitual
P	Pasado medico
L	Líquidos y alimentos ingeridos recientemente
A	Ambiente y eventos relacionados con el trauma

En el trauma así como en cualquier otra enfermedad, una historia clínica completa y precisa puede ser e ayuda en la detección e interpretación de las posibles lesiones presentadas por la víctima.

La adopción inmediata de medidas terapéuticas estará determinada por los hallazgos de la evaluación inicial y, cuando sea posible, obedeciendo a las prioridades ya expuestas. Una vez solucionada las posibles alteraciones de las vías aéreas, la ventilación e iniciada la reposición volémica, se deberán solicitar los exámenes radiológicos pertinentes, incluido de la columna cervical

La medida inicial prioritaria sigue siendo la de garantizar que las vías aéreas estén permeabilizadas y que la ventilación sea la adecuada.

2.4 Definición de términos básicos.

➤ Politraumatizado

Paciente que presenta múltiples lesiones orgánicas y/o musculo esqueléticas con alteración de la circulación y/o ventilación que comprometen su vida en forma inmediata o a las horas siguientes.

➤ Traumatismo

Es una situación de daño físico al cuerpo, en medicina sin embargo es identificado por lo general como paciente traumatizado a alguien que ha tenido lesiones graves que ponen en riesgo su vida y que pueden resultar en complicaciones secundarias tales como, shock, paro respiratorio y muerte.

➤ Inmovilización

Es la técnica que limita el desplazamiento de un hueso o articulación que ha sido lesionado al impacto esto se realiza mediante el uso de férulas, yeso, vendas, etc.

➤ Triage

Evaluación rápida de los pacientes y su ubicación para atención médica, contribuye a la mejor atención y que permite definir la prioridad de la atención.

➤ Ventilación

Es el intercambio de aire entre el medio ambiente y los pulmones por medio de la inhalación y la exhalación, entonces, para los organismos con pulmones es lo que se conoce como respiración. Por lo general la ventilación ocurre con un patrón rítmico, y la frecuencia de este patrón se denomina frecuencia respiratoria.

➤ Cateterismo

En términos médicos es un procedimiento que consiste en introducir un catéter en un conducto o cavidad con finalidad quirúrgica o terapéutica por ejemplo uretral, gástrico, periférico, etc.

➤ **Valoración primaria**

Rápida y precisa valoración que nos permite determinar y priorizar las necesidades del paciente en pocos segundos

➤ **Valoración secundaria**

La valoración secundaria se realiza una vez asegurada las funciones vitales, esta consiste en realizar un examen lo más detallado posible del estado del paciente siguiendo un orden, desde la cabeza hasta los pies. Mediante esta valoración podremos descubrir lesiones que si bien es cierto no representarán una amenaza inmediata para la vida pueden poner posteriormente en compromiso la vida del paciente sino es atendido de forma adecuada y veras.

➤ **Vía aérea**

En anatomía, y para la medicina se conoce como vía aérea a la fracción superior del aparato respiratorio. Es la parte por la que ingresa el aire con dirección a los pulmones y es ahí donde se realizará el intercambio gaseoso, esencial para la respiración, cuando una persona está en paro o en shock, aperturando las vías aéreas, se puede llegar a salvar la vida.

➤ **Anamnesis**

Se refiere a la información recopilada por un especialista de la salud mediante preguntas exactas, precisas y específicas, que son bien formuladas a los propios pacientes o a otras personas relacionadas que normalmente son los familiares para así poder obtener datos útiles, y elaborar información valiosa para formular el diagnóstico y seguir con el tratamiento del paciente.

➤ **Conocimiento**

Son los hechos o la información que va siendo adquirido por una persona a través de la experiencia diaria y a la educación, la comprensión teórica o practica de un asunto referente a la realidad de su entorno.

➤ **Bolsa autoinflable**

La bolsa autoinflable es un dispositivo manual que sirve si es bien usada para proporcionar ventilación con presión positiva, y destinada para aquellos pacientes que no respiran o que no lo hacen adecuadamente o de manera normal.

➤ **Hematoma**

Es la acumulación de sangre causada por una hemorragia interna (rotura de vasos capilares, sin que la sangre llegue a la superficie corporal) que aparece generalmente como respuesta corporal resultante de un golpe una contusión.

➤ **Hemorragia**

Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocado por la rotura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares, puede consistir en un simple sangrado de poca cantidad como el caso de una pequeña herida en la piel o de una gran pérdida de sangre que amenaza la vida.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019.

3.1.2 Hipótesis específicas

- Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019.
- Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional Lima 2019.

3.2. Definición conceptual de la variable

3.2.1 Variable 1

➤ Conocimiento sobre manejo de paciente politraumatizado

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección(a priori). Por lo tanto el nivel de conocimiento en el manejo del paciente politraumatizado es aquel que se brinda con todas las técnicas y/o destrezas que un profesional especialista en emergencias y desastres requiere para mantener bajo control la situación, es aquel conocimiento que refleja el dominio del paciente crítico en su máxima complejidad o prioridad, es el actuar de manera veras, eficaz, concisa y pronta según la necesidad lo requiere, es decir aplicamos toda la entereza de nuestras competencias adquiridas desde el primer instante que comienza a interactuar con este tipo de pacientes haciendo que, la interrelación entre experiencia y competencia se conviertan en una herramienta para brindar una atención de calidad y calidez.

3.2.2 Operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Nivel de conocimiento del paciente politraumatizado	Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posterior), o a través de la introspección(a priori).	<p>Valoración Primaria del paciente politraumatizado</p> <p>Valoración secundaria del paciente politraumatizado</p>	El profesional de enfermería tiene ya competencias acerca del manejo de pacientes politraumatizados, pero solo como conocimientos generales, ya que los específicos son brindados en la especialidad, por ello el nivel de conocimiento se expresará en alto, medio y bajo, esta medición se logrará a través de la aplicación de un cuestionario que ha sido validado por expertos (Emergenciólogos y licenciadas especialistas).	<p>Valoración de la Vía aérea</p> <p>Valoración de la ventilación</p> <p>Valoración del estado circulatorio</p> <p>Valoración del estado neurológico</p> <p>Control de hipotermia y exposición del paciente</p> <p>Evaluación céfalo caudal</p> <p>Recolección de datos: Historia clínica</p>	<p>Valoración Apertura</p> <p>Oxigenoterapia Permeabilidad</p> <p>Monitoreo Glasgow Cianosis Cateterismo</p> <p>Pupilas Glasgow</p> <p>Temperatura Exposición</p> <p>Exploración Palpación Percusión Auscultación</p> <p>Antecedentes</p>	<p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>

CAPITULO IV

DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Tipo y diseño de la investigación

4.1.1 Tipo de la investigación

El trabajo corresponde a la investigación según el propósito fue de tipo aplicada, ya que estuvo orientada a resolver problemas de la vida diaria y controlar situaciones prácticas, así mismo, fue de un enfoque cuantitativo, porque, permitió examinar los datos obtenidos acerca del conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado.

Según el tiempo de recolección de datos, fue prospectivo ya que, este permitió recoger los datos a medida que fueron sucediendo; la secuencia de recolección de datos fue transversal y de nivel descriptivo, por ello citamos a Sampieri que dice: "Tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población el procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar su descripción". 20

4.1.2. Diseño de la investigación

El estudio realizado es de diseño no experimental descriptivo, por ello Sampieri dice. "Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos Tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos". 20

Se tomó este concepto ya que el estudio en este caso el nivel de conocimiento del profesional de enfermería fue observado detenidamente para después, analizarlo y así, se pueda determinar el nivel de conocimiento en el manejo de pacientes que presentan politraumatismo.

M - O

Donde:

M: Enfermeras del servicio de emergencia de Clínica Internacional

O: Conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado

4.1.3. Método de la investigación

El método de investigación utilizado en este estudio fue el Hipotético deductivo, esto quiere decir que, se realizó la observación del fenómeno de estudio para así crear hipótesis, existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado del servicio de emergencia de la Clínica Internacional, Lima 2019 que nos puedan explicar dicho fenómeno y posterior a ello, realizar la deducción de posibles consecuencias y obtener la verificación y/o comprobación de la verdad de los enunciados comparándolos con los de la experiencia.

4.2. Población y muestra

4.2.1 Población

La población de este estudio estuvo constituida por todos los 30 profesionales de enfermería, que cuentan con la especialidad concluida o en proceso de emergencias y desastres, los cuales laboran en turnos rotativos diurnos y nocturnos, de doce horas en el servicio de emergencia de Clínica Internacional.

4.2.2. Criterios de inclusión

Se consideró los 30 profesionales de enfermería asistenciales que laboran en el servicio de emergencia las 24 horas y que aceptaron participar voluntariamente en el estudio que se realizó.

4.2.3. Criterios de exclusión

Solamente se excluyó a 2 profesionales de enfermería ya que eran las enfermeras que realizaron la investigación.

4.3 Lugar del estudio y periodo del desarrollo

Este estudio se realizó en el servicio de emergencia de la torre hospitalaria de la Clínica Internacional, ubicada en AV. Garcilaso de la vega N° 1420, del distrito de Cercado de Lima, en los meses de Julio a Noviembre.

4.4 Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, para organizar la información necesaria sobre el problema en estudio; los datos recogidos a través del cuestionario, el cual se planteó con 24 preguntas en donde, 19 preguntas fueron dirigidas a la valoración primaria y 5 fueron dirigidas a la valoración secundaria, ya con los resultados obtenidos dentro del tiempo establecido se inició el análisis y procesamiento de datos.

Para evaluar la validez del instrumento se necesitó la aprobación de 6 expertos en el área de emergencia entre ellos médicos emergencistas y licenciadas especialistas en el área, obteniendo un $P= 0.0369$. Lo cual evidencia la validez externa aceptable del instrumento.

4.5 Análisis y procesamiento de datos

Luego de haber aplicado el instrumento a la población que fue objeto de estudio, se procedió a la elaboración de la tabla de base de datos usando el paquete estadístico Excel, luego se presentó los resultados en tablas, para su posterior análisis e interpretación, considerando el marco teórico ya descrito.

Para la medición de la variable se usó la escala vigesimal, estableciendo lo siguiente:

- Nivel de conocimiento alto: 19 a 24 puntos
- Nivel de conocimiento medio: 13 a 18 puntos
- Nivel de conocimiento bajo: 0 a 12 puntos

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos

TABLA 5.1.1

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLÍNICA
INTERNACIONAL LIMA 2019**

CARACTERISTICAS GENERALES	n= 30	
EDAD	Nº	%
25-30 años	2	6.7
31-50 años	27	90
50 años a mas	1	3.3
AÑOS DE EXPERIENCIA	Nº	%
1-2 años	6	20
3-4 años	9	30
4 años a mas	15	50
SEGUNDA ESPECIALIDAD	Nº	%
SI	23	76.7
NO	7	23.3
ESTUDIOS POSTGRADO	Nº	%
SI	2	6.7
NO	28	93.3
SEXO	Nº	%
MASCULINO	8	26.7
FEMENINO	22	73.3

En la siguiente tabla se presenta las características generales según planteado en el instrumento, que son edad, años de experiencia, segunda especialidad, estudios postgrado y sexo; en el cual se visualiza que: la edad de los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia tienen entre 25 y 30 años 6.7% (2), 31 y 50 años 90% (27), 50 años a más 3.3% (1); en los años de experiencia de 1 a 2 años 20% (6), 3 a 4 años 30% (9), 4 años a más 50% (15); en segunda especialidad, SI la tienen 76.7% (23), NO tienen 23.3% (7); los estudios postgrado, SI tienen 6.7% (2), NO tienen 93.3% (28); en cuanto al sexo tenemos, masculino 26.7% (8) y femenino 73.3% (22).

TABLA 5.1.2

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA
VALORACIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLÍNICA
INTERNACIONAL LIMA 2019.**

VALORACION PRIMARIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO	Nº	%
ALTO	18	60
MEDIO	11	36.7
BAJO	1	3.3
TOTAL	30	100

Según el resultado para nuestra primera dimensión que es la valoración primaria y que fue plasmado en el cuestionario, de 30 profesionales de enfermería evaluados, 60.7% (18) tienen un nivel alto, el 36.7% (11) tienen un nivel medio, y el 3.3% (1) tiene un nivel bajo, teniendo en cuenta que, el instrumento presentó 24 preguntas las cuales sólo 19 fueron dirigidas para la valoración primaria, según como se detallará a continuación en la siguiente tabla.

TABLA 5.1.3

VALORACIÓN PRIMARIA DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL LIMA 2019 (DETALLADO)

Nº	ITEMS	INCORRECTO		CORRECTO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Conocimiento de la valoración primaria en el paciente politraumatizado.	5	16.7	25	83.3	30	100
2	Valoración en el manejo de la vía aérea.	0	0	30	100	30	100
3	Manejo de la apertura y permeabilidad de la vía aérea.	11	36.7	19	63.7	30	100
4	Valoración de la vía aérea	12	40	18	60	30	100
5	Técnicas de mantenimiento de las vías respiratorias	14	46.7	16	53.3	30	100
6	Manejo de vía aérea con restricción de movimiento de columna cervical	8	26.7	22	73.3	30	100
7	Ventilación del paciente politraumatizado	11	36.7	19	63.3	30	100
8	Verificación de la ventilación respiración	1	3.3	29	96.7	30	100
9	La evaluación estado circulatorio del paciente politraumatizado.	21	70	9	30	30	100
10	Evaluación del estado de conciencia	0	0	30	100	30	100
11	Valoración de la circulación	1	3.3	29	96.7	30	100
12	Evaluación de control de hemorragias del paciente politraumatizado	10	33.3	20	66.7	30	100
13	Control de hemorragia mediante la valoración de pulsos	0	0	30	100	30	100
14	Conocimiento de la restitución de la volemia	0	0	30	100	30	100
15	Evaluación del control de hemorragias con relación a la restitución de la volemia.	13	43.3	17	56.7	30	100

16	Evaluación neurológica del paciente politraumatizado	0	0	30	100	30	100
17	Conocimiento y aplicación de la escala de Glasgow	5	16.7	25	83.7	30	100
18	Valoración en la exposición del paciente politraumatizado	11	36.7	19	63.3	30	100
19	Evaluación de exposición del paciente	2	6.7	28	93.3	30	100

Este cuadro nos muestra un desglose de la dimensión evaluada que es la valoración primaria, que según nuestro cuestionario sólo le pertenecen 19 preguntas de 24 que tuvieron que responder los 30 profesionales de enfermería encuestados y los resultados más resaltantes hallados son los siguientes: En la pregunta número 9 el 70% (21) tuvieron respuestas incorrectas y el 30% (9) correctas , la pregunta 5 el 46.7% (14) respuestas incorrectas y el 53.3% (16), la pregunta 15 el 43.3% (13) respuestas incorrectas y el 46.7 (17) correctas, , la pregunta 4 el 40% (12) respuestas incorrectas y el 60% (18), la pregunta 7 el 36.7% (11) respuestas incorrectas 63.3 (19) correctas, la pregunta 18 el 36.7% (11) respuestas incorrectas y el 63:3% (19); la pregunta 3 el 36.7% (11) respuestas incorrectas, y el 63.7% (19) correctas, la pregunta 12 33:3% (10) respuestas incorrectas y el 66.7% (20) correctas; esto quiere decir que los resultados hallados reflejan que los enfermeros evaluados equivocaron las respuestas pero no en la totalidad de las 19 preguntas designadas a la dimensión evaluada sino, solamente en algunos ítems en donde, faltaría reforzar ciertos conocimientos.

TABLA 5.1.4

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN SECUNDARIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL LIMA 2019

VALORACION SECUNDARIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO	Nº	%
ALTO	26	86.7
MEDIO	4	13.3
BAJO	0	0
TOTAL	30	100

En cuanto a la valoración secundaria según el cuestionario aplicado tenemos que el 86.7% (26) profesionales de enfermería respondieron tienen un nivel alto, el 13.3% (4) tienen un nivel medio y ninguno obtuvo un nivel bajo, aquí también debemos tomar en cuenta, que 5 preguntas de 24 según el cuestionario, fueron asignadas a esta dimensión, y a continuación se irá detallando.

TABLA 5.1.5

**VALORACIÓN SECUNDARIA DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLINICA
INTERNACIONAL LIMA 2019 (DETALLADO)**

Nº	ITEMS	INCORRECTO		CORRECTO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
20	Conocimiento del inicio y método de la valoración secundaria.	10	33.3	20	66.7	30	100
21	Conocimiento de las técnicas usadas para la exploración física	3	10	27	90	30	100
22	Valoración del examen físico	5	16.7	25	83.3	30	100
23	Ejecución de la práctica del examen físico	2	6.7	28	93.3	30	100
24	Conocimiento acerca de la recolección de datos del paciente.	4	13.3	26	86.7	30	100

Este cuadro nos muestra un desglose de la dimensión evaluada que es la valoración secundaria, que según nuestro cuestionario sólo le pertenecen 5 preguntas de 24 que tuvieron que responder los 30 profesionales de enfermería encuestados y los resultados más resaltantes hallados son los siguientes: En la pregunta 20 el 33.3% (10) tuvieron respuestas incorrectas y 66.7% (20) fueron correctas, en la pregunta 22 el 16.7% (5) respuestas incorrectas y el 83.3% (25) correctas, en la pregunta 24 el 13.3% (4) respuestas incorrectas y el 86.7% (26) correctas; esta tabla nos refleja que el conocimiento con respecto a esta dimensión es mucho más acertada es decir, el enfermero aplica casi todas las competencias necesarias para realizar este tipo de valoración.

TABLA 5.1.6
CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO
DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL.
LIMA 2019

CONOCIMIENTO TOTAL	Nº	%
ALTO	19	63.4
MEDIO	10	33.3
BAJO	1	3.3
TOTAL	30	100

En esta tabla podemos visualizar los porcentajes según el déficit del profesional de enfermería en cuanto al conocimiento y/o competencias que este tiene, está representado en alto, medio, bajo y según la escala vigesimal que a continuación explicaremos; de 0 a 12 puntos tenemos un 3.3% (1) con conocimiento bajo, de 13 a 18 puntos 33.3% (10) tiene un conocimiento medio y de 19 a 24 puntos 63.4% (19) tiene un conocimiento alto; es decir más de la mitad de la población encuestada que fueron 30, tiene un conocimiento sólido que le permitirá actuar de manera competente al presentarse situaciones con el manejo de este tipo de pacientes.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de la hipótesis

La investigación tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería así mismo ir describiendo la realidad observada en el manejo de los pacientes politraumatizados en el servicio de emergencia, en donde se realizó el estudio, por ello se pretendió examinar donde radicaba aquellas falencias que no permitían que los enfermeros actúen competentemente frente a este tipo de pacientes, situación que nos llevó a plantear la siguiente hipótesis general: Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional, a continuación detallaremos los principales hallazgos de este estudio que por ende nos llevará a la contrastación o a la coincidencia de nuestras hipótesis.

De los resultados obtenidos podemos decir que, el profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional sí cuenta con un nivel alto de conocimiento en el manejo de pacientes politraumatizados ya que, se obtuvo un 63.4% (19) es decir, más de la mitad de nuestra población estudiada; un nivel medio de conocimiento que es el 33.3% (10), y un nivel bajo de conocimiento sólo de un 3.3% (1), cabe mencionar, que todo licenciado en enfermería que labora en áreas críticas como lo es el área de emergencia, debe contar con una especialidad que respalde y apuntale los conocimientos brindados en el pregrado, es decir entendemos por especialidad a un conjunto de artes o técnicas que nos permiten un perfeccionamiento en la atención de pacientes en emergencias y desastres, si consideramos y bajo este concepto las personas que laboran en estas áreas, deben ser capaces de cumplir y aplicar los conocimientos y/o competencias al 100% es decir, la totalidad de enfermeros ya que, de la correcta praxis depende la vida de seres humanos. Por lo tanto el estudio realizado contrasta con nuestra hipótesis general, ya que no existe el déficit de conocimiento porque los profesionales cuentan con un nivel alto de competencias para el manejo de pacientes politraumatizados.

Por otro lado en la investigación fueron planteadas dos hipótesis específicas la primera, existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional, que según nuestros resultados que fueron obtenidos a través, del instrumento aplicado, la cual 19 preguntas fueron dirigidas para evaluar esta dimensión, nos reveló que un 60% (18) tienen un nivel alto, el 36.7% (11) tienen un nivel medio y 3.3% (1) obtuvo un nivel bajo según el instrumento planteado, si sabemos que la valoración primaria es el tercer paso a seguir de la valoración inicial en el manejo de este tipo de pacientes, y es donde el enfermero demostrará las destrezas que conlleva tener: el manejo de la vía aérea, la ventilación, circulación y control de la hemorragia, evaluación neurológica y la exposición del paciente, por lo tanto, no coincide con nuestra hipótesis específica ya que, se obtuvo un nivel alto de conocimiento, aunque cabe resaltar que tenemos un nivel medio considerable, que debe ser reforzado para alcanzar un nivel alto puesto que, un especialista en emergencias y desastres ya no debería de incurrir en ciertos errores al desempeño de su función.

En cuanto a la segunda hipótesis planteada que fue; existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional, se encontró según el cuestionario aplicado que tuvo 5 preguntas de 24 que estuvieron dirigidas a esta dimensión, y se pudo hallar lo siguiente; que el 86.7% (26) tienen un nivel alto, el 13.3% (4) tienen un nivel medio y ninguno obtuvo un nivel bajo, esto nos lleva a deducir, que el manejo de la valoración secundaria es mucho más trabajada por los profesionales de enfermería, lo que contrasta a nuestra hipótesis específica planteada puesto que no existe déficit en el manejo de esta dimensión.

Según los resultados y según lo planteado en el marco teórico la asistencia de esto tipo de pacientes ya presenta protocolos establecidos por el colegio de cirujanos de Norteamérica en el programa de atención de pacientes politraumatizado también llamado ATLS, el cual nos presenta los procesos que el personal de salud debe considerar para la atención de pacientes con trauma

tanto en el ambiente extra hospitalario como en el intrahospitalario, y es bajo estos procesos y/o procedimientos que un profesional de enfermería debe desempeñarse ya que, como unidad crítica nos corresponde la aplicación de estas y otro programas pre establecidos para los servicios de emergencias.

6.2 Contrastación de los resultados con estudios similares

Según el estudio realizado por Paucar, J. Chepen en su trabajo de investigación: Conocimiento y prácticas de la enfermera en el manejo del paciente politraumatizado hospital de apoyo Chepen. El cual concluyó que el 64% del personal muestra prácticas inadecuadas y el 33% buenas prácticas en el manejo del paciente politraumatizado. Lo cual contrasta con nuestra investigación, que nos dió por resultado, que el conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado es de un nivel alto, en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional y que se debe plantear planes de mejora para alcanzar el nivel máximo en toda la población que labora en la institución; como lo plantea Falcón, J. En su estudio del Cuidado estandarizado para las oportunas atenciones iniciales en pacientes politraumatizados, y Cousi, Y. En su investigación Conocimiento y práctica de enfermería en el cuidado del paciente politraumatizado, en donde concluyen y recomiendan que el profesional tiene déficit de estas competencias y por ello, se debe brindar programas de educación y planes de cuidado, para lograr un nivel alto de conocimiento que es lo requerido para el manejo de este tipo de pacientes en las áreas críticas.

En los estudios presentados por Quispe, M. titulada Conocimiento del manejo inicial del paciente politraumatizado con el engagement, en enfermeras, y el estudio de Coronel, L. titulado Cuidado enfermero a pacientes politraumatizados en estado crítico en el servicio de emergencia, en donde al igual que nuestra investigación plantean el cumplimiento de los protocolos pre existentes para el tratado de pacientes críticos politraumatizados, y todo esto basado en las teorías y cuidados de enfermería que es el punto de partida de nuestra profesión.

CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación, los resultados de la variable nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado en el servicio de emergencia, en sus dos dimensiones planteadas que son la valoración primaria y la valoración secundaria determina concluimos que:

- El profesional de enfermería obtuvo un nivel alto de conocimiento en cuanto al manejo del paciente politraumatizado, lo que es conveniente si sabemos que en un área crítica se debe tener, aunque cabe mencionar que aún hay enfermeros que tienen un nivel medio y bajo de conocimiento, si bien es cierto no es un porcentaje elevado, pero se debe trabajar para lograr un nivel alto en la totalidad de profesionales.
- En cuanto a la valoración primaria se encontró que de todo los profesionales encuestados que respondieron las 19 preguntas de 24 según el instrumento, el cual se obtuvo un nivel alto de conocimiento, aunque todavía se evidenció deficiencias en algunos procesos que un profesional de área crítica ya no debe tener y esto se ve reflejado en la identificación del estado circulatorio, el reconocimiento de hemorragias en la técnicas de cateterismos, etc., situación que ya no debería presentarse si de especialistas hablamos.
- En cuanto a la valoración secundaria se encontró que de todo los profesionales encuestados que respondieron las 5 preguntas de 24 según el instrumento, el cual se obtuvo un nivel alto de conocimiento, aunque todavía se evidenció deficiencias en algunos procesos como que ésta etapa, debe iniciar después o sin descuidar la primera, que es la valoración primaria ya que, la vida del paciente es la prioridad.

RECOMENDACIONES

Antes de terminar la investigación deseamos sugerir algunas recomendaciones en base a todos los resultados y las conclusiones a las que se llegó luego del estudio:

- Se recomienda que los profesionales de enfermería que labore en el servicio de emergencia, reciban el programa de apoyo vital avanzado en trauma ATLS.
- Se sugiere brindar capacitaciones esporádicas para contribuir con la retroalimentación de conocimientos ya adquiridos.
- Es necesario que todo profesional de enfermería que labore en áreas críticas como la emergencia tenga la especialidad concluida y el registro que lo acredite.
- Se recomienda la extensión de esta investigación para elaborar planes de mejora que ayude a que el nivel alto logrado llegue a la totalidad de todos los profesionales que laboran en Clínica Internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 OMS (2009) boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado en Abril 2009 de <https://www.who.int/bulletin/volumenes/87/4/08-052290/es/>

2 OMS (2015) Prevención de la violencia y los traumatismos > Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial de:

https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/es/

3 Rojas, Y (2019) Situación de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú de:

<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2019/SE24/transito.pdf>

4 Figueroa, Mayra (2013). *Actuación del personal de enfermería en la asistencia y su influencia en la recuperación del paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia*. Ecuador.

5 Samaniego, Myriam (2012). *Autonomía en la asistencia de enfermería en pacientes politraumatizados del servicio de emergencia*. Ecuador.

6 Tarazona, L. (2009). *Nivel de conocimiento de la enfermera en la atención al usuario adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica San Pablo – sede norte Independencia*. Perú.

7 Quispe, M. (2017). *Conocimiento del manejo inicial del paciente politraumatizado con el engagement, en enfermeras del servicio de emergencia hospital regional Honorio Delgado de Arequipa 2017*. Perú.

8 Coronel, L. (2016). *Cuidado enfermero a pacientes politraumatizados en estado crítico en el servicio de emergencia del hospital Docente las Mercedes 2016*. Perú.

9 García, M. (2007) *El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson* (2 da Edición). México: El Progreso.

10 Bunge, M. (1988) *La ciencia, su método y la filosofía*. Argentina: Siglo XX.

- 11 Kant, I. (2016) *Crítica de la razón pura*. (11va Edición). España: Universidad de Valencia.
- 12 Gonzales, M., Ramirez, E., Cardona, E., Totsuka, S., Garcia, L., (2003). Triada mortal en pacientes politraumatizados, relación con mortalidad y severidad. *Revista médica Chile*. 1420 – 1421.
- 13 Dugas, B. *Tratado de enfermería práctica* (4ta Edición). Canadá: Mc Grew-Hill Interamericana editores S.A.
- 14 Castejon, E. (2019) *Seguridad clínica en los servicios de emergencia pre hospitalarios*. España: Elsevier.
- 15 American College of Surgeons. (2018) *Apoyo vital avanzado en trauma ATLS*, (10ma Edición). Chicago: Copyright.
- 16 [https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADa_a%C3%A9rea_\(anatom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADa_a%C3%A9rea_(anatom%C3%ADa))
- 17 Rojas, J., Zapien, J. M., Athie, J. M., Chavez, I., et al. (2017) Manejo de la vía aérea. *Revista Mexicana de Anestesiología Vol 40*, 287.
- 18 Cardozo, R., Calil, A., Paranhos, W., Amaro, M., (2013) *Actuación en trauma un abordaje para enfermería*. (1era Edición). Argentina: Distribuna.
- 19 Velasco, M., Fernandez- Arche, J., (2012) *Manual de urgencias médicas guías para enfermeros y paramédicos*, España: Grupo cultural.
- 20 Hernandez, R., Fernadez, C., Baptista, P., (2014) *Metodología de la investigación*. (6 ta Edición). Mexico: Mc. Graw- Hill/Interamericana editores.

ANEXO 1: CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZAD EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLINICA INTERNACIONAL LIMA – 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019?	Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019	Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019.	Nivel de conocimiento	Valoración primaria.	vía aérea	Valoración Apertura
¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019?	Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019	Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración primaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado, en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019		Ventilación		Oxigenoterapia Permeabilidad
¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019?	Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019	Existe déficit de conocimiento del profesional de enfermería en la valoración secundaria en el manejo del paciente adulto politraumatizado, en el servicio de emergencia de la clínica internacional Lima 2019		Circulación		Monitoreo Glasgow Cianosis Cateterismo
					Neurológica	Pupilas Glasgow
					Exposición	Temperatura Exposición
				Valoración secundaria	Evaluación	Exploración Palpación Percusión Auscultación
					Historia Clínica	Antecedentes

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIDAD DE POST GRADO.

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION DE ENFERMERIA

CUESTIONARIO

I.- INTRODUCCION

Buen día estimado (a) licenciado (a):

El presente cuestionario es anónimo, y ha sido elaborado como parte de un estudio de investigación titulado: **“Conocimiento de la enfermera en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el Servicio de Emergencia de la Clínica Internacional lima – 2019”**, el cual tiene por objetivo “Determinar el grado de déficit de conocimiento de la enfermera en el manejo del paciente adulto politraumatizado servicio de emergencia de la clínica internacional lima 2019”.

DATOS GENERALES:

Edad:.....

Sexo:.....

Años de experiencia:

Especialidad: Si () No ()

POST GRADO: Maestría: Si () No () Doctorado: Si () No ()

Instrucciones: A continuación se presenta una serie de enunciados en los cuales usted deberá marcar con un aspa (x) la alternativa conveniente:

1. ¿Qué actividades se debe realizar en la primera valoración del paciente politraumatizado?
 - a) Mantener la vía aérea permeable.
 - b) Controlar la ventilación.
 - c) Comprobar el nivel de conciencia
 - d) Todas
2. ¿Cómo se inicia el manejo de la vía aérea?
 - a) Colocación de cánula en la tráquea
 - b) Intubación endotraqueal
 - c) Con la evaluación de la permeabilidad de la vía aérea
 - d) Colocación de cánula binasal
3. ¿Para asegurar la apertura y permeabilidad de la vía aérea es necesario primero?
 - a) Aspirar secreciones
 - b) Retiro de secreciones y cuerpos extraños

- c) Colocar cánula Guedel
 - d) Elevar el mentón
- 4.** ¿Cuál es la causa más común que produce obstrucción de vía aérea en un paciente politraumatizado?
- a) La caída de la lengua hacia atrás.
 - b) La presencia de alimento.
 - c) La presencia de prótesis.
 - d) La presencia de un cuerpo extraño.
- 5.** ¿La permeabilización de la vía aérea en un paciente inconsciente se realiza mediante?
- a) La colocación de tubo oro faríngeo.
 - b) La elevación del mentón y anteriorización de la mandíbula.
 - c) La aspiración de secreciones.
 - d) Colocación de cánula binasal.
- 6.** ¿En qué tipo de pacientes está contraindicado la intubación nasotraqueal?
- a) En todo paciente inconsciente
 - b) En pacientes con fractura de parrilla costal
 - c) En pacientes con fractura de base de cráneo
 - d) En pacientes con trauma torácico cerrado
- 7.** La ventilación con resucitador manual al paciente, es óptima ¿cuándo?
- a) Se observa que el tórax se expande.
 - b) Nariz- boca están selladas herméticamente por el resucitador manual.
 - c) No hay presencia de secreciones.
 - d) No hay presencia de cuerpo extraño.
- 8.** Si después de las maniobras de apertura y desobstrucción de las vías aéreas no respira adecuadamente será necesario:
- a) Cánula binasal
 - b) Ventilación por intubación endotraqueal
 - c) Máscara Venturi
 - d). Mascara reservorio
- 9.** La evaluación del estado circulatorio del paciente politraumatizado se da verificando:
- a. Frecuencia cardíaca, presión arterial, llenado capilar, temperatura, cianosis.
 - b. Estado de conciencia, color de piel, examen de venas de cuello, pulsos, presión arteria
 - c. Color de piel, examen físico, temperatura, cianosis.

d. Llenado capilar, cianosis, estado de conciencia, temperatura.

10. ¿Cuáles son los parámetros que se evalúan en la escala de Glasgow?

- a) Apertura ocular, respuesta motora, respuesta verbal.
- b) Respuesta motora, estado de conciencia, respuesta verbal.
- c) Apertura ocular, respuesta pupilar, respuesta motora.
- d) Respuesta motora, respuesta verbal, respuesta ocular.

11. Coloración azulada de la piel que generalmente se debe a la falta de oxígeno en la sangre se denomina:

- a) Ictericia
- b) Palidez
- c) Eritema
- d) Cianosis

12. ¿Qué características debemos buscar en el pulso?

- a) Frecuencia, calidad y duración.
- b) Regularidad, frecuencia y profundidad.
- c) Amplitud, frecuencia y ritmo.
- d) Frecuencia, ritmo y simetría.

13. ¿Cómo se controla una hemorragia externa causada por el trauma?

- a) Bolos con soluciones isotónicas endovenosas.
- b) Mediante compresión directa al trauma.
- c) Control de funciones vitales.
- d) Cubrir al paciente con cobertores

14. ¿La colocación de sonda vesical tiene como objetivo principal?

- a) Evitar que el paciente se levante y se ocasione otra lesión
- b) La medición de la diuresis, que es el mejor parámetro indicador de la volemia
- c) Para disminuir el dolor y evitar lesiones
- d) Para visualizar coloración de la orina.

15. La sonda nasogástrica ayuda para disminuir la distensión del estómago y riesgo de broncoaspiración y se contraindica en:

- a) Pacientes pediátricos
- b) Pacientes con sospecha o con fractura de base de cráneo
- c) Pacientes con fracturas torácicas
- d) Pacientes con alteración de sensorio.

16. En un paciente con trauma cráneo encefálico que presenta diferencias de tamaños entre ambas pupilas se debe sospechar de:

- a) Miosis
- b) Midriasis
- c) Síndrome de ojo rojo
- d) Anisocoria

17. Si en la evaluación neurológica inicial del paciente politraumatizado se obtiene una puntuación menor de 7 puntos, ello indica:

- a) Lesión grave, considerar manejo definitivo de la vía aérea.
- b) Lesión leve, considerar transporte inmediato.
- c) Lesión cervical y colocación de collarín rígido.
- d) Postura de descerebración.

18. Durante la Evaluación Inicial ¿Qué acciones se deben realizar para evitar la hipotermia en el paciente politraumatizado?

- a) Cerrar las ventanas y evitar corrientes de aire en el ambiente.
- b) Cubrir al paciente con cobertores tibios, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre.
- c) Calentar las soluciones endovenosas antes de administrarlas.
- d) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido.

19. ¿Cuál es la finalidad de exponer el cuerpo del paciente durante la evaluación primaria?

- a) No se desviste por peligro de hipotermia.
- b) completar la valoración, identificando la presencia o ausencia de lesiones
- c) Se desviste solo para examinarlo.
- d) cuando hay que realizar la evaluación secundaria.

20. Es cierto sobre la evaluación secundaria:

- a) Se realiza permeabilización de vía aérea.
- b) Se colocan vías periféricas.
- c) Se inicia solo cuando han sido tratadas las condiciones que ponen en riesgo la vida del paciente.
- d) No incluye la valoración de escala de Glasgow.

21. ¿Cuáles son las técnicas que se utilizan en la exploración física?

- a) Entrevista, inspección, llenado de historia clínica, palpación.
- b) Observación, entrevista, auscultación, palpación.
- c) Inspección, palpación, percusión y la auscultación

d) Entrevista, llenado de historia clínica.

22. Si vemos las venas del cuello distendidas pensaremos en:

a) Fractura cervical.

b) Neumotórax a tensión o taponamiento cardiaco.

c) Fractura costal

d) Hemotórax

23. ¿La ejecución de la práctica del examen físico implica?

a) contar con material de bioseguridad

b) La obtención de información observable y objetiva del paciente en dirección céfalo-caudal

c) Movilizar al paciente

d) La realización estrictamente por el médico.

24. ¿Cuál es el objetivo de conocer los antecedentes del paciente?

a) Obtener información actual y pasada, que permite esclarecer mejor el estado fisiológico del paciente.

b) Saber que medicamento colocare

c) Saber cómo fue el accidente

d). Tramite netamente administrativo

ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA JUICIO DE EXPERTOS

I. Información general:

1.1 Nombre y Apellidos :

1.2 Lugar de centro laboral:

1.3 Cargo que desempeña:

1.4 Instrumento a validar :

1.5 Autores: Lucia Durand Huacho

Edith Vásquez Cerna

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientada al problema de investigación?			
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?			
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?			
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?			
5	¿El instrumento de recolección de datos presentan la cantidad de ítems correctos?			
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?			
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?			
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos Ud. eliminaría algún ítem?			
9	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos Ud. agregaría algún ítem?			
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeta de estudio?			
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?			

II. aportes y/o sugerencias para manejar el instrumento:

Procede su ejecución: si () no ()

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	p valor
1	1	1	1	1	0	1	0.0938
2	1	1	1	1	1	1	0.0156
3	1	1	1	1	1	1	0.0156
4	1	1	1	1	1	1	0.0156
5	1	1	1	1	1	1	0.0156
6	1	1	1	1	1	1	0.0156
7	1	1	1	1	1	1	0.0156
8	1	1	1	1	0	1	0.0938
9	1	1	0	1	1	1	0.0938
10	1	1	1	1	1	1	0.0156
11	1	1	1	1	1	1	0.0156

0.05

**P
VALOR 0.0369**

Porcentaje de acuerdo entre los jueces

9

$$b = (Ta) / (Ta+Td) \times 100$$

Reemplazando por los valores obtenidos

Ta 63

Td 3

$$b = 95\%$$

El resultado indica que el 95% de las respuestas de los jueces concuerdan.

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado “Conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima - 2019”, por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable.

El estudio pretende Determinar el grado de déficit de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima 2019.

Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

DECLARACIÓN PERSONAL

He sido invitado a participar en el estudio titulado “Conocimiento del profesional de enfermería en el manejo del paciente adulto politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica Internacional. Lima - 2019”, Me han explicado y he comprendido satisfactoriamente el propósito de la investigación y se me han aclarado dudas relacionadas con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

Firma del participante

ANEXO 5
BASE DE DATOS

	SEXO	EDAD	ESPEC	AÑOS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	SUBTOT	P20	P21	P22	P23	P24	SUBTOT	TOTAL
E1	1	3	1	3	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	0	1	1	1	1	4	19
E2	1	2	2	3	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	0	0	0	1	1	2	15
E3	1	2	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	1	1	1	1	1	5	19
E4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	1	0	1	1	1	3	21
E5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	1	1	1	1	1	5	22
E6	2	2	2	2	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	4	16
E7	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	1	1	1	1	1	5	22
E8	1	2	2	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	1	1	1	1	1	5	22
E9	1	2	1	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	0	0	0	1	1	2	16
E10	2	2	1	3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	1	1	1	1	1	5	21
E11	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	0	1	0	1	0	2	16
E12	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1	1	1	1	1	5	23
E13	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	1	5	22
E14	2	2	1	3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	1	1	1	1	1	5	21
E15	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1	1	1	1	1	5	23
E16	2	2	1	3	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12	1	1	1	1	0	4	16
E17	2	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	12	1	1	1	0	1	4	16
E18	1	2	1	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12	0	1	1	1	1	4	16
E19	1	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	1	1	1	1	1	5	21
E20	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	1	1	1	1	1	5	21
E21	1	2	1	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	0	1	1	1	1	4	20
E22	1	2	1	3	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	1	1	1	1	1	5	20
E23	1	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	0	1	0	1	0	2	12
E24	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1	1	1	1	1	5	23
E25	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12	0	1	1	1	1	4	16
E26	2	2	1	3	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	1	1	1	1	1	5	21
E27	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15	1	1	1	1	1	5	20
E28	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	13	0	1	0	1	1	3	16
E29	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	13	1	1	1	0	0	3	16
E30	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	1	1	1	1	1	5	20
TOTAL	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
CORRECTAS					25	30	19	18	16	22	19	29	9	30	29	20	30	30	17	30	25	19	28		20	27	25	28	26		
INCORRECTAS					5	0	11	12	14	8	11	1	21	0	1	10	0	0	13	0	5	11	2		10	3	5	2	4		