



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“TÉCNICA DE COLOCACIÓN DEL COLLARÍN CERVICAL EN
LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DURANTE LA
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES
POLITRAUMATIZADOS EN EMERGENCIAS, 2021”**

TRABAJO ACADÉMICO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CUIDADO
ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Presentado por:

AUTORA:

GERONIMO QUISPE, ELIZABETH CRISTELL

ASESORA:

MG. BASTIDAS SOLIS, MIRIAM CECILIA

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

El trabajo académico está dedicado al divino creador por ser quien ilumina mis pasos para lograr el éxito profesional de la especialidad de enfermería; asimismo, a mis padres y familiares quienes apoyan con su constancia durante mi formación académica y cumplir mi meta trazada de enfermería en emergencias y desastres

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Bastidas Solis Miriam Cecilia por su apoyo desinteresado y persistente en el desarrollo y culminación del trabajo académico con su valioso asesoramiento, constancia y perseverancia; asimismo, a la Universidad Norbert Wiener por darme una formación técnica y científica en enfermería en emergencias y desastres

ASESOR: MG. BASTIDAS SOLIS, MIRIAM CECILIA

JURADOS:

PRESIDENTE : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña
SECRETARIO : Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera
VOCAL : Mg. Werther Fernando Fernández Rengifo

Índice General

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurados	vi
Índice General	vii
Índice de Anexos	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y METODOS	18
2.1. Enfoque y diseño de investigación	18
2.2. Población, muestra y muestreo	18
2.3. Variable(s) de estudio	18
2.4. Técnica e instrumento de medición	19
2.5. Procedimiento para recolección de datos	20
2.6. Métodos de análisis estadístico	21
2.7. Aspectos éticos	21
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	22
IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	28

Índice de Anexos

	Pág.
Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	29
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	30
Anexo C. Consentimiento informado	33

RESUMEN

Objetivos: Determinar la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021. **Materiales y métodos:** El estudio fue de tipo o enfoque cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La población estará constituida por 30 profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU); siendo un Muestreo No Probabilístico por Conveniencia. La técnica que se utilizará en el trabajo de campo fue la observación. El instrumento de recolección de datos fue una Guía de Observación acerca de la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de pacientes politraumatizados en emergencias. Asimismo, para realizar la validez del instrumento será sometido a juicio de expertos siendo procesada en la Tabla de la Prueba Binomial ($p=0.002$); posterior a ello, se llevará a cabo la prueba piloto para determinar la confiabilidad estadística mediante la prueba de Alfa de Cronbach ($\alpha=80.7$). Luego del recojo de datos, estos se codificarán en el Programa Estadístico SPSS versión 26.0, y además se hará uso del Programa Microsoft Excel 2019, en el cual se presentaron todos los resultados del trabajo de campo y que fueron presentados en tablas y figuras para sus análisis estadísticos de datos, discusión en base al marco teórico y antecedentes del estudio.

Palabras clave: “collarín cervical”, “profesionales de enfermería”, “pacientes”, “politraumatizados”

ABSTRACT

Objectives: To determine the cervical collar placement technique in nursing professionals during prehospital care of polytrauma patients in emergencies, 2021. **Materials and methods:** The study was of a quantitative type or approach, descriptive and cross-sectional method. The population will be made up of 30 nursing professionals who work in the Mobile Emergency Care Service (SAMU); being a Non-Probabilistic Convenience Sampling. The technique to be used in the field work was observation. The data collection instrument was an Observation Guide about the cervical collar placement technique in nursing professionals during the prehospital care of polytrauma patients in emergencies. Likewise, to make the instrument valid, it will be submitted to the judgment of experts, being processed in the Binomial Test Table ($p = 0.002$); after that, the pilot test will be carried out to determine the statistical reliability using the Cronbach's Alpha test ($\alpha = 80.7$). After data collection, these will be coded in the SPSS Statistical Program version 26.0, and in addition, the Microsoft Excel 2019 Program will be used, in which all the results of the field work were presented and were presented in tables and figures for their statistical analysis of data, discussion based on the theoretical framework and background of the study.

Key words: "cervical collar", "nursing professionals", "patients", "polytraumatized"

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señaló que el collar cervical es considerada como medida prioritaria en la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en más de 60 países en todo el mundo; siendo una práctica recomendada de aplicación sin cambios durante más de 30 años; es decir, su uso destaca en los conocidos ABC de los traumatismos mayores como primera medida, sirven para prevenir lesiones secundarias a la médula espinal al inmovilizar la columna potencialmente inestable, esta práctica se ha convertido en un sello distintivo de la atención prehospitalaria de vanguardia, ya que millones de pacientes con traumatismos de la columna cervical reciben un collar cada año por accidentes de tránsito 48%, caídas 21%, lesiones penetrantes 15%, lesiones deportivas 14% y otros traumatismos 2% (1).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), mencionó que después de un politraumatismo la columna cervical puede lesionarse entre un 5 al 34%, las lesiones de cabeza y cuello se asocian hasta en un tercio de los casos; siendo el factor de riesgo independiente más fuerte para lesión de la columna cervical, también puede evitar una evaluación clínica y la exclusión de la lesión cervical; por ende, el tratamiento en la fase prehospitalaria debe referirse a la gravedad de la lesión, prioridad de lesiones y probabilidad de desarrollo de insuficiencia multiorgánica; por ello, asegurar la columna cervical con un collarín es uno de los procedimientos básicos en la fase prehospitalaria (2).

El Ministerio de Salud del Perú (MINA), refirió que los pacientes con presencia de politraumatismo tienen alto riesgo de sufrir lesiones cervicales y asociadas, teniendo como protocolo estándar incluir la inmovilización de la columna cervical en un politraumatismo, ya que ayudará a prevenir lesiones de la columna en los entornos prehospitalarios; es decir, el uso del collarín cervical se usa de manera rutinaria hasta obtener la separación de la columna cervical; la mayoría ocurren durante colisiones de vehículos, con mayor riesgo de lesión de la columna cervical en los hombres, los pacientes mayores menores de 40 años y mayores de 65 años, sin considerar etnia y condición social (3).

La inmovilización de la columna cervical durante la atención prehospitalaria es necesaria para problemas patológicos o traumáticos, existen diferentes de collares cervicales que brindan inmovilización, pero la mayoría funcionan de manera similar; por ello, los enfermeros requieren un buen conocimiento de las técnicas de adaptación para optimizar el tiempo de tratamiento y facilitar el proceso de rehabilitación; los puntos de referencia y el posicionamiento adecuado, al tiempo que se identifican error de posicionamiento comunes (4).

Por ello, los enfermeros hacen uso de collares cervicales comúnmente para inmovilizar el cuello, también se utiliza para el tratamiento del dolor de cuello, causado por un traumatismo agudo o dolor crónico; después de una lesión por latigazo cervical, el collarín cervical puede usarse tanto para inmovilizar como para reducir el dolor, aunque se cuestiona el valor del collar sobre las movilizaciones activas tempranas, ya que las movilizaciones tempranas pueden proporcionar una mayor mejora en el rango de movimiento cervical y en la reducción del dolor, después de una lesión por latigazo cervical (5).

El uso de un collar para inmovilizar la columna cervical es una intervención para politraumatizados, con efecto estabilizador que permite movimientos finos de flexión y extensión, es un dispositivo que permite proteger la columna cervical de compresión, que se produce entre cabeza y tronco se transfiere al collarín y no al cuello, donde la inmovilización cervical es una prioridad y se realiza simultáneamente al manejo de la vía aérea, por las consecuencias que puede acarrear una lesión vertebral con una manipulación incorrecta; es decir, la columna cervical debe ser inmovilizada en posición neutral y alineada (6).

El collar cervical viene en una variedad de formas, tamaños y construcciones; sin embargo, su diseño es relativamente uniforme en la parte anterior, está diseñado para evitar que la barbilla del paciente descienda hacia el pecho colocando espuma rígida y/o plástico entre hombros, clavículas y barbilla, se mantiene en su lugar por la sección posterior, que envuelve la parte posterior del cuello y se ancla en su lugar con los sujetadores de bucle y gancho (7).

La colocación del collarín cervical sobre el paciente debe ser precisa y precisa; a menudo, la sección del mentón se coloca primero en la posición correcta, con el resto del collar cuidadosamente envuelto alrededor del cuello y sujeto con cierres; una vez asegurado, debe estar ajustado para evitar que el paciente mueva la cabeza hacia abajo, pero no tan apretado como para evitar que abra la boca; ajuste el collar según sea necesario hasta que encaje correctamente; si es del tamaño incorrecto, reemplácelo inmediatamente (8).

El collar solo controla el movimiento de flexión de la columna cervical; el movimiento de rotación, si lo indica el protocolo de inmovilización espinal local, se restringe con el inmovilizador de la cabeza y los movimientos de extensión se restringen con la tabla trasera, para evitar la hiperextensión de la cabeza y el cuello, en la gran mayoría de los pacientes inmovilizados se debe utilizar un acolchado entre el occipucio y la tabla; asimismo, inmovilizar primero el torso, seguido de la cabeza y el cuello; además. las áreas clave para aplicar las correas adecuadas son los puntos principales de contacto entre el cuerpo y la tabla, que son hombro, pelvis y región del occipucio de la cabeza (9).

La inmovilización de la columna cervical también está recomendada en numerosas guías nacionales e internacionales para politraumatizados; sin embargo, los collares cervicales aplicados incorrectamente dan como resultado una peor inmovilización de la columna cervical; por lo tanto, debe exigirse que los collares cervicales se apliquen correctamente, a pesar de la creciente difusión de formatos de cursos certificados sobre la atención de los heridos graves, los errores en la aplicación de collares cervicales a pacientes traumatizados se observan con frecuencia en el trabajo clínico diario (10).

Por ende, durante la atención prehospitalaria de pacientes politraumatizados los enfermeros deben realizar una técnica de colocación del collarín cervical, explorando el cuello buscando posibles cambios de coloración, deformidades, pulsos carotídeos; estabilizar la columna cervical en una posición neutra; con las manos deben colocar alrededor de la base del cráneo y sosteniendo la mandíbula con dedos índice y medio, occipital con los pulgares y las palmas.

La base teórica que sustenta el presente estudio de investigación acerca de la técnica de colocación del uso del collarín cervical en los pacientes politraumatizados por los profesionales de enfermería son los siguientes:

Los collares cervicales (CC) o collarín de cuello son comúnmente utilizados en pacientes que han tenido una intervención quirúrgica de la columna cervical para inmovilizar el cuello o en caso de un accidente o golpes que le haya causado politraumatismo y que han quedado impedidos de realizar cualquier tipo de movimientos en la parte del cuello o la columna vertebral, después de una lesión cervical, caídas o choques automovilísticos, el collarín generalmente se utiliza en la inmovilización para reducir daños mayores (11).

Aunque se cuestiona el valor del CC sobre las movilizaciones activas tempranas (para el mejoramiento de los efectos adverso de la inmovilización), ya que las movilizaciones tempranas pueden proporcionar una mayor mejora en el rango de movimiento cervical y en la reducción del dolor después de una lesión politraumática, el objetivo principal de los CC para el cuello es el prevenir o minimizar los movimientos de la columna cervical o del cuello (12).

También mantiene la cabeza en cómoda posición alineada con la gravedad, manteniendo la lordosis cervical normal (impide la palpitación de las apófisis espinosas de las vértebras cervicales 3^a - 5^a), el término "collarín cervical" se ha utilizado ampliamente, el término estandarizado y universalmente aceptado que está tomando aceptación es ahora ortesis cervical, el nombre se da en función de las partes del cuerpo que soporte el dispositivo, como la ortesis cervical, que hace mención al cuello o la ortesis cérvico – torácica (13).

El propósito es servir de apoyo al cuello y médula espinal y limitar el movimiento del cuello y cabeza en estado de vulnerabilidad, diseñados para el uso a corto plazo, se extienden desde la cabeza hasta el tórax y suelen ser blandos, aunque también hay collares semirrígidos, el collar blando suele ser más cómodo, pero restringe menos el movimiento que otros collarines (14).

El objetivo del uso del CC es la inmovilización, algunas condiciones que pueden requerir el uso de un collarín pueden incluir posibles latigazos cervicales, politraumatismos, por lo general en accidentes automovilísticos, caídas graves, intentos de suicidio fallidos o algún otro tipo de lesiones que comprometan la zona cervical de la columna vertebral ya sea que el dolor se encuentre en cualquiera de las 7 vértebras cervicales (C1-C7), esto proporciona alivio al dolor debido a ruptura, compresión o dislocamiento (15).

Esta zona cervical es conocida como la columna cervical y está conformada por 7 vertebras que tienen la abreviación de C1 a C7, el collarín tiene el objetivo de inmovilizar estas vertebras, que a la vez protegen el tallo cerebral y la zona de la medula espinal, estas vertebras que tienen la labor de sostener el cráneo y la cabeza que cuando han sufrido un fuerte impacto por un objeto contundente o por un accidente requerirán del uso del collarín cervical lo cual minimiza la movilidad para evitar daños mayores o permanentes (16).

Dependiendo del trauma sufrido se determinará el tipo de collarín a utilizar, siendo el de material más o menos flexible y puede reforzarse con férulas adicionales, estos collarines son usados en las salas de emergencia para las siguientes traumatismos o lesiones: inmovilización para fracturas de vértebras cervicales superiores, estabilización después de haber sufrido politraumatismos, estabilización y alivio del dolor en caso de irritación o daño de las raíces nerviosas, latigazo cervical por accidente automovilístico (17).

La clasificación de los collarines cervicales puede ser de 3 tipos, el collarín cervical blando, semirrígidas y las duras; en el caso del collarín cervical blando que están fabricados con una espuma de poliuretano suave que casi no limita la movilidad del cuello y de la cabeza, están recomendados en los casos de traumatismos que no implican mayores riesgos o daños graves al paciente, de tal manera que brinda un alivio del dolor en lesiones o traumatismos que no requerirán de una estricta inmovilización de la zona cervical, de músculos y de las articulaciones que están en la parte entre el cuello y la cabeza (18).

Los collarines semirrígidos limitan un poco más la extensión y flexión del cuello respecto al collarín blando, tanto en la parte superior como inferior del collarín están dispuestas almohadillas en zonas que sirven de apoyo, siendo utilizadas para traumas graves que requieren atención como el esguince cervical; en los collarines rígidos consiguen una inmovilización total ya que sus apoyos cuentan con una sólida rigidez que inmoviliza los músculos del cuello, esto suele tener 4 puntos de apoyo, mentón, esternón y nuca que se complementa con el punto de la espalda logrando inmovilización total del cuello (19).

En la efectividad de este dispositivo, los pacientes con lesiones cervicales experimentan algún grado de empeoramiento neurológico, incluso con una buena inmovilización, este deterioro es debido a lesiones politraumáticas, como hematomas, edemas, fracturas, hipotensión, hipoxemia o inflamación, el CC debería, en teoría, proteger a los pacientes de politraumatismos al restringir los movimientos inadvertidos, sin embargo, lo probable es que nunca se sabrá cuántas lesiones secundarias han prevenido los collarines (20).

La eficacia del CC en el control del movimiento tanto voluntarios e involuntarios tiene muy escasas evidencias en la actualidad en pacientes con traumatismos reales, por el contrario, en varios estudios se ha examinado el movimiento de la columna vertebral en entornos simulados (cadáveres o voluntarios sanos) utilizando una amplia gama de dispositivos y criterios de evaluación, siendo los resultados contradictorios y confusos, los collarines pueden colocarse y quitarse fácilmente pero su eficacia es aún dudosa (21).

Un collarín rígido puede aumentar el movimiento en la columna cervical superior, existiendo restricción similar en el rango de movimiento cervical utilizando collarines blandos y rígidos, el uso de un CC no reduce el movimiento en una columna vertebral inestable, no existiendo control de los movimientos adicionales al agregar un CC al paciente en una tablilla que estabilice la columna y la cabeza, simplemente un CC no estabilizará al pacientes de movimientos creados por los emergencista en su traslado (22).

Entre las principales contraindicaciones pueden apreciarse que existen efectos secundarios por el uso de un CC, aunque los CC pueden ayudar a sostener y proteger el cuello y la cabeza a corto plazo, sin embargo la experiencia de años de uso de este dispositivo ha demostrado que el uso prolongado de un CC puede provocar el debilitamiento y rigidez de los músculos del cuello, en casos de lesión aguda, esto es en gran medida inevitable, sin embargo, si el paciente tuviera un dolor de cuello moderado, es posible que los emergencistas minimicen el tiempo de uso del CC (23).

En los últimos años, muchos profesionales médicos han desaconsejado el uso de CC en pacientes politraumatismos, este cambio de opinión se debe en gran parte a preocupaciones de seguridad, guiados por algunas fuentes confiables y a la falta de investigación que demuestra que el uso de CC conduce a resultados beneficiosos para la salud, algunas preocupaciones de seguridad con una lesión traumática podrían incluir posible obstrucción respiratoria, aumento de la presión cerebral y aumento presión arterial yugular (24).

En general estos efectos secundarios podrían contribuir en una posible luxación cervical en el caso de la inmovilización con un grado de angulación fija, con CC empalado en el cuello podría ocasionar inflamación masiva de los tejidos blandos que están alrededor del cuello, en las vías respiratoria no asegurada, podría ocasionar vómitos, lesiones de la mandíbula o de los tejidos blandos con potencial para comprometer las vías respiratorias, en algunos casos puede haber aparición de UPP en las zonas de apoyo (25).

Estas UPP pueden aparecer especialmente en las prominencias óseas, el centro del mentón, en los contornos de las clavículas tanto izquierda como derecha, la aparición de dermatitis alérgica en algunos casos ya que están al contacto directo con el material del collarín, lesiones cutáneas por efecto del apoyo prolongado, por la falta de transpiración, eventual desarrollo de hiperqueratosis en las zonas de apoyo, esto sucede por la mala redistribución de presiones, esto aunado al dolor y la incomodidad con el collarín (26).

El término politraumatizados se refiere a los accidentes o eventos adversos inadvertidos o inducidos y es utilizado con frecuencia en la enfermería, se refiere a múltiples lesiones que involucran múltiples órganos, estos pueden ser huesos, órganos vitales, la piel, etc., esta condición contrasta con las lesiones por traumatismo aislado donde se encuentra una sola lesión y hasta puede ser claramente identificadas, mediante la evaluación; el pronóstico de los politraumatismos son significativamente diferentes de los traumas aisladas, pues los politraumatismos conllevan múltiples complicaciones (27).

El politraumatismo tiene un impacto significativo en el bienestar público, pues estos tipos de lesiones múltiples pueden acarrear varias lesiones que por lo general dejan lesiones físicas permanentes y que en muchos casos ocasionan que estos pacientes tengan que atravesar por largos y tediosos procesos reconstructivos, así como también en la administración de medicamentos por periodos prolongados y que muchas de las veces suelen ser para toda la vida, esto suele causar problemas psicológicos que cambian o limitan la vida (28).

Teniendo como las principales causas de los politraumatismos los accidentes automovilísticos, seguido del suicidio y el homicidio, la identificación de los patrones de los politraumatismos ha sido la fuerza impulsora detrás del establecimiento de redes de centros de traumas y de la implementación de los centros de emergencia para la atención de dichos acontecimientos en sus etapas primarias en un intento por mejorar el manejo de tales pacientes, siendo uno de los principales problemas en los entornos hospitalarios (29).

Existe un anuncio descrito por el profesor Richard Cowley que acuñó la frase: la hora dorada, donde concluyó que la gran mayoría de las complicaciones y muertes fueron se dieron en los primeros 60 minutos posteriores a la lesión politraumática, generalmente esto es como resultado de una lesión cerebral traumática o por la exanguinación mayor (perdida de abundantes unidades de sangre), por el contrario una rápida actuación de la enfermera emergencista reduce las posibilidades de pérdida del paciente (30).

En la importancia de la inmovilización, tradicionalmente la existencia de una lesión en la columna se basaba únicamente en el tipo de trauma, la inmovilización cervical es fundamental para cualquier paciente con un trauma de estas características, esta generalización ha llevado a la falta de criterios clínicos claros que evalúen los politraumatismos de la columna y determinen si el paciente requiere inmovilización o no, es importante saber en qué posición debe permanecer el paciente una vez haya ocurrido el accidente (31).

En el manejo del paciente cuatro áreas centrales son importantes en el manejo de un paciente con una posible lesión espinal: el manejo mínimo del paciente, se debe realizar el adecuado procedimiento de extracción, el manejo de la columna cervical de manera cuidadosa incluidos el uso de los collarines cervicales, y la restricción del movimiento de la columna vertebral; en el manejo mínimo significa que los enfermeros emergencistas deben tratar en lo posible que el movimiento del paciente sea lo más restringido posible (32).

Cada movimiento debe ser deliberado y con un propósito, es recomendable técnicas como la elevación, el deslizamiento con una tabla espinal o una camilla de cuchara para levantar al paciente; en el caso de la extracción del paciente del lugar del accidente se deben considerar los siguientes conceptos en el caso de pacientes conscientes y que no estén atrapados físicamente, si experimentan dolor, se les debe detener y que el equipo emergencista debe de continuar con las tareas, en estas ocasiones se deben tener cuidados preventivos y ejecutar la extracción utilizando una técnica aceptable (33).

En el manejo de la columna cervical, debido al riesgo de eventos adversos y la falta de eficacia, no se recomienda el uso de CC duros, la colocación del paciente es clave, debe ser cómoda y el uso de bloques de cabeza u otros dispositivos blandos para su estabilización, instruyendo al paciente para que reduzca el movimiento del cuello siempre que este consciente; la restricción del movimiento sugiere la sujeción total a una tabla de trauma, si bien es útil, no supone ningún beneficio transportar a un paciente con este dispositivo (34).

En la colocación del collarín cervical para la inmovilización de pacientes politraumatizados se debe de comenzar en la utilización de los protocolos de gestión que están diseñados para ayudar a los equipos médicos a tratar a pacientes politraumatizados con la toma de decisiones y el tratamiento oportuno, mediante la evaluación primaria sigue el sistema ABCDE, que incluye la gestión de la vía aérea, respiración, circulatoria, discapacidad del paciente y exposición; en esta etapa inicial se debe distinguir tres fases la movilización en el lugar del accidente, transporte y transferencia al hospital (35).

En la técnica de colocación del CC, primeramente lo recomendable será que dos enfermeros emergencistas deben estar preparados para la colocación del collarín cervical, y esto se debe a que el paciente puede realizar movimientos involuntarios o conscientes a causa del dolor y que podría agravar el estado del traumatismo cervical, la primera etapa será la exploración minuciosa del estado del cuello esto con la intención de poder detectar cualquier cambio importante como lo es la coloración, deformaciones y pulsos carotídeos (36).

Etapa de estabilización, en la cual la enfermera emergencista deberá estabilizar la columna vertebral, debe colocar al paciente en posición neutral, establecerá un espacio entre el occipucio (parte posterior e inferior de la cabeza) y la vertical, de esta manera se podrá evitar una hiperextensión del cuello, prosiguiendo la emergencista colocara las manos alrededor de la base craneal sujetándola, deberá sostener la mandíbula utilizando los dedos índice y medio, el lado occipital deberán sujetarse con los pulgares y las palmas (37).

En el caso de que se debe realizar posibles tracciones por la incorrecta posición del cuello del paciente, se deberá de levantar ligeramente la cabeza del paciente hasta poder colocarlo correctamente hasta que los ojos queden en la orientación recta o de frente, esto con el objetivo de facilitar la maniobrabilidad en el momento de la colocación y esto a la vez para establecer la inmovilización del cuello del paciente, para esto los emergencistas deben haber retirado cualquier joya o elemento del cuello (38).

En la etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado, en este punto se debe resaltar que la enfermera emergencista debe ser consciente de que la utilización correcta del collarín es esencial, pues si es pequeño o muy grande puede contribuir a agravar la situación de la parte afectada, en el caso de ser muy pequeño podría comprimir los vasos sanguíneos facilitando la flexión y en el caso de que el collarín cervical sea grande no cumplirá su tarea fundamental por el cual fue diseñado el crear inmovilización del cuello (39).

La enfermera para tal inconveniente debe elegir cual es la collarín cervical a ser utilizado deberá de medir la distancia que comprende el musculo denominado trapecio y el borde inferior de la mandíbula, la enfermera debe tener presente que algunos collarines por cuestiones de maniobrabilidad y almacenaje vienen sin montar completamente, la enfermera debe tomarse el tiempo necesario para armarlo, no es raro que se encuentren parcialmente armados y que la enfermera deba completar el montaje del dispositivo (40).

Etapa de retirado del cabello y de objetos tales como son esclavas, collares, o prendas de vestir como son chalinas, o el cuello de la camisa, aretes, etc., que pudieran obstruir con la colocación del collarín, sin que el emergencista suelte la inmovilización manual del paciente, el segundo enfermero emergencista deberá colocar el collarín alrededor del cuello, para que la estabilización del paciente quede totalmente establecida y fijada, esto no debe de ser descuidado por el emergencista que está fijando la inmovilización (41).

La última etapa es la mantención de la inmovilización, la primera enfermera emergencista no debe relajar la inmovilización manual ya que la tracción realizada es de vital importancia ya que se encarga de monitorear la inmovilización total del cuello, ya una vez colocado el collarín cervical el segundo emergencista colocara los elementos de sujeción verificando su correcto anclaje, en simultaneo la inmovilización manual no debe descuidarse hasta que se tenga asegurado la fijación total mediante otros dispositivos complementarios para la inmovilización y la maniobrabilidad del paciente (42).

La teoría de Virginia Henderson se centra en los cuidados de enfermería, la enfermera puede necesitar asumir el papel en algunos casos de un médico, (casos excepcionales), de un trabajador social o un fisioterapeuta al atender a un paciente que está en estado comatoso o que haya atravesado por un accidente automovilístico grave, a veces tiene que actuar y asumir roles para poder ayudar al paciente de forma inmediata, de hecho, en algunas ocasiones se ha hecho la referencia a una enfermera como una madre profesional (43).

La enfermera a menudo tiene que asumir tareas bastante estresantes, Henderson describía que los pacientes estaban en dos condiciones la independiente y la dependiente, este último es descrito por ella como la incapacidad de poder adoptar comportamientos o acciones que podría hacerlo por si mismo, la teoría ideada por Virginia Henderson apunta a enfatizar la importancia de suplir una o varias necesidades del paciente, para aumentar su independencia y enfocarse en las necesidades humanas básicas elementales para que la recuperación después de la alta no se retrase (44).

El modelo conceptual de Virginia Henderson fue lanzado por el Consejo Internacional de Enfermeras de todo el mundo y se convirtió en un referente fundamental y en el manejo inicial de pacientes que han sufrido politraumatismos es totalmente viable y aceptable dado que utiliza las 14 necesidades básicas de un paciente, si bien no se pueda utilizar o suplir de todas las necesidades al mismo tiempo, varias de ellas son utilizadas por las enfermeras emergencistas en casos de pacientes con politraumatismo (45).

La teoría describe que no solamente debe verse una parte en la atención, Henderson describe que la persona debe ser cuidada de manera holística (atención integral) el trabajo de las enfermeras emergencistas incluyen estos fundamentos, la función más importante del cuidador (enfermera) es averiguar las necesidades del paciente y no deben determinarse sin control, sino que la enfermera, en cooperación con sus pares, apoyada por sus habilidades de observación, evaluará necesidades y desarrollará posibles soluciones (46).

Los antecedentes del estudio son; Wampler D, et al; en el 2020, en Texas: Estados Unidos, cuyo objetivo fue determinar el impacto de la técnica de colocación del collarín cervical en politraumatizados por los enfermeros de emergencias. Metodología descriptiva, cuantitativo y transversal, población 5 voluntarios, la técnica la observación e instrumento una guía de observación. Los resultados fueron que un 60% percibió la técnica de colocación del uso de collarín era seguro, mientras el 40% noto una técnica no tan eficiente. Las conclusiones fueron que la técnica segura de colocación del collarín cervical tiene mayor influencia intrahospitalaria, con flujo sanguíneo cerebral aceptable y pudiendo tener efectos clínicos de importancia en lesiones cerebrales (47).

Hodgett R, Ward R; en el 2020, en Greenwich: Reino Unido, cuyo objetivo fue examinar la eficacia de la técnica de colocación del collarín cervical intrahospitalaria en pacientes politraumatizados. Metodología retrospectiva y revisión bibliográfica, población 20 artículos, la técnica revisión sistemática e instrumento los artículos. Los resultados fueron que los artículos seleccionados incluyeron 3 estudios cuantitativos, 1 estudio retrospectivo, 2 cuantitativos, estudios observacionales. Las conclusiones fueron que la técnica correcta de colocación de collares cervicales es beneficioso para mitigar secuelas neurológicas e inclusive impedir las discapacidades permanentes mediante una alternativa de inmovilización muy segura (48).

Hawkridge K, et al; en el 2020, en Birmingham: Reino Unido, estudio cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la técnica de colocación del collarín cervical en pacientes politraumatizados durante la atención prehospitalaria de enfermería. La metodología retrospectiva y revisión bibliográfica, población 9 artículos científicos, técnica revisión sistemática y el instrumento los artículos. Los resultados fueron que utilizaron collares el 96,3%, el 2,1% no cumplió con los criterios. Las conclusiones fueron que muestran una disparidad entre las guías actuales de la inmovilización y traslado, justifica más información directa sobre investigaciones para obtener una visión más completa del uso correcto de la técnica de colocación de collarines en un entorno prehospitalario (49).

Carchi D; en el 2019, en Cuenca: Ecuador, cuyo objetivo fue analizar el efecto de la técnica de colocación del collarín cervical prehospitalario por los emergencistas de enfermería en politraumatizados. La metodología fue descriptiva, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, población 15 artículos, técnica fue revisión literaria y el instrumento artículos. Los resultados fueron que el collarín cervical rígido ayuda al apoyo del cuello y favorece la ausencia de movimientos, pero no en un 100%, diseñado para trabajar en temperaturas de 25 °C a 43 °C. Las conclusiones fueron que el uso del collarín cervical es efectivo ya que restringe el movimiento de la columna cervical, este limita el movimiento para mitigar secuelas neurológicas o incapacidades (50).

Núñez R, Rubiano A; en el 2019, en Cali: Colombia, cuyo objetivo fue determinar el impacto de la técnica de colocación de collares cervicales en la inmovilización de pacientes politraumatizados por enfermeros emergencistas prehospitalarios. Metodología fue retrospectiva y de revisión bibliográfica, población 5 artículos, técnica revisión sistemática e instrumento los artículos. Los resultados fueron que el aumento general de la presión intracraneal después de la aplicación del collar fue significativo lo que significa un aumento general de la PIC de aproximadamente 4,4 mmHg. Las conclusiones de la aplicación correcta de collares cervicales como estrategia de restricción de movimiento parcial después de las lesiones han demostrado su impacto, lo cual puede reducir las complicaciones en pacientes con politraumatismo (51).

Barati K, et al; en el 2017, en Teherán: Irán, cuyo objetivo fue calificar la eficacia de la técnica de colocación del collarín cervical en politraumatizados. Metodología retrospectiva y revisión bibliográfica, población 29 estudios, técnica la revisión sistemática e instrumento artículos. Los resultados fueron que el movimiento disminuyó cuando los sujetos usaron collares bien colocados, inmovilización máxima 39% y mínima 11%. Las conclusiones del presente estudio fueron que la correcta colocación de los collares cervicales presenta efectos de prevención sobre el movimiento del cuello, que logran contribuir a una inmovilización para evitar lesiones y daños cervicales (52).

Staton D, et al; en el 2017, en Durban: Sudáfrica, cuyo objetivo fue hacer recomendaciones sobre la técnica de colocación de collarines cervicales. La metodología fue descriptiva, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, población la revisión literaria, técnica la revisión literaria y el instrumento la información de literaturas. Las recomendaciones fueron que los pacientes con trauma deben ser evaluados adecuadamente utilizando una lista aprobada de factores de bajo riesgo, así como un examen completo. Las conclusiones fueron que una correcta técnica de colocación del collar cervical inmoviliza a fin de evitarse una lesión espinal y tener una acción apropiada recomendable (53).

Yanamango J, Vicente W; en el 2019, en Lima: Perú, cuyo objetivo fue sistematizar la evidencia sobre la efectividad de la técnica de colocación del collarín cervical en la inmovilización en el traslado de politraumatizados. La metodología fue retrospectiva y de revisión bibliográfica, población 10 artículos, técnica revisión sistemática e instrumento los artículos. Los resultados fueron 70% tienen efectividad de la inmovilización con el collarín cervical a corto plazo, previene secuelas e incapacidades; el 30% a largo plazo produce edema cerebral. Las conclusiones finales del estudio fueron que 9 evidencias del correcto uso de la técnica de colocación del collarín cervical en pacientes politraumatizados por enfermeras emergencistas es eficaz para las inmovilizaciones y el transporte del accidente al hospital (54).

Montero D, Vega K; en el 2017, en Lima: Perú, cuyo objetivo fue sistematizar evidencias sobre la técnica de colocación del collarín cervical en pacientes politraumatizados. Metodología fue retrospectiva y revisión bibliográfica, población 10 artículos, técnica la revisión sistemática e instrumento artículos. Los resultados fueron que 6 mencionan una correcta técnica de colocación del collarín cervical, seguido de 2 artículos que refieren que existe un incremento de la supervivencia e inmovilización hasta el traslado al hospital con buen pronóstico. Las conclusiones fueron que el 100% confirma que la técnica correcta del collarín cervical reduce complicaciones neurológicas, así como las posible secuelas e incapacidades parciales y permanentes (55).

La justificación del presente estudio de investigación en el ámbito de atención prehospitalario por parte de enfermería en los servicios de emergencias; debido a la alta mortalidad y morbilidad de los pacientes politraumatizados; donde los collares cervicales generalmente se consideran seguros y efectivos, a pesar de las muertes inmediatas y tempranas del 80% por trauma que ocurren dentro de las primeras horas de la lesión, generalmente como resultado de una lesión cerebral traumática o exanguinación mayor; donde las muertes tardías ocurren días o semanas después de la lesión inicial y generalmente son secundarias a insuficiencia multiorgánica o una sepsis; asimismo, un papel vital de enfermería en el paciente politraumatizado es actuar como defensor del paciente, donde pueden expresar preocupaciones particulares al equipo, prestando especial atención al nivel de dolor del paciente, se espera que la enfermera de trauma tenga muchas habilidades y necesite adaptarse a la situación clínica que a menudo cambia rápidamente.

Asimismo, es de gran importancia ya que los pacientes politraumatizados pueden presentarse inesperadamente; por tanto, es fundamental que estos pacientes sean tratados de forma sistemática por un equipo interprofesional, específicamente los enfermeros de trauma también estarán en primera línea, colaborando directamente con los clínicos de trauma para brindar las intervenciones necesarias, monitorear el estado del paciente y recopilar información del paciente u otros testigos o familiares; este tipo de trabajo en equipo interprofesional es fundamental en las emergencias politraumatizadas. El papel de la enfermería es fundamental para tener una perspectiva completa de la situación actual, la familiaridad con el entorno significa que las enfermeras pueden ser un recurso invaluable para otros miembros del equipo; por lo general, dos enfermeras son un requisito en un equipo de trauma.

En el contexto, es pertinente formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021?

Por lo anteriormente mencionado, se formula el siguiente objetivo general: Determinar la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- Identificar la técnica de colocación del collarín cervical en la dimensión etapa de estabilización en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021.
- Identificar la técnica de colocación del collarín cervical en la dimensión etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021.
- Identificar la técnica de colocación del collarín cervical en la dimensión etapa de retiro de objetos en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021.
- Identificar la técnica de colocación del collarín cervical en la dimensión etapa de mantenimiento de la inmovilización en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Enfoque y diseño de investigación

El estudio fue de tipo o enfoque cuantitativo porque la variable de estudio se medirá en forma numérica en base a un instrumento establecido, método descriptivo porque describirá el comportamiento de la variable estudiada, y de corte transversal ya que permitirá obtener la información de la realidad tal como se presenta en un periodo de tiempo y espacio determinado (56).

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población

La población objeto de estudio estará constituida por 30 profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU); cuya muestra es finita motivo por el cual no se realizará el cálculo de la muestra; siendo un Muestreo No Probabilístico por Conveniencia.

2.2.2. Muestra

La muestra será igual número de la población.

2.2.3. Muestreo

La técnica del presente estudio es de muestreo no probabilístico por conveniencia de 30 profesionales de enfermería.

2.3. Variable(s) de estudio

El presente estudio presenta la variable que es la técnica de colocación del collarín cervical.

Definición conceptual. Son aquellos procedimientos o actividades de atención prehospitalaria que realizan los profesionales de enfermería al producirse un traumatismo mediante la colocación del collarín cervical a un paciente que no presenta lesión cervical provoca una reducción significativa del movimiento del cuello y si presenta una lesión cervical inestable o completa no se aprecia una reducción significativa de la movilidad del cuello.

Definición operacional. La técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, son la etapa de estabilización, etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado, etapa de retirado del cabello y de objetos y etapa de mantención de la inmovilización.

2.4. Técnica e instrumento de medición

Técnica de recolección de datos

La técnica que se utilizará en el trabajo de campo fue la observación.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue una Guía de Observación acerca de la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de pacientes politraumatizados en emergencias en el Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU), el mismo que consta de 20 ítems, según dimensiones en cuanto a la etapa de estabilización (07 ítems), etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado (06 ítems), etapa de retirado del cabello y de objetos (04 ítems), y la etapa de mantención de la inmovilización (03 ítems); cuyo valor final será la técnica de colocación del collarín cervical deficiente y eficiente.

Asimismo, para realizar la validez del instrumento será sometido a juicio de expertos siendo procesada en la Tabla de la Prueba Binomial ($p=0.002$); posterior a ello, se llevará a cabo la prueba piloto para determinar la confiabilidad estadística mediante la prueba de Alfa de Cronbach ($\alpha=80.7$).

BAREMO

Dimensiones	Escala de Stanones (Puntuaciones)		Prueba Piloto
	Deficiente	Eficiente	
Estabilización	00 – 03	04 – 07	$\alpha = 80.7$
Tamaño y tipo de collarín	00 – 03	04 – 06	
Retirado del cabello y de objetos	00 – 02	03 – 04	
Mantenición de la inmovilización	00 – 01	02 – 04	

2.5. Procedimiento para recolección de datos

2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para ejecutar el estudio se llevará a cabo el trámite administrativo una vez aprobado el proyecto de investigación por la Universidad Privada Norbert Wiener quien le emitirá una carta de presentación dirigido al jefe del Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU), para su aprobación y autorización.

2.5.2. Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Posteriormente, se realizará la coordinación pertinente con los profesionales de enfermería emergencistas a fin de establecer el cronograma de recolección de datos con una duración de 20 a 30 minutos por cada participante del estudio de investigación. Asimismo, la recolección de datos se llevará a cabo en el mes de febrero, de lunes a viernes, en horas de la mañana de 8:00 am y 12:00 am, aplicando el instrumento a la población objetivo del estudio.

2.6. Métodos de análisis estadístico

Luego del recojo de datos, estos se codificarán en el Programa Estadístico SPSS versión 26.0, y además se hará uso del Programa Microsoft Excel 2019, en el cual se presentaron todos los resultados del trabajo de campo y que fueron presentados en tablas y figuras para sus análisis estadísticos de datos, discusión en base al marco teórico y antecedentes del estudio.

2.7. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta los aspectos de protección del participante del estudio; se pedirá su consentimiento informado a los profesionales de enfermería, así como la firma de autorización del SAMU; además, los principios bioéticos de Belmont de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Autonomía. Se tendrá en cuenta la firma voluntaria del consentimiento informado de los profesionales de enfermería que laboran en el SAMU.

Beneficencia. El estudio será en beneficio de la comunidad, así como de los enfermeros que estén capacitados en la técnica de colocación del collarín.

No Maleficencia. No le causará ningún al enfermero porque su participación es solo del llenado de un formulario de preguntas tipo cuestionario.

Justicia. Se respetará a los participantes del presente estudio teniendo en cuenta a su condición social, etnia, credo, género, política, entre otros.

III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2021												
	ENERO				FEBRERO				MARZO				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificación del Problema	X	X	X										
Búsqueda bibliográfica		X	X	X	X	X	X						
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			X	X	X	X	X						
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación				X	X	X	X						
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación				X	X	X	X	X					
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación				X	X	X	X	X	X				
Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo					X	X	X	X	X				
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos						X	X	X	X	X			
Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos							X	X	X	X			
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información								X	X	X			
Elaboración de aspectos administrativos del estudio									X	X	X		
Elaboración de los anexos										X	X	X	
Aprobación del proyecto											X	X	
Trabajo de campo													X
Redacción del informe final: Versión 1													X
Sustentación de informe final													X

IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

(Presupuesto y Recursos Humanos)

MATERIALES	2021			TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	S/.
Equipos				
1 laptop	1000			1000
USB	30			30
Útiles de escritorio				
Lapiceros	3			3
Hojas bond A4		10		10
Material bibliográfico				
Libros	60	60		120
Fotocopias	30	30	10	70
Impresiones	50	10	30	90
Espiralado	7	10	10	27
Otros				
Movilidad	50	20	40	110
Alimentos	50	10		60
Llamadas	50	20	10	80
Recursos humanos				
Digitadora	100			100
Imprevistos		100	100	200
TOTAL	1430	270	200	1800

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Colocación de collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en el mundo. Ginebra: OMS; 2020.
2. Organización Panamericana de la Salud. Uso del collarín cervical en los pacientes politraumatizados por los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria. Washington: OPS; 2020.
3. Ministerio de Salud del Perú. Utilización del collarín cervical en los pacientes politraumatizados por parte de los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria. Lima: MINSA; 2020.
4. Cantero I. Inmovilización cervical selectiva en el politraumatizado consciente. Madrid. Universidad Pública de Navarra; 2018.
5. Jancachagua C, Salome N. Conocimiento y practica de la enfermera en la inmovilización de pacientes politraumatizados en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo de Pichanaki. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2019.
6. Belaunde L, Ramírez L, Cáceres J. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en la atención de pacientes politraumatizados por el servicio móvil de urgencias. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
7. Jiménez C, Tinoco G, Navarro J. Estado del arte: Utilidad de la inmovilización cervical en trauma. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2017.

8. Yáñez V. Técnicas de inmovilización y traslado. Barcelona: Segunda Compañía del Cuerpo de Bomberos de San Pedro de la Paz; 2018.
9. García J. Inmovilización cervical selectiva basada en la evidencia. Madrid: Revista de formación para Técnicos en Emergencias Sanitarias; 2017.
10. Castrillón A, Albornoz M. Diseño de un collarín cervical para la inmovilización del paciente por trauma en el ambiente prehospitalario. Medellín: Universidad CES (Corporación para estudios en la salud); 2018.
47. Wampler D, Eastridge B, Summers R, Love P, Dharia A, Seifi A. Impacto del collar cervical, la posición del paciente en la inmovilización y el flujo sanguíneo cerebral. Estados Unidos: Neurol Res and Elmer Press; 2020. [Artículo]. 10(05):177-182. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3nvtu7D>
48. Hodgett R, Ward R. ¿Son efectivos los collares cervicales? y seguro en la inmovilización espinal. Reino Unido: Journal of Paramedic Practice; 2020. [Artículo]. 12(02):67-78. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3i3oA0p>
49. Hawkrigde K, Ahmed I, Ahmed Z. Evidencia del uso de collares espinales para estabilizar lesiones de columna en el entorno prehospitalario en pacientes traumatizados: una revisión sistemática. Reino Unido: European Journal of Trauma and Emergency Surgery; 2020. [Artículo]. 1171(18):01-12. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/39m3uXb>

50. Carchi D. Análisis y comparación de los collarines cervicales y los efectos de la inmovilización y restricción del movimiento de la columna cervical en la cinemática cabeza – cuello usados en la atención prehospitalaria. Cuenca: Instituto Superior Tecnológico American College; 2019. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3ntOxY9>
51. Núñez R, Rubiano A, Agustín D. Impacto de los collares cervicales en los valores de presión en una lesión cerebral traumática: Una revisión sistemática y un metaanálisis de estudios prospectivos. Cali: Neurocrit Care; 2019. [Artículo]. 32(02):469-477. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3nyeG8f>
52. Barati K, Arazpour M, Vameghi R, Abdoli A, Farmani F. El efecto de los collares cervicales blandos y rígidos en inmovilización de cabeza y cuello en sujetos sanos. Teherán: Asian Spine Journal; 2017. [Artículo]. 11(03):390-395. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/4ks0>
53. Staton D, Hardcastle T, Muhlbauer D, Van Zyl D. Collares cervicales e inmovilización: una buena práctica en Sudáfrica. Durban: African Journal of Emergency Medicine; 2017. [Artículo]. 07(2017):04-08. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/lhmtz>
54. Yanamango J, Vicente W. Efectividad de la inmovilización mediante el collarín cervical en el traslado de los pacientes politraumatizados. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/io634>
55. Montero D, Vega K. Complicaciones del uso del collarín cervical en pacientes traumatizados que requieren inmovilización. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/b9yl>

56. Hernández R., Fernández C, y Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta edición. México: McGraw-Hill; 2014. [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/kheek>

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
TÍTULO: Técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021								
Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N° de ítems	Valor final	Criterios para asignar Valores
Técnica de colocación del collarín cervical	Tipo de variable según su naturaleza:	Son aquellos procedimientos o actividades de atención prehospitalaria que realizan los profesionales de enfermería al producirse un traumatismo mediante la colocación del collarín cervical a un paciente que no presenta lesión cervical provoca una reducción significativa del movimiento del cuello y si presenta una lesión cervical inestable o completa no se aprecia una reducción significativa de la movilidad del cuello.	La técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, son la etapa de estabilización, etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado, etapa de retirado del cabello y de objetos y etapa de mantención de la inmovilización.	Etapa de estabilización	Estabilización de la columna vertebral Coloca al paciente en posición neutral Establece espacio entre occipucio y vertical Coloca manos alrededor de la base sujetas Sostiene mandíbula con dedos índice y medio Sujeta lado occipital con pulgares y palmas Levanta la cabeza de forma recta o de frente	01 – 07	Deficiente Eficiente	No Si
	Cuantitativa			Etapa del tamaño y el tipo de collarín cervical a ser utilizado	Uso correcto del collarín esencial Es consciente del uso del collarín pequeño Es consciente del uso del collarín grande Elección del collarín según distancia Maniobra y almacenaje sin montar collarines Tiempo necesario para armado del collarín	08 – 13		
	Escala de medición:			Etapa de retirado del cabello y de objetos	Retira esclavas, collares o prendas Procura inmovilización manual del paciente Coloca collarín fijo para estabilizar al paciente Fija la inmovilización con collarín cervical	14 – 17		
	Nominal			Etapa de mantención de la inmovilización	Relaja la inmovilización manual del paciente Coloca los elementos de sujeción de anclaje Fijación total mediante otros dispositivos	18 – 20		

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos



PRESENTACIÓN:

Estimado(a) Colega, es grato dirigirme a usted a informarle que estoy realizando un estudio sobre: "TÉCNICA DE COLOCACIÓN DEL COLLARÍN CERVICAL EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN EMERGENCIAS, 2021"; por lo que su participación es muy importante, es estrictamente confidencial y anónimo, que será para uso exclusivo de la investigadora y tiene validez para el estudio. Por lo tanto, agradezco anticipadamente su participación y colaboración.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales usted deberá responder marcando con un aspa.

DATOS GENERALES:

Edad: _____ años

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Estado civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Divorciado(a)

Especialidad:

- a) Si
- b) No

Condición laboral:

- a) Contratado(a)
- b) Nombrado(a)

DATOS ESPECÍFICOS:**TÉCNICA DE COLOCACIÓN DEL COLLARÍN CERVICAL
(GUÍA DE OBSERVACIÓN)**

N	ETAPA DE ESTABILIZACIÓN	NO	SI
1	La enfermera emergencista estabiliza la columna vertebral		
2	La enfermera emergencista coloca al paciente en posición neutral		
3	La enfermera emergencista establece un espacio entre el occipucio y la vertical para evitar una hiperextensión del cuello		
4	La enfermera emergencista coloca las manos alrededor de la base craneal sujetándola		
5	La enfermera emergencista sostiene la mandíbula utilizando los dedos índice y medio		
6	La enfermera emergencista sujeta el lado occipital con los pulgares y las palmas		
7	En el caso de realizar posibles tracciones por la incorrecta posición del cuello del paciente, levanta ligeramente la cabeza hasta poder colocarlo correctamente hasta que los ojos queden en la orientación recta o de frente		
N	TAMAÑO Y EL TIPO DE COLLARÍN CERVICAL A SER UTILIZADO	NO	SI
8	La enfermera emergencista es consciente del uso correcto del collarín es esencial pues si es pequeño o muy grande puede contribuir a agravar la situación de la parte afectada		
9	La enfermera emergencista es consciente en el caso de ser muy pequeño el collarín podría comprimir los vasos sanguíneos facilitando la flexión		
10	La enfermera emergencista es consciente en el caso de ser grande el collarín no cumplirá su tarea fundamental de crear inmovilización del cuello		
11	La enfermera emergencista elige el collarín cervical según la distancia que comprende el musculo denominado trapecio y el borde inferior de la mandíbula		
12	La enfermera emergencista tiene presente que algunos collarines por cuestiones de maniobrabilidad y almacenaje vienen sin montar completamente		
13	La enfermera emergencista se toma el tiempo necesario para armarlo no es raro que se encuentre parcialmente armados y completa el montaje del dispositivo		

N	ETAPA DE RETIRADO DEL CABELLO Y DE OBJETOS	NO	SI
14	La enfermera emergencista retira esclavas, collares o prendas de vestir como son chalinas, o el cuello de la camisa, aretes, etc.		
15	La primera enfermera emergencista procura la inmovilización manual del paciente		
16	La segunda enfermera emergencista coloca el collarín alrededor del cuello para que la estabilización del paciente quede totalmente establecida y fijada		
17	La enfermera emergencista fija la inmovilización con uso del collarín cervical		
	ETAPA DE MANTENCIÓN DE LA INMOVILIZACIÓN	NO	SI
18	La primera enfermera emergencista no debe relajar la inmovilización manual ya que la tracción realizada es de vital importancia ya que se encarga de monitorear la inmovilización total del cuello		
19	Una vez colocado el collarín cervical el segundo emergencista coloca los elementos de sujeción verificando su correcto anclaje		
20	En simultaneo la inmovilización manual no debe descuidarse hasta que se tenga asegurado la fijación total mediante otros dispositivos complementarios para la inmovilización y la maniobrabilidad del paciente		

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021

Nombre de los investigadores principales:
Lic. ELIZABETH CRISTELL GERONIMO QUISPE

Propósito del estudio: Determinar la técnica de colocación del collarín cervical en los profesionales de enfermería durante la atención prehospitalaria de los pacientes politraumatizados en emergencias, 2021

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegida, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a coordinadora de equipo.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Presidente del Comité de Ética de la ubicada en la 4, correo electrónico:

Participación voluntaria:
Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante