



**Universidad
Europea VALENCIA**

Grado en ENFERMERÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

**PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES
POLITRAUMATIZADOS EN EL ÁMBITO EXTRAHOSPITALARIO POR
ACCIDENTES DE TRÁFICO. REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Presentado por: ALBA BENEDI GIL

TUTOR: IGNACIO BONASTRE FÉREZ

Valencia, 29 de mayo de 2023



D. Ignacio Bonastre Férez

Certifica:

Que el Trabajo Fin de Grado, titulado: **“Papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidentes de tráfico. Revisión sistemática”** ha sido realizado bajo mi dirección por la alumna Dña. Alba Benedí Gil

Para que conste a todos los efectos.

Valencia, 29 de mayo de 2023

Fdo,:



AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar, mostrarle mi agradecimiento a mi tutor del TFG Ignacio Bonastre, por haberme orientado y guiado de la mejor manera posible, por mostrar siempre su confianza conmigo y por haber estado dispuesto a ayudarme en mi realización del TFG. Se que sin su ayuda no hubiese sido capaz de avanzar tanto con mi propuesta de trabajo.

En segundo lugar, a mi familia por haber estado tan orgullosos de mi en todo momento y apoyarme en cada paso y decisión que he decidido tomar. Gracias por haber tenido tanta paciencia, por haberme dado la oportunidad de poder estudiar esta carrera que tanto me apasiona y por darme siempre lo mejor de vosotros mismos para que pueda seguir creciendo tanto personal como profesionalmente.

A mis compañeros de carrera, los cuales me han apoyado y ayudado en todas las decisiones que he tomado durante la carrera, por sus grandes consejos y la amistad tan bonita que hemos forjado durante estos 4 años. Por acabar esta etapa juntos.

También darle las gracias a Sergio, ya que es muy importante para mí y me ha apoyado siempre en todas mis decisiones, espero que siempre este en mi vida y pueda compartir todos mis logros con él.

A la Universidad Europea De Valencia, la que me ha blindado el poder estudiar y las facilidades a nivel de buscadores, sitios web y por la fantástica biblioteca que teníamos a nuestro servicio.

En sí, gracias a todo el mundo que ha conseguido aportar su granito de arena, por darme fuerzas en cualquier momento, se que sin cada uno de ellos no hubiese sido tan fácil.



LISTADO DE ABREVIATURAS:

- SAMU: Servicio de ayuda médica urgente
- SVA: Soporte vital avanzado
- SVE: Soporte vital de enfermería
- SVB: Soporte vital básico
- CFSE: Cuerpos y fuerzas de seguridad
- ABCDE: Secuencia del reconocimiento primario
- DE: Departamento de emergencias
- PAS: Secuencia que significa, proteger, ayudar y socorrer
- SU: servicios de urgencia
- MTS: Manchester Triage System
- UE: Unión Europea



RESUMEN:

Introducción: Los accidentes de tráfico provocan un gran número de muertes y heridos, llegando a ser de las mayores causas de muerte en jóvenes, provocando que los diferentes profesionales sanitarios se preocupen por esto y tomen medidas para intentar mejorar y disminuir este problema.

Objetivo: Se plantearon los objetivos de poder determinar que maniobras son las importantes para la función de enfermería de emergencia cuando ocurre un accidente de tráfico; donde se encuentran la valoración del paciente, los diferentes métodos de extricación y un correcto rescate.

Metodología: Para realizar este estudio se realizó una revisión sistemática de la literatura de las publicaciones más actuales en relación con los problemas de las enfermeras de emergencia y el triaje que realizan, utilizando las principales bases de datos biomédicas. (PUBMED, WEB OF SCIENCE and COCHRANE LIBRARY)

Resultados: Se han evaluado once artículos, surgiendo una discusión de las diferentes respuestas al problema del papel que realiza la enfermera cuando ocurre un accidente de tráfico. Con tal de asegurar una suficiente validez documental, se ha aplicado la escala de valoración Oxford sobre los artículos.

Conclusiones: Se ha concluido que cuando ocurre un accidente de tráfico tenemos que seguir una secuencia de factores y actividades, para lograr el menor número de víctimas. Siendo el principal objetivo; realizar un exhaustivo y ordenado sistema de triaje para identificar a una víctima crítica o inestable en el menor tiempo.

Palabras clave: enfermeras, accidente de tráfico, emergencia, sistema de triaje.



ABSTRACT:

Introduction: Traffic accidents cause a large number of deaths and injuries, becoming one of the major causes of death in young people, causing different health professionals to worry about this and take measures to try to improve and reduce this problem.

Objective: The objectives of being able to determine which maneuvers are important for the emergency nursing function when a traffic accident occurs are the assessment of the patient, the different methods of extrication and a correct rescue are found.

Methods: To carry out this study, a systematic review of the literature of the most current publications was carried out in relation to the problems of emergency nurses and the triage they perform, using the main biomedical databases. (PUBMED, WEB OF SCIENCE and COCHRANE LIBRARY)

Results: Eleven articles have been evaluated, emerging a discussion of the different answers to the problem of the role that the nurse performs when a traffic accident occurs. In order to ensure sufficient documentary validity, the Oxford assessment scale has been applied to the articles.

Conclusions: It has been concluded that when a traffic accident occurs we have to follow a sequence of factors and activities, to achieve the least number of victims. Being the main objective; carry out an exhaustive and orderly triage system to identify a critical or unstable victim in the shortest time.

Keywords: nurses, traffic accident, emergency, triage system.



INDICE

AGRADECIMIENTOS:	III
LISTADO DE ABREVIATURAS:	IV
RESUMEN:.....	V
ABSTRACT:.....	VI
1.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Marco teórico	1
2. OBJETIVOS.....	17
2.1. Objetivo principal:	17
2.2. Objetivos secundarios:.....	17
3. METODOLOGÍA.....	18
3.1. Diseño del estudio	18
3.2. Definición pregunta PICO	18
3.3 Selección y características de la muestra	19
3.3.2 Criterios de exclusión de estudios	19
3.4. Método de recogida de datos	20
3.5. Diafragma de flujo PRISMA.....	21
3.6. Validez documental.....	22
3.7. Método de análisis de contenido	22
4.RESULTADOS	23
4.1 Resultados Escala de validación Oxford.....	23
4.2 Tabla de análisis de las revisiones sistemáticas:	26
5.DISCUSIÓN.....	32
6.CONCLUSIONES.....	34
7.BIBLIOGRAFIA.....	35

1.INTRODUCCIÓN

1.1. Marco teórico

1.1.1. Tipos de accidentes. (urbano, no urbano)

Para explicar los diferentes accidentes de tráfico primero definiremos que es un accidente de tráfico, según la Real Academia Española (RAE), el concepto de accidente hace alusión a la cualidad o estado que aparece en algo, sin que sea parte de su esencia o naturaleza. **(1)**

En relación con el número de unidades de circulación (vehículos automotores involucrados en el accidente), se hace diferencia entre los accidentes simples (en los que, normalmente, no es necesario conducir al implicado a centros de atención) y los complejos.

Los accidentes simples se caracterizan porque interviene una sola unidad sanitaria.

Los accidentes complejos, a su vez, son aquellos en los que intervinieron dos o más unidades sanitarias.

En atención al sitio geográfico donde ha producido el suceso, encontramos dos tipos de accidentes de tráfico, son urbanos: son los que tienen lugar en vías urbanas, además son los accidentes más comunes, superando hasta el doble que los accidentes de tráfico interurbanos, que son los que se desplaza por suelo urbano, aunque estos desde un punto de siniestralidad son de mayor gravedad para las víctimas al producirse un alto índice de mortalidad. **(2)**

En cuanto la tipología del accidente, tenemos varios tipos de colisión con otros vehículos, los cuales son; Frontal, fronto-lateral, lateral, alcance u otros. Predominando los impactos frontolateral y por alcance sobre el resto.

También se dividen los accidentes de tráfico dependiendo como ha sido la colisión entre estos, pudiendo ser por choque, volcamiento, incendio, arrollamiento y raspado, siendo estos los más comunes. **(3)**

- Choque: También llamado colisión, es el encuentro que se genera luego de un golpe fuerte entre un vehículo con un objeto o dos automóviles entre sí en algún lugar de su armazón. Dentro de este tipo de accidentes se encuentra el choque frontal, choque lateral y frontal, choque trasero y el choque múltiple
- Volcamiento: Es el tipo de accidente en el que un automóvil deja de ir sobre sus llantas y por razones físicas, da giros repetitivos o simplemente se voltea y se desplaza del lado contrario. Suele darse cuando el vehículo se desplaza a velocidades demasiado altas.
- Incendio: Este otro accidente suele producirse a causa de un problema electromecánico o incluso por el bote de combustible. El incendio se puede generar principalmente en la zona delantera del auto.



- Arrollamiento: Es uno de los más comunes, se da cuando un vehículo impacta contra un peatón. Por lo general se da en áreas urbanas.
- Raspado: Por último, este incidente está determinado por el roce demasiado fuerte entre dos o más vehículos. El mayor daño se evidencia en la superficie de los autos involucrados y se nota como un hundimiento o rayón en la pintura.

1.1.2. Definición paciente politraumatizado

Los individuos que sufren un poli trauma son cuadros debidos a accidentes graves, presentando lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a diversos órganos y sistemas, provocando una o varias lesiones poniendo en peligro su vida, donde se requieren actuaciones de urgencias. (4)

Para ello, se debe tener en cuenta la diferencia entre una emergencia y una urgencia, el primer criterio que existe es “el factor del tiempo” y se definir cómo:

Emergencia: situación de inicio o aparición brusca que presenta un riesgo vital o de función básica que necesita asistencia inmediata (minutos) y que es objetivable. Esta situación obliga a poner en marcha recursos y medios especiales para prevenir un desenlace fatal.

Urgencia: situación de inicio rápido, pero no brusco, que necesita asistencia rápida (horas) y puede presentar un componente subjetivo.

1.1.3. Personal implicado en el rescate

Personal sanitario (SAMU). (5)

El personal sanitario implicado en el rescate tiene una gran función y es que es el responsable de mayor rango en el equipo y máximo responsable de la víctima. El resto de los sanitarios dentro de sus competencias ayudaran en la asistencia al responsable sanitario, el equipo del SAMU (Servicio de Ayuda Médica Urgente) está formado por:

- SVA o soporte vital avanzado: el médico/a
- SVE o soporte vital con enfermería: el enfermero/a
- SVB o soporte vital básico: el TES de mayor experiencia

El responsable Sanitario tendrá que hacer una valoración inicial de 360º identificando a las víctimas, además de valorar el nivel de conciencia, tranquilizando y evitar que la víctima se mueva para no crear posibles traumatismos.

Las ambulancias de hoy día van equipadas según su clasificación de servicio y nivel asistencial regulado por el: Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las

Papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico. Revisión sistemática



características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera, sobre las unidades de soporte vital avanzado.

Entre la equipación sanitaria cabe destacar dos elementos: las botellas de oxígeno y el contenedor de material biológico. Estos dos elementos denominados “mercancías peligrosas” viajan dentro de las ambulancias.

A la llegada del siniestro, lo primero es asegurar la zona de actuación también llamada balizamiento, identificar derrames y valorar la estabilidad del vehículo. Si el equipo sanitario es el primer interviniente en el lugar se debe tener en cuenta:

- La unidad debe estar equipada con al menos un extintor de polvo seco polivalente ABC en prevención del derrame de líquidos del vehículo por si llegara a inflamarse.
- Si el vehículo se encuentra en posición sobre su lateral o en el techo, hay que evitar colocarlo sobre las cuatro ruedas, ya que pondríamos en peligro al accidentado por una movilización brusca y por los derrames del combustible.
- Se debe realizar un rastreo de la zona del accidente ya que alguna víctima podría haber salido despedida del vehículo en el momento de la colisión
- Sin la presencia de los bomberos solo consideraremos un “vehículo estable” si tiene las cuatro ruedas en el suelo y lo inmovilizaremos colocando dos calzos en una rueda delantera y otra trasera o pinchar las cuatro ruedas en ausencia de calzos.
- En los casos de accidentes en el que estén involucrados los vehículos de transporte de mercancías peligrosas, la unidad sanitaria permanecerá a una distancia de 75 metros e informará al centro coordinador 061.

Bomberos y CFSE

- Bomberos: son los encargados de neutralizar los riesgos y estabilizar el vehículo. Ellos son los que informarán de la seguridad de la zona y si el vehículo se encuentra estable, dándole paso al responsable sanitario para poder acceder con seguridad al interior.
- CFSE: los cuerpos y fuerzas de seguridad, son los responsables de asegurar el perímetro del accidente y realizar un rastreo perimetral de la zona.

Las medidas iniciales de seguridad en el interior del vehículo son las siguientes:

1. Desconexión de la llave de contacto con el vehículo
2. Echar el freno de mano
3. Meter una velocidad en la caja de cambios
4. Colocación del protector del airbag en el volante del conductor y distancias de seguridad.



1.1.4. Procedimientos y herramientas para la extricación

Procedimientos con las víctimas

En los procedimientos del plan de extricación se recogen las actuaciones básicas que deben realizar los equipos de asistencia sanitaria, durante el rescate a los atrapados por accidentes de tráfico, con el fin de disminuir el número de muertes y probables discapacidades posteriores. Se pueden seguir dos planes de extricación y se diferencian dependiendo de la estabilidad de la víctima. (6)

a) Plan de excarcelación con víctima inestable (Plan de emergencia)

En este plan la intervención de las actividades de los bomberos será prioritaria, ya que es una situación de urgencia y se utilizara la extracción más rápida dada a la inestabilidad de la víctima.

El plan de Emergencia

Se define como el hueco mínimo para extraer al accidentado en caso de empeoramiento repentino o de riesgo vital inminente desde un primer momento. El caso más común en este plan de emergencias es por las puertas del vehículo, aunque esto suponga en la víctima una rotación del eje espinal de 90 grados podrá salvar la vida del accidentado por su mejor atención en el exterior.

b) Plan de excarcelación con víctima estable

En este caso el mando de los bomberos creara el mayor espacio posible para extraer con seguridad al accidentado, creando un espacio en el interior del vehículo que permita en la extracción una posición cómoda para todos los intervinientes dando más estabilidad y seguridad a las víctimas, incluyendo la retirada de puertas, techo maleteros...

En las situaciones donde el paciente se encuentre estable, la extracción primordial es que se respete el ángulo de 0 grados del eje espinal de la víctima, siendo el más común la parte posterior del vehículo. Ante la posibilidad de varias vías de extracción posibles se elige la que presente menor ángulo de movilización para el eje espinal de la víctima.

Existe una amplia gama de herramientas desarrolladas para las tareas de rescate. Muchas de ellas se diseñaron con un uso industrial, y han sido modificadas para cumplir las estrictas normas que, tanto las instituciones de estándar americanas como europeas, han implementado para las maniobras de rescate en las últimas décadas.

1.1.5. Herramientas de extricación

Las herramientas se clasifican de acuerdo a su mecanismo de funcionamiento en:(7)



- Herramientas manuales.
- Herramientas hidráulicas.
- Herramientas neumáticas.
- Herramientas eléctricas.
- Herramientas de estabilización

Herramientas manuales.

Estas herramientas son usualmente de uso cotidiano, ya que la gran mayoría no han sido desarrolladas para el uso específico de rescate, aunque existe una minoría que si son específicos para el rescate como: punzones, corta cinturones o corta vidrios.

Herramientas hidráulicas.

Estas herramientas basan su funcionamiento en la incapacidad que tienen los líquidos de ser comprimidos. Para esto utilizan una bomba o unidad de poder, que desplaza un líquido capaz de transmitir una fuerza hasta la herramienta. Esta bomba puede ser portátil o fija y accionada por un motor de combustión interna, eléctrica, manual o neumática.

La herramienta más utilizada en las maniobras de rescate es el expansor, permite realizar una serie de acciones destinadas a separar, comprimir o desplazar estructuras, permitiendo realizar accesos para el ingreso del personal siendo parte de prácticamente todas las maniobras de extricación.

También encontramos varias herramientas de tipo hidráulico que son:

-La cizalla, es una herramienta de gran potencia que permite cortar vehículos.

-RAM: compuesta de un comando, un cuerpo y un émbolo que se despliega en uno o más cilindros, de acuerdo al tamaño de la herramienta. Esta versátil herramienta, permite desplazar estructuras generando espacios que ofrece múltiples opciones de uso y aplicaciones para el rescatista.

Herramientas neumáticas.

Estas herramientas ocupan para su funcionamiento aire a presión, y en las herramientas neumáticas más comunes nos encontramos a los equipos de cojines de levante que pueden ser de baja o alta presión y los cinceles neumáticos, donde su función es perforar o hacer cortes precisos a otros materiales.

Herramientas eléctricas.

Existe una amplia gama de herramientas que basan su funcionamiento en la energía eléctrica. Estas funcionan por medio de generadores o conectadas directamente a una batería. Las



herramientas eléctricas más utilizadas son los diferentes tipos de sierra, pudiendo ser circulares o esmeriles angulares.

Herramientas de estabilización

Finalmente, estas herramientas son de importancia vital en el desarrollo de tareas de rescate y debe de contar con un equipo que permita, al menos, estabilizar dos vehículos, para su ayuda necesitaran contar con cuñas o cartones de madera. También otro elemento de estabilización son las cintas de ratchet, de uso común para la estabilización de cargas de vehículos comerciales. **(8)**

Las herramientas más utilizadas para los procedimientos de excarcelación en un accidente es el conjunto de todas las anteriores, aunque finalmente las más utilizadas son:

- Las cizallas: son herramientas hidráulicas que se utilizan para cortar los vehículos.
- Las pinzas separadoras: se utilizan para separar y abrir puertas de automóviles. También se aplica en diferentes partes del vehículo: asientos, volante, salpicadero, etc.
- Herramienta combinada: se utilizan para separar, cortar y apretar. Se considera una herramienta multiusos.
- Las bombas cortapedales: son herramientas parecidas a las cizallas, pero más pequeñas. Se utilizan para cortar los pedales y así poder liberar las extremidades inferiores de un paciente cuando las tiene atrapadas. Puede cortar también otros metales.
- Los cojines neumáticos: se utilizan para levantar vehículos y para estabilizarlos. Su estructura permite deslizar cargas pesadas que con medios convencionales no sería posible. Son envolturas herméticamente cerradas que se llenan con aire a presión, algunos con baja presión y otros con alta presión.
- Cilindros o Pistones hidráulicos: son unas barras telescópicas dotadas de un mecanismo hidráulico que se utilizan para separar la parte frontal de un coche accidentado y poder separar el salpicadero y el motor de la víctima. Su forma permite extricciones, aunque la longitud a separar sea muy larga.

1.1.6. Maniobras de excarcelación (estricación)

Las maniobras básicas de excarcelación tienen tres posiciones básicas en los vehículos (sobre sus ruedas, sobre el lateral y sobre el techo). **(9)**

- a) Vehículo sobre ruedas: donde las maniobras más comunes son la retirada del techo o retirada de un lateral, desplazamiento del tablero y levantamiento del tablero.
- b) Vehículo sobre su lateral: las maniobras en este caso son la retirada del techo o retirar medio techo hacia atrás y la excarcelación interna.
- c) Vehículo sobre su techo: las maniobras más utilizadas en este tipo de accidentes son: la retirada de un lateral, concha trasera o lateral y la excarcelación interna.

En condiciones normales, los equipos médicos y de intervención, deben mantener a las víctimas dentro del coche accidentado hasta que se puedan movilizar con las garantías suficientes de que no sufrirán más lesiones medulares debido a una mala manipulación.

Aun así, hay casos excepcionales que nos indican que se debe sacar a la víctima cuanto antes, sopesando el balance entre el riesgo y el beneficio.

Estos casos son:

- Vehículo ardiendo.
- Vehículo a punto de caer y no poderlo asegurar.
- Paciente en parada cardiorrespiratoria

Cuando el rescatador considera que el paciente tiene que ser movido para preservar su vida, es imprescindible que también se mantenga alineado el eje cabeza-cuello-tronco. Para ello pueden utilizarse diversas técnicas, siendo las más comunes: la maniobra de Rautek y el puente holandés.

La maniobra de Rautek:(10)

- a) Liberar las piernas del herido, antes que nada.
- b) Pasar cuidadosamente los brazos del auxiliador bajo las axilas del herido.
- c) Coger uno de los antebrazos de la víctima con una mano.
- d) Sujetar fuertemente la mandíbula con la otra para extraer a la víctima del vehículo.

Esta maniobra, rápida y muy sencilla, puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. Es por ello que el mando de la operación de rescate debe habilitar desde el primer momento una vía de escape rápida, aunque ésta no forme parte del plan principal por si fuera necesario practicar una extracción de emergencia. A ser posible, se genera esta vía de extracción abriendo la puerta del lado que ocupa la víctima dado que es la que posibilita mayor comodidad y garantías tanto para la víctima como para el rescatador.



Ilustración 1: maniobras de extracción realizadas por bomberos (23)



Puente holandés (11)

Sistema de movilización rápida mediante un levantamiento en bloque de la víctima, en la que el paciente queda entre las piernas de los sanitarios que colocan sus manos a ambos lados de éste, haciendo un mínimo levantamiento, mientras otro sanitario desliza el tablero espinal o la camilla por debajo del paciente.

La técnica sigue los siguientes pasos:

- Coloque, previamente, el collarín cervical.
- Realice la técnica con al menos cinco sanitarios.
- Uno de los sanitarios se coloca a la cabeza del paciente, mirando hacia los pies del mismo, realizando control cervical y dirigiendo la maniobra.
- Tres sanitarios se colocan sobre el paciente, con las piernas abiertas una a cada lado del mismo, mirando hacia su cabeza, de manera que uno se ponga sobre los hombros, el otro sobre la pelvis y el tercero, a la altura de las piernas.
- Los sanitarios deben sujetar al paciente lateralmente de los hombros, pelvis y piernas (pantorrillas), con una mano a cada lado, que harán de base para su elevación.
- A la orden del sanitario colocado en la cabeza, se levanta al paciente lo suficiente para pasar por debajo la camilla con la cual se realiza la recogida definitiva, manteniendo en todo momento el eje cráneo-cervico-dorsal y miembros inferiores.
- El quinto sanitario será el encargado de deslizar por debajo la camilla.
- Una vez colocado sobre la camilla, realice la técnica adecuada para la inmovilización y movilización según su procedimiento.

Extracción en caso de moto (12)

La técnica más importante en los accidentes de moto es la correcta retirada del casco de la víctima. La cual sigue estos pasos:

1. Técnica realizada por dos socorristas (expertos); paciente en decúbito supino, para movilizarlo hacerlo con gran precaución (en bloque), asegurando la posición neutra de la cabeza. Se procede a desatar o cortar las correas del casco.
2. Un primer ayudante asegura la posición neutra de la cabeza, colocando una mano en la región cervico-occipital y otra en la mandíbula, realizando una tracción lineal todo el tiempo que dure la extracción del casco.
3. Un segundo ayudante comienza la extracción del casco, hasta finalizarla, con especial cuidado al salvar la zona de la nariz y al finalizar (la cabeza no se debe desplomar de forma brusca).
4. El segundo ayudante pasa a ejercer la tracción lineal de la cabeza (el primero no deja de ejercer tracción hasta ser sustituido eficazmente por el segundo), y a continuación el primer ayudante le coloca al paciente un collarín cervical tipo Philadelphia de la talla adecuada.

5. Con el collarín rígido (Philadelphia) se consigue un 70% de inmovilización cervical; si completamos con un inmovilizador lateral de cabeza y una tabla espinal, se consigue un 95% de seguridad en la inmovilización.

1.1.7. Valoración inicial del paciente politraumatizado

ABCDE (13)

Reconocimiento primario y tratamiento inmediato de situaciones que comprometen la vida.

En la primera fase de valoración 1º permite identificar las situaciones que ponen en peligro inmediato la vida. Se debe seguir la secuencia “ABCDE”.

La evaluación primaria se compone de: A – Airway (vía aérea) B – Breathing (respiración) C – Circulation (circulación) D – Disability (déficit neurológico)

A) Vía aérea con control de la columna cervical.

Si nuestro paciente está con un nivel de conciencia bajo o en coma, si no es capaz de emitir palabras, el primer paso es comprobar si su vía esta obstruida y si tiene permeabilidad y estabilidad. **14**



Ilustración 2: Vía aérea con control de la columna cervical (5)

Lo primero a realizar es la limpieza de la boca de posibles cuerpos extraños. Si se hace difícil, debemos colocar un tubo de Guedel para impedir la obstrucción de la laringe por la lengua y administrar oxígeno. Si el paciente no puede respirar por sí mismo será imprescindible la intubación orotraqueal, si no disponemos del equipo necesario habrá que ventilarlo con ambú o si no se dispone de él, se realizará la respiración boca a boca hasta disponer de la ayuda necesaria.

El oxígeno debe administrarse a alto flujo con el objeto de lograr la mayor saturación de oxígeno a nivel tisular.

Si el individuo se encuentra inconsciente o tiene el nivel de conciencia disminuido puede ocurrir que su lengua caiga hacia atrás y/o broncoaspiración.

Todas estas medidas debemos realizarla con un impecable control de la columna cervical y para ello es importante utilizar el collarín para no producir o agravar una posible lesión a este nivel.

B) Respiración y ventilación.



Para una correcta ventilación-oxigenación, debemos asegurar un adecuado nivel de intercambio gaseoso a nivel alveolocapilar, para esto debemos tener en cuenta la frecuencia respiratoria y que esta depende de un factor muy importante que es la edad del paciente.

A continuación, se adjunta una tabla con las edades y su frecuencia respiratoria por minuto normal según su edad:

EDAD	FRECUENCIA RESPIRATORIA
Recién nacido	30-59
De 1 mes a 1 año	30-49
De 1 a 5 años	24-39
Edad escolar	18-29
Adolescente	12-16
Adulto	12-18

Tabla 1: Comparación de la frecuencia respiratoria dependiendo de la edad (elaboración propia)

Los procedimientos más utilizados son:

- 2 La auscultación: Con la ayuda del estetoscopio aplicado a nivel de la línea axilar media podemos detectar ruidos sobreañadidos que podrían ser daño a nivel alveolar al auscultar estertores inspiratorios, u obstrucción en vía aérea baja al auscultar sibilancias espiratorias
- 3 El pulsioxímetro es una herramienta muy útil para valorar la saturación de oxígeno, una saturación superior al 94% indica que los órganos están recibiendo la adecuada cantidad de oxígeno; una de las ventajas es que puede ser colocado en lugares periféricos del cuerpo como dedos de las manos y pies o incluso en la nariz y lóbulos de las orejas.

C) Circulación y control de Hemorragias.

La hemorragia es la principal causa de muerte tras un traumatismo. Cinco son los puntos para valorar:

- 4 Nivel de Conciencia.
- 5 Coloración de la Piel. La temperatura corporal también es un indicativo de perfusión sanguínea, el tiempo de llenado capilar no está determinado, pero varía de 2 a 3 segundos.
- 6 Pulso, para poder determinar la frecuencia cardíaca se debe localizar el pulso iniciando a nivel braquial; en casos de hipotensión es difícil palpar el pulso por lo que se recomienda buscar a nivel femoral o carotideo y si aun así es difícil localizarlos se recomienda auscultar los ruidos cardíacos.
- 7 Hemorragias.
- 8 Manejo de la circulación.

Se deben canalizar una o dos vías periféricas de grueso calibre, 14-16 G, Para poder administrar gran cantidad de fluidos en poco tiempo. Las mejores vías de acceso venoso periférico en el

adulto son: vena antecubital, venas del antebrazo. Si estas no fueran posibles, pensar en el acceso venoso central, siendo las vías de elección: yugular interna, vena femoral y subclavia.

D) Déficit neurológico- Discapacidad.

Dentro del trauma es de suma importancia valorar el estado neurológico del paciente en sus 2 componentes: la corteza cerebral y el tronco encefálico

- 9 La corteza cerebral del paciente pediátrico puede ser valorada dentro del TEPI y el nivel de conciencia mediante la escala AVDI o con la escala de Glasgow.

A continuación, adjuntamos una imagen de esta tabla:

ESCALA DE GLASGOW DE NIVEL DE CONCIENCIA					
APERTURA OCULAR		RESPUESTA VERBAL		RESPUESTA MOTORA	
Espontánea	4	Orientado	5	Obedece órdenes	6
Orden verbal	3	Confuso	4	Localiza dolor	5
Estímulo doloroso	2	Palabras inapropiadas	3	Retirada al dolor	4
Ausente	1	Palabras incomprensibles	2	Flexión al dolor	3
		Ausente	1	Extensión al dolor	2
				Ausente	1
Puntuación máxima: 15			Puntuación mínima: 3		

Ilustración 3: Escala de Glasgow de nivel de conciencia, salud.

- 10 El tronco encefálico puede ser valorado al estimular la pupila con luz directa, al tener una respuesta anormal se sospecha de hipoxia, hernia cerebral, convulsiones en curso o la presencia de ciertos fármacos; luego de esto valoramos la actividad motora, tono muscular, etc **(15)**

En caso de haber sospecha de un daño cerebral por el trauma se debe procurar la constante administración de oxígeno con el fin de mantener la perfusión sanguínea y la correcta eliminación del CO2, acompañado de ser necesario de fármacos para reducir la presión intracraneal.

E) Exposición de heridas / control ambiental

Para la adecuada valoración del paciente traumatizado es indispensable hacer una correcta exposición de las áreas corporales, así mismo es importante el mantener el calor corporal durante la evaluación, ya que este debe ser desnudado por completo.

1.1.8. Reconocimiento secundario, con monitorización elemental y técnicas de imagen esenciales.



La valoración secundaria consiste en un análisis pormenorizado de posibles lesiones desde la cabeza a los pies, mediante la vista, el oído y el tacto. El examen secundario no se inicia hasta que no se haya realizado la valoración inicial y resuelto los problemas vitales. En esta fase es donde colocaremos las sondas nasogástrica y vesical, si sospechamos posible lesión de la lámina cribiforme la sonda nasogástrica la colocaremos por la cavidad bucal.

A.- Historia: Debemos conocer el mecanismo lesional y si es posible los antecedentes del paciente; patología previa, medicación habitual y última comida.

Conociendo el mecanismo lesional podemos predecir distintos tipos de lesión en base a la dirección del impacto, la cantidad de energía y el tipo de accidente. En caso de existir quemaduras debemos conocer el medio en que se produce la lesión, exposición a productos químicos, tóxicos, radiaciones.

B.- Examen Físico:

- Cabeza y cara
 - Columna cervical y cuello.
 - Tórax y espalda.
 - Abdomen y Pelvis.
 - Periné, recto y vagina.
 - Músculo esquelético.
 - Neurológico
- 13 C.- Monitorización:
- Frecuencia respiratoria.
 - Pulsioximetría.
 - Presión arterial.
 - Monitorización cardiaca

El paciente politraumatizado debe ser reevaluado constantemente para asegurar que son detectados nuevos hallazgos y que no empeora los signos vitales evaluados inicialmente.

1.1.9. Sistemas de triaje – Accidente de múltiples víctimas

El objetivo del triaje es identificar a una víctima crítica o inestable que requiere un proceso de excarcelación de emergencia. Nos encontramos con dos tipos de triaje que son:(16)

- Triaje básico: Clasificación realizada por personas con preparación en soporte vital básico. Se realiza en el área de salvamento con el objetivo de priorizar la atención inicial y evacuar a las víctimas al puesto sanitario avanzado.

Papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico. Revisión sistemática

- Triage avanzado: Clasificación realizada por personal sanitario, dentro de un proceso que se continúa con la estabilización inicial y el establecimiento de prioridades de evacuación.

La clasificación del triaje es la primera intervención asistencial y debe realizarse una vez que el escenario este reconocido y controlada, su esquema global se presenta en la figura (4) a continuación.



Ilustración 4: Esquema global del proceso de triaje aplicado por la FPUS 061.

Triage Básico

Su objetivo es reducir la confusión inicial y despejar la escena, discriminando las víctimas graves de las que no lo son y estableciendo una orden de prioridad para el rescate y traslado al puesto sanitario avanzado (área de socorro). El lugar donde se encuentra es el punto de impacto (área de salvamiento), las situaciones donde se aplica este tipo de triaje son cuando se prevea una demora significativa en el rescate o traslado al área de socorro, o en contextos donde los primeros intervinientes sean personal no sanitario. Los responsables son los primeros intervinientes, habitualmente personal no sanitario (bomberos, rescatadores, cuerpos y fuerzas de seguridad del estado, técnicos de transporte sanitario).

La herramienta que se utiliza es el triaje básico SHORT, en el que se clasifica a las víctimas en cuatro categorías según la gravedad y asigna una prioridad de rescate. Por orden de gravedad

las categorías son:

- Rojo (máxima prioridad)
- Amarilla (requiere atención rápida)
- Verde (no precisa atención inmediata)
- Negra (paciente muerto)

A continuación, adjuntamos una imagen en la cual explica las cuatro categorías y como asignar la prioridad del rescate, con el color correspondiente.



Ilustración 5: secuencia de triaje básico basado en el método SHORT aplicado en la FPUSG-061.

Triage avanzado

Se trata de un proceso secuencial realizado por el personal sanitario, dirigido a clasificar a las víctimas y priorizar su estabilización y evacuación a otros niveles asistenciales. Se puede realizar mediante diversas herramientas según se trate de la fase de estabilización (por ej. el sistema de Manchester) o la de evacuación (por ej. BAXT + TRTS). El registro del triaje se realiza con tarjetas específicas que incluyen un recordatorio de los algoritmos y doble registro que permite el seguimiento de los pacientes hasta los centros útiles.

Adjuntamos una imagen donde se encuentra el esquema global del triaje avanzado:

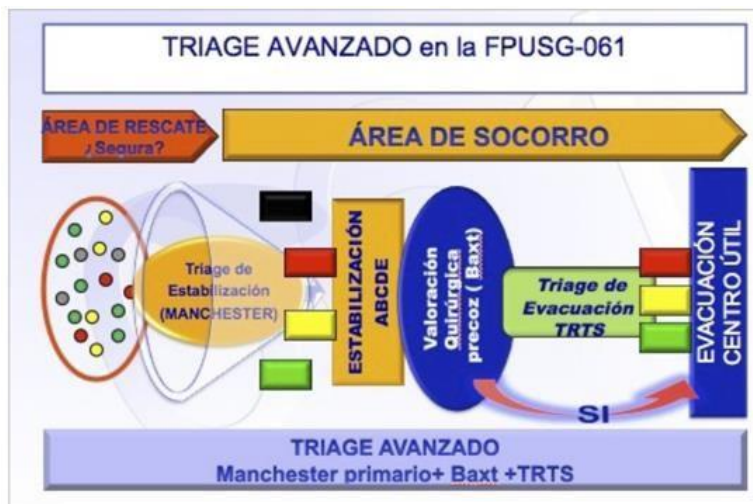


Ilustración 6: Esquema global del triaje avanzado realizado por la FPUSG-061

Triage de estabilización:

Clasifica a las víctimas por orden de prioridad para la asistencia y estabilización en las mismas cuatro categorías del triaje básico. Cada una de las víctimas serán etiquetadas con una tarjeta única de triaje, que deberá mantenerse durante toda la asistencia prehospitalaria e incluirse en la historia clínica en la fase hospitalaria. La tarjeta será colocada de forma segura en un lugar

Papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico. Revisión sistemática

visible. En el lugar que se encuentra es en el área de socorro, cerca del puesto sanitario avanzado (área de triaje), aunque también puede hacerse en el área de salvamento si ésta fuese segura, la desproporción víctimas-recursos fuera y no se hubiera el triaje básico. La situaciones de aplicación de este tipo de triaje es en todos los incidentes con múltiples víctimas, se haya realizado triaje básico o no.

A continuación, adjuntamos una imagen en la cual explica las cuatro categorías y como asignar la prioridad del rescate, con el color correspondiente:

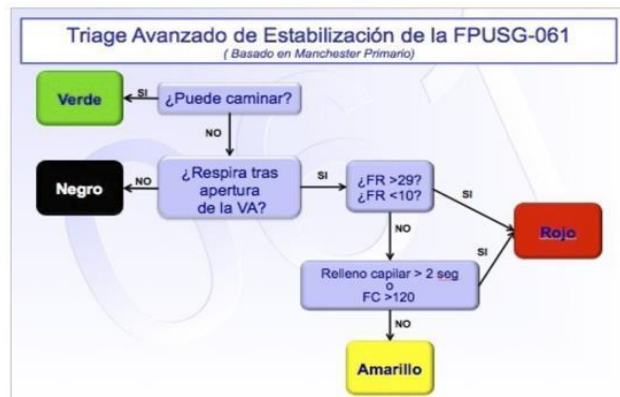


Ilustración 7: Secuencia de triaje avanzado de estabilización realizado por la FPUSG-061.

Triage de evacuación:

Su objetivo es establecer de forma objetiva la prioridad de evacuación de las víctimas. El lugar donde se realiza es el puesto médico avanzado donde se organizan para que los diferentes casos de asistencia a múltiples víctimas, en los que la evacuación de heridos requiera de una priorización temporal del traslado. El responsable es el mando sanitario y la herramienta más utilizada para seguir el triaje avanzado de evacuación, es: BAXT trauma rule + escala revisada de triaje en trauma (TRTS).

A continuación, adjuntamos una imagen en la cual explica las cuatro categorías y como asignar la evacuación de las víctimas, con el color correspondiente:

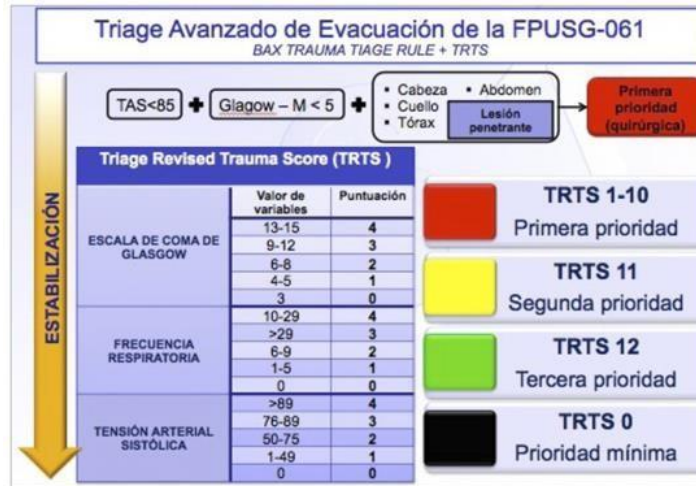


Ilustración 8: Secuencia de triaje de evacuación basado en la herramienta BAX y la escala revisada de triaje en trauma, aplicada en la FPUSG-061.

Otras consideraciones en el triaje son:

- Siempre que sea posible, los niños deben permanecer junto a sus familias o algún responsable.
- Si se lesionaran, los rescatadores deben ser retirados de la escena.
- Las personas con pánico deben ser retiradas de la escena, recordando que la agitación puede ser debida a hipoxia u otra patología.
- De forma individual, los profesionales sanitarios pueden no tener una visión global del incidente y tender a centrarse en las víctimas próximas, por lo que el mando médico (como responsable de procesar toda la información disponible) debe ser quien señale las estrategias de intervención.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal:

- Describir las diferentes actuaciones sanitarias ante un accidente de tráfico en el ámbito extrahospitalario.

2.2. Objetivos secundarios:

- Describir los diferentes reconocimientos empleados en la valoración del paciente politraumatizado.
- Describir las diferentes maniobras de extricación empleadas en el rescate de accidentes politraumatizados en accidentes de tráfico.
- Identificar de los diferentes tipos de triaje utilizados en el rescate.



3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño del estudio

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura de las publicaciones más actuales en relación con las actuaciones enfermeras sobre los accidentes de tráfico en pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario.

Para ello, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos biomédicas (PUBMED, SCIENCE DIRECT, COCHRANE LIBRARY)

Debido a que la metodología del presente trabajo es una revisión sistemática, se va a sustituir la hipótesis por la siguiente pregunta PICO, la cual dará la respuesta al planteamiento realizado.

Con tal de obtener una traducción fiable de los términos médicos utilizados para la revisión sistemática, se ha hecho uso de la página web DECS (Descriptores en Ciencias de la Salud).

A continuación, se encuentran los términos que hemos utilizado en nuestra búsqueda:

- Nursing
- Accidents, Traffic
- Patient Care
- Nurse-Patient Relations
- Triage Zone
- Emergency Treatment
- Emergency Medical Services

3.2. Definición pregunta PICO

Para realizar la investigación nos hemos basado en una pregunta PICO, a través de la cual responderemos a los artículos seleccionados.

¿Qué papel ejerce el personal de enfermería en la atención en un paciente politraumatizado por accidente de tráfico?

P	Población	Personal de enfermería de atención extrahospitalaria.
I	Intervención	Tipo de estudio que se ha revisado.
C	Comparación	Comparativa de las diferentes actuaciones en el ámbito extrahospitalario por parte del personal sanitario.
O	Resultados	Los resultados obtenidos se hacen con la técnica del triaje, así diferenciaremos la gravedad de las víctimas, observando cual es prioritaria a otra.

Tabla 2: Desarrollo de la pregunta PICO (elaboración propia)

Papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico. Revisión sistemática



3.3 Selección y características de la muestra

3.3.1 Criterios de inclusión de estudios

Para la búsqueda de los artículos seleccionados para realizar la revisión sistemática se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos publicados en los últimos diez años.
- Artículos relacionados con los objetivos de la presente revisión y nuestra pregunta PICO.
- Artículos sobre el papel de la enfermería en la atención de pacientes politraumatizados en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico.
- Ensayos clínicos aleatorios
- Metaanálisis y revisiones sistemáticas
- Estudios descriptivos
- Artículos en inglés o español
- Tipos de artículos: Científico.

3.3.2 Criterios de exclusión de estudios

Para la búsqueda de los artículos seleccionados para realizar la revisión sistemática se utilizaron los siguientes criterios de exclusión:

- Estudios que no presenten base científica
- Estudios donde no esté descrita la metodología
- Artículos que declaren algún conflicto de interés
- Artículos duplicados



3.4. Método de recogida de datos

3.4.1 Estrategia de la búsqueda

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos incluyendo Pubmed, Web of science, Science Direct y Cochrane Library.

ECUACIÓN DE BUSQUEDA	RESULTADOS
PUBMED: (Nursing AND accident traffic) Filters applied: Meta-Analysis, Systematic Review, in the last 10 years.	21
(Nursing) AND (Emergency Medical Services) Filters applied: Meta-Analysis, Systematic Review, in the last 10 years.	368
SCIENCE DIRECT: (Nursing) AND (accident traffic) Filters applied: Reseach articles, in the last 10 years,	3
(Triage zone) AND (accident traffic) AND (nursing) Filters applied: Reseach articles, in the last 10 years.	22
COCHRANCE LIBRARY: (Triage zone) AND (Accident traffict)	0
(Nursing) AND (Triage zone) Filters applied: In the last 10 years.	2
(Nursing) AND (Emergency treatment) Filters applied: In the last 10 years.	45

Tabla 3: Ecuación de búsqueda con los resultados (elaboración propia).

Una vez se revisaron los resúmenes de los artículos encontrados, se descartaron los que hacían referencia a otros aspectos que carecían de interés para esta revisión.

3.5. Diafragma de flujo PRISMA

Se identificaron 461 artículos más artículos que se encontraron en búsquedas recomendadas desde el buscador Pubmed, Science Direct y Cochrane Library de los cuales se eliminaron 452 tras un cribado en el que se desecharon por no cumplir los criterios de inclusión arriba señalados.

Por tanto, nos quedamos con 14 artículos, de los cuales se eliminaron 2 de ellos porque estaban repetidos y 1 al no ser encontrado. La muestra final está compuesta por 11 artículos, de los cuales posteriormente realizaremos unas tablas analizándolos según nuestra pregunta PICO.

De la ecuación de búsqueda definitiva hemos obtenido el siguiente diafragma de flujo.

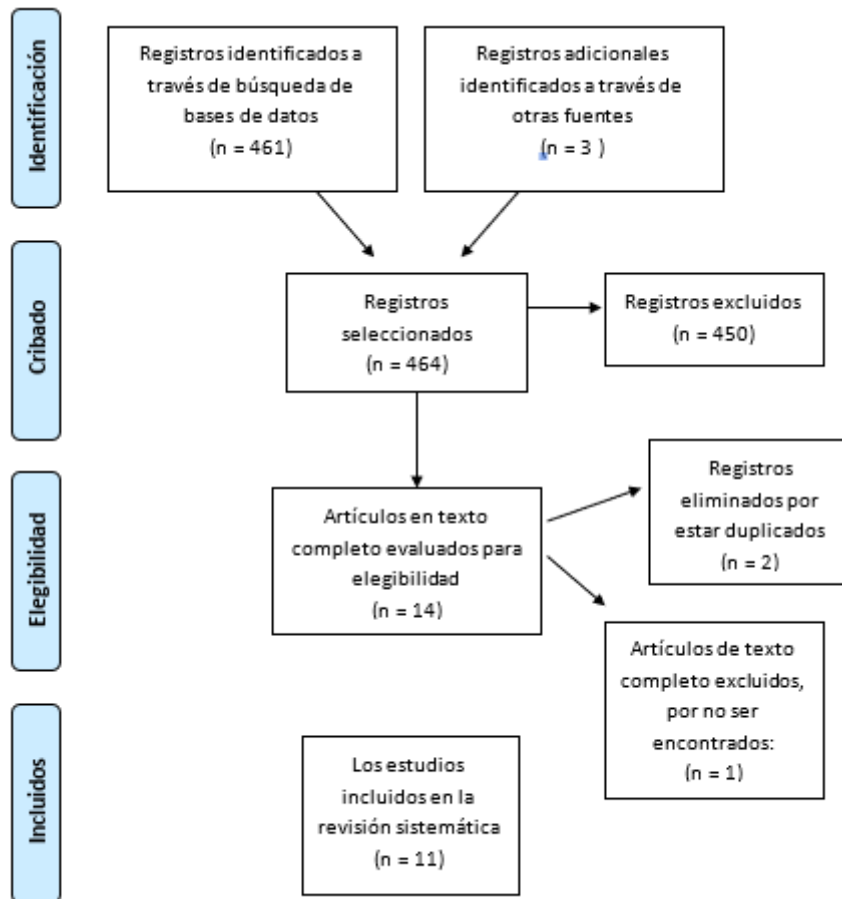


Ilustración 9: Diafragma de flujo PRISMA (elaboración propia)



3.6. Validez documental

Con tal de dotar de una evidencia científica a las revisiones analizadas, estas revisiones sistemáticas pasaran la escala de valoración Oxford. Esta escala valora la calidad de los artículos, caracterizándose por valorar la evidencia según el escenario clínico o el área temática y el tipo de estudio que involucra al problema clínico en cuestión.

Dicha clasificación presenta la ventaja que asegura el conocimiento más conveniente a cada escenario, por su alto grado de especialización.

3.7. Método de análisis de contenido

Se llevó a cabo mediante la lectura de los resultados de los textos completos seleccionados mediante el proceso descrito anteriormente. Se realizó una selección de los datos relevantes del mismo y se incluyeron estos resultados en la tabla de resultados.

Posteriormente se asignó un código (Área) a cada uno de los resúmenes. Estas áreas permiten clasificar los trabajos por temáticas esenciales para facilitar el análisis.



4.RESULTADOS

4.1 Resultados Escala de validación Oxford

A continuación, se ha realizado una tabla donde se ha pasado la escala de validación Oxford. (Tabla 4)

De esta forma conseguimos poder ver de manera rápida y clara y sintetizada cada una de las publicaciones seleccionadas.

En esta tabla se observa el número del artículo revisado, sus autores y la puntuación obtenida en la escala OXFORD.

Tabla 4: Tabla de valoración de la calidad de las revisiones sistemáticas según Escala Oxford.

Artículo	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1	1+	B
2	2+	C
3	2++	A
4	2++	C
5	2++	B
6	1++	A
7	1+	B
8	1++	A
9	2++	B
10	1++	A
11	3	D

A continuación, se presenta un gráfico donde se señala el número de artículos con cada una de las valoraciones obtenidas, en la escala Oxford. (Figura 10)

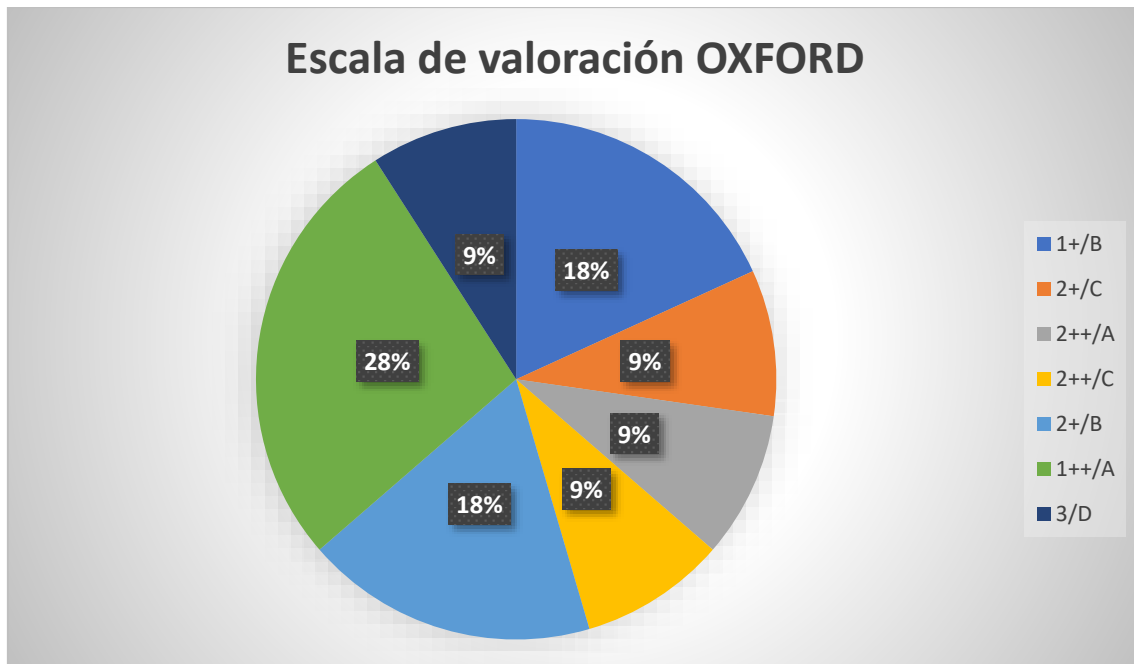


Ilustración 10: Gráfico de valoración de la calidad de las revisiones sistemáticas según Escala Oxford. (Elaboración propia)

De los 11 artículos seleccionados se han obtenido los siguientes resultados en base a la actuación del papel de enfermería en el ámbito extrahospitalario por accidente de tráfico.

En primer lugar y resaltando la metodología de los artículos seleccionados en esta revisión sistemática, se puede observar que en los artículos anteriormente desarrollados se realiza, que la gran mayoría de artículos elegidos son revisiones sistemáticas. Se observa el papel de enfermería que se ejerce en los múltiples acontecimientos de accidentes, la satisfacción por parte de los pacientes ante el trabajo realizado del personal sanitario y la calidad del servicio del triaje.

A continuación, se adjunta un gráfico en el que se observan la metodología de los once artículos seleccionados. (Figura 11)

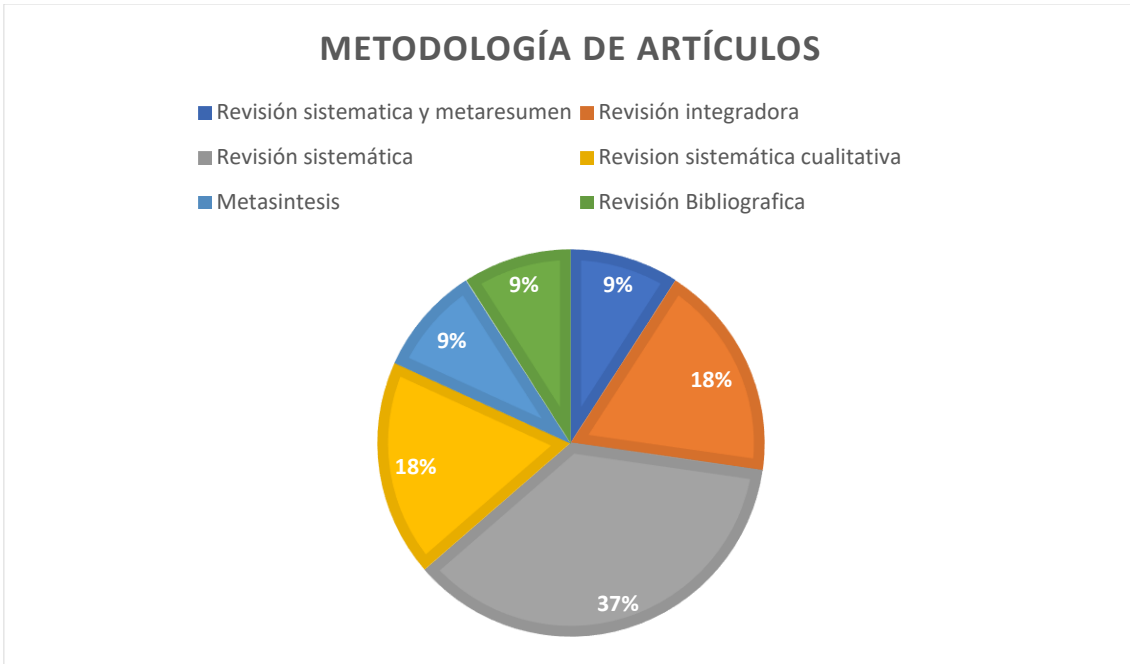


Ilustración 11: Grafico de la metodología de los artículos, (Elaboración propia)

En la figura 10, se observa que el 37% de los artículos seleccionados son revisiones sistemáticas, siendo estas la mayoría. Se encuentra que 18% son una revisión sistemática, basada en una investigación cualitativa, otro 18% corresponde a una revisión integradora, el 9% corresponde con una metodología de metasíntesis, otro 9% corresponde a una revisión bibliográfica y por último con un 9% se encuentra una revisión sistemática con metarresumen.



4.2 Tabla de análisis de las revisiones sistemáticas:

Tabla 5: Análisis de los artículos de bibliografía

	AÑO	AUTORES	TÍTULO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS
1	2016	Staton C, Vissoci J, Gong E, Toomey N, Wafula R, Abdelgadir J, Zhao Y et all.	Iniciativas para la prevención de los traumatismos causados por el tránsito: revisión sistemática y metarresumen de la eficacia en países de ingresos bajos y medianos. (17)	Población de bajos ingresos en países bajos y medios con traumatismos causados por accidente de tránsito.	Estudio para la prevención de traumatismos causados por accidente de tránsito.	Comparación de la causa de los accidentes por mayor velocidad o el flujo del tráfico.	El estudio de la legislación debido al control de velocidad de los vehículos.
2	2019	Kayo Henrique Jardel Feitosa Sousa , Caroline Kilcia Carvalho Sena Damasceno, Camila Aparecida Pinheiro Landim Almeida et all.	Humanización en los servicios de urgencia y emergencia: aportes al cuidado de enfermería (18)	Política Nacional de Humanización en Brasil.	Analizar las evidencias de las investigaciones realizadas sobre la humanización en la atención de urgencia y emergencia	Comparación entre los dispositivos con buenos resultados y sus dificultades.	La clasificación de riesgo es el problema principal en la implantación de riesgo de la política Nacional de Humanización.

3	2015	Teresa Raquel Machado Azeredo, Helisamara Mota Guedes, Ricardo Alejandro Rebelo de Almeida, Tânia Couto Machado Chianca, José Carlos Amado Martins	Eficacia del Sistema de Triage de Manchester (19)	Los pacientes son niños y adultos incluyendo los que tienen síndrome coronario y pacientes con embolismo pulmonar agudo.	La intervención del triaje es organizar el flujo de pacientes.	Comparación de los departamentos de emergencia subtrajes y supertrajes	El triaje predice el ingreso de emergencia y la muerte a corto plazo
4	2020	Sharon Céspedes, Luisa Roberts, Eileen Willis, Leah Couzner, Leila Mohammadi, Elizabeth Goble	Los efectos del trabajo del servicio médico de emergencia en el bienestar psicológico, físico y social del personal de ambulancias: una revisión sistemática de la investigación cualitativa. (20)	Sanitarios procedentes del personal de ambulancias	La intervención del estudio engloba 5 áreas; bienestar psicológico y físico, las necesidades de bienestar relacionadas con el trabajo, los efectos del flujo de trabajo y la naturaleza del trabajo sobre el bienestar; y efectos de las estructuras organizativas en el	Impacto entre el bienestar físico y psicológico en los trabajadores de ambulancias	Los problemas de salud mental son el cúmulo de acciones y respuestas generalmente diarias como; los horarios, listas mal organizadas y turnos largos de trabajo con poco tiempo para la recuperación.

					bienestar psicológico y físico.		
5	2016	Salma Abdul Rehman, Parveen Azam Ali	Una revisión de los factores que afectan la satisfacción del paciente con el triaje dirigido por enfermeras en los departamentos de emergencia (21).	La satisfacción de los pacientes en los departamentos de emergencia.	Determinar los factores que afectan la satisfacción del paciente con el triaje dirigido por enfermeras en los departamentos de emergencia.	Comparación entre la atención brindada en el paciente, las habilidades de comunicación, atención, preocupación y la competencia para diagnosticar.	Se muestra un margen continuo de satisfacción entre el servicio de enfermeras y los pacientes.
6	2020	Mahmoud M Al-Qadi	Perspectivas de las enfermeras sobre la violencia en los servicios de emergencia: una metátesis(22)	Enfermeras en el departamento de emergencia que han sufrido violencia en su servicio.	Un aumento de violencia hacia las enfermeras del servicio de urgencias, tanto físico como verbal.	Comparación de los casos de violencia hacia las enfermeras en los últimos años.	Implementación de medidas de reducción de violencia y programas de captación en el servicio de urgencias.



7	2018	Cámaras duncan, Anna J. Cantrell, Maxine Johnson, Luisa Preston, Susan k Baxter, Andres Stand, Janette Turner	Verificadores de síntomas digitales y en línea y servicios de evaluación/triaje de salud para problemas de salud urgentes: revisión sistemática. (23)	La población de Inglaterra que incorporan los sistemas de triaje online a sus pacientes.	Triaje por teléfono con verificadores de síntomas digitales y en línea.	La evidencia y mejoría de utilizar un triaje con verificadores digitales o en presenciales.	Los resultados del triaje de manera telefónica fueron débiles, aunque en las personas más jóvenes se vieron satisfechos.
8	2017	Mateo J. Booker, Sara Purdy, Alison Rg Shaw	Búsqueda de tratamiento en ambulancia para problemas de "atención primaria": una revisión sistemática cualitativa de las perspectivas del paciente, el cuidador y el profesional. (24)	Los pacientes que demandan las ambulancias de emergencia en Atención Primaria.	Comprender las razones y la experiencia de buscar y recibir tratamiento de ambulancia de emergencia.	Comparación de los conocimientos de las situaciones urgentes entre los pacientes y los profesionales que merecen el uso de una ambulancia de "emergencia"	Los servicios de atención de urgencia deben ser imparciales ante la percepción emocional y observar la verdadera urgencia.

9	2018	Birgitta Wireklint Sundström, Anders Bremer, Verónica Lindström, Verónica Vicente	Investigación de la ciencia del cuidado en los servicios de ambulancia: una revisión sistemática integradora (25)	Los servicios de ambulancia en Estados Unidos	Su objetivo describir el contenido y el alcance de la investigación en ciencias del cuidado en los servicios de ambulancia.	Comparación entre las situaciones de emergencia entre los últimos años y la actualidad, para ver la relevancia de datos.	Los resultados obtenidos dependen de la relación profesional-paciente en situaciones de emergencia
10	2019	Diego Santiago Montandon, Valtuir Duarte de Souza-Junior, Rodrigo Guimarães Dos Santos Almeida, Leila María Marchi-Alves, Isabel Amelia Costa Mendes, Simón de Godoy	Cómo realizar el triaje telefónico de emergencia prehospitalario: una revisión sistemática. (26)	Los triajes telefónicos de emergencias prehospitalarias en los pacientes de Brasil.	La intervención es mejorar la garantía de los pacientes de forma telefónica, hasta la llegada de los servicios de rescate.	Comparación de la calidad del rescate presencial y la implementación telefónica.	Los triajes telefónicos de urgencias prehospitalarios se realizan con frecuencia para identificar el evento, deducir y priorizar la necesidad de apoyo.



11	2019	Vanessa Lea-Anne Gorman MNurs, GradDipEmergNurse, GradDipHSM, BN, RN, FCENA	Futura fuerza laboral de enfermería de emergencia: lo que nos dice la evidencia (27).	Personal de enfermería en los diferentes países.	Los departamentos de emergencia de enfermería deben esforzarse para conseguir el desarrollo el trabajo en equipo, la satisfacción personal y promover el desarrollo profesional continuo	La comparación entre los servicios de emergencia de enfermería que se captaba anteriormente y su evolución de hoy en día	Se necesitan más estudios para evaluar la capacidad de las enfermeras de emergencia.
----	------	---	---	--	--	--	--

5.DISCUSIÓN

Prospectiva de futuro:

Los accidentes de tráfico causan 1.3 millones de muertes y 50 mil millones son personas que resultan heridas en estos accidentes durante un año, convirtiéndose la principal causa de muerte entre niños y jóvenes a nivel mundial. El riesgo de morir en un accidente de tráfico se triplica en los países con menos ingresos, en el artículo de Staton C (17) encontramos que las lesiones por accidentes de tránsito son una crisis de salud mundial creciente pero desatendida, que requiere una prevención eficaz para promover la seguridad sostenible. Ante esta crisis de salud mundial encontramos varios factores en los que podemos minimizar esta demanda, en el artículo de Kayo Henrique Jardel Feitosa (18) se observa como se analizan las evidencias de las investigaciones realizadas sobre la humanización en la atención de urgencia y emergencia, con la comparación de los dispositivos eficaces y sus dificultades en la Política Nacional de Humanización.

El personal sanitario tiene un importante papel en los pacientes de accidente de tráfico, ya que son los cuales tratan, cuidan y se comunican con estos y su alrededor. La enfermería de emergencia tiene que forjar la honestidad, la integridad, la flexibilidad y tienen una gran responsabilidad ante los pacientes, porque tiene un continuo cuidado hacia ellos, en el artículo de Vanessa Lea-Anne (27) se observa que el reclutamiento y la retención de enfermería es un problema multifacético que requiere atención urgente para desarrollar herramientas y estrategias para ayudar a las organizaciones a construir una fuerza laboral sostenible. Y esto está ocurriendo porque las enfermeras de urgencias se encuentran rebasadas por su trabajo y esto ocurre por bastantes variantes en las que pueden ayudarnos los siguientes artículos. En el artículo de Mahmoud M Al-Qadi (22) muestra como las enfermeras en el departamento de emergencias sufren una violencia en el lugar de su trabajo y que estos datos están aumentando durante los últimos años y el abuso sufrido es tanto físico como verbal.

Se deben implementar medidas de reducción de violencia y programas de captación en el servicio de urgencias ya que como explica el PAS, (28) que es una guía de actuación de enfermería primero hay que protegernos, para poder socorrer a las víctimas de nuestro entorno. Esto incluye a todo el personal sanitario, en el artículo de Sharon Céspedes (20), muestra como el personal de ambulancias al ser las primeras personas en socorrer a las víctimas, el impacto del trabajo por turnos, listas mal administradas y largas horas de trabajo sin tiempo para la recuperación deriva en un cansancio en el bienestar psicológico, físico y social. También tenemos que tener en cuenta que en el artículo de Mateo J. Booker (24) muestra que en los servicios de atención de urgencias deben ser sensibles a la percepción emocional y práctica del paciente, ya que puede haber influido en su toma de decisiones, al pasar una situación difícil tanto el paciente como el cuidador. Con esta idea se muestra en el artículo de Birgitta Wireklint



Sundström (25) que su objetivo es describir el contenido y el alcance de la investigación en ciencias del cuidado en los servicios de ambulancia.

Además de la importancia, la labor y el cuidado que tienen los servicios de urgencia y emergencia, tiene que realizar un exhaustivo y preciso trabajo porque son seres humanos que están sufriendo y en caso de accidente de tráfico un punto muy importante es hacer un equilibrado y eficaz triaje. Según el artículo de Teresa Raquel Machado Azeredo (19) muestra que el objetivo principal del triaje es predecir la gravedad de la enfermedad, con el objetivo de organizar el flujo de pacientes. Los pacientes se clasifican según la gravedad clínica, el nivel de sufrimiento y el riesgo para su propia salud. De esta forma, el triaje se define como un proceso dinámico de clasificación de pacientes que permite asignar a los pacientes al servicio más adecuado para un tratamiento más rápido. Para que esto sea posible se encuentra una escala de triaje uniforme y adecuada a todos los servicios que es (MTS) es un sistema de clasificación de prioridad y predicción de riesgos para pacientes que buscan atención de emergencia, ampliamente utilizado en la UE. Los artículos de continuación ofrecen el mismo objetivo y tienen como finalidad aumentar y mejorar este triaje, utilizando las nuevas tecnologías. En el artículo de Cámaras duncan, Anna J (23), amplía la técnica introducción una versión digital de este servicio con llamadas telefónicas, observando una popularidad entre las personas más jóvenes. Y con una idea similar el artículo de Diego Santiago Montandon (26) se observa una idea muy parecida al artículo anteriormente citado (23), donde un triaje telefónico de urgencias prehospitalaria es un mecanismo para verificar la adecuada necesidad de atención en una llamada, además de encontrar a los pacientes que puedan sufrir los traumatismos de forma más exhaustiva por los servicios de rescate garantizando así una mejor atención, identificar el evento que está ocurriendo, deducir la necesidad de apoyo y priorizar aquellas llamadas que requieren un equipo de rescate.

Por último, nos encontramos con el artículo de Salma Abdul Rehman (21) mostrando el triaje dirigido por enfermeras en los SU y la satisfacción de los pacientes, donde incluyen la capacidad de las enfermeras para brindar atención centrada en el paciente, las habilidades de comunicación, las habilidades de atención de las enfermeras, la preocupación por el paciente y la competencia para diagnosticar y tratar el problema de salud. Además de otros factores incluyendo la disponibilidad y visibilidad de las enfermeras, el suministro de información adecuada relacionada con la salud en un lenguaje sin jerga, la capacidad de las enfermeras para responder las preguntas y la capacidad de brindarles a los pacientes la oportunidad de hacer preguntas.



6.CONCLUSIONES

Tras la finalización del presente trabajo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La conducta que deben de seguir las actuaciones sanitarias cuando ocurre un accidente de tráfico es el PAS, esta reconocida y establecida a nivel internacional para cualquier tipo de actuación inicial de emergencia. Definiéndose como principal objetivo la protección nuestra y de los pacientes, posteriormente avisar a los servicios de urgencia y por último socorrer a los heridos.
- Los reconocimientos que se deben seguir en la valoración del paciente se dividen en dos: El primario también llamado la secuencia del ABCDE, el cual es un tratamiento inmediato de situaciones que comprometen la vida. Y el reconocimiento secundario consiste en un análisis pormenorizado de posibles lesiones desde la cabeza hasta los pies.
- En los procedimientos del plan de extricación se recogen las actuaciones básicas que deben realizar los equipos de asistencia sanitaria, durante el rescate a los atrapados por accidentes de tráfico, con el fin de disminuir el número de muertes y probables discapacidades posteriores. Nos encontramos con dos tipos de planes, en el que dependen de la estabilidad de la víctima. El plan de excarcelación con víctima inestable (Plan de emergencia) y el plan de excarcelación con víctima estable.
- El objetivo del triaje es identificar a una víctima crítica o inestable en el menor tiempo, que requiere un proceso de excarcelación de emergencia. Nos encontramos con dos tipos de triaje que son: El triaje básico que es el se encuentra en la zona de salvamento con el objetivo de priorizar la atención inicial y evacuar a las víctimas. Y el triaje avanzado, realizada por el personal sanitario proceso que sigue con la estabilización del paciente y el establecimiento de prioridades de evacuación.



7. BIBLIOGRAFIA

- 1- Accidentes de Tráfico: Definición y Tipos - Infoaccidentes [Internet]. Infoaccidentes.com. InfoAccidentes; 2016 [citado el 13 de mayo de 2023].
Disponible en: <https://infoaccidentes.com/definicion-y-tipos-de-accidente-de-trafico/>
- 2- Técnica O. tipología de la accidentalidad en España - RiveKids · Blog [Internet]. RiveKids. 2017 [citado el 13 de mayo de 2023].
Disponible en: <https://www.rivekids.com/tipologia-la-accidentalidad-espana/>
- 3- Euroinnova Business School. ¿Qué tipos de Accidentes de Tráfico existen? [Internet]. Euroinnova Business School. 2021 [citado el 13 de mayo de 2023].
Disponible en: <https://www.euroinnova.edu.es/que-tipos-de-accidentes-de-trafico-existen>
- 4- Sánchez Perales, F. Urgencia o atención inmediata: una pequeña diferencia. *Pediatría Atención Primaria*, (2009). 11(44), 571-573.
- 5- Faraye RH, Pla DFA, Gil DFT. Toxicología y accidentes de tráfico: un estudio a través de los datos policiales y del SAMU de la ciudad de Valencia (Doctoral dissertation). 2014.
- 6- Epes.es. [citado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en: http://www.epes.es/wp-content/uploads/Guia_Trafico_061.pdf
- 7- Chang M, Gallardo E, Grillo A, Mella N, Ségeur A, Depto L, et al. *Anb.cl*. [citado el 13 de mayo de 2023].
Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/47824_ME_Extricacion_I.pdf
- 8- Birt.eus. [citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en: https://ikastaroak.birt.eus/edu/argitalpen/backupa/20200331/1920k/es/EME/ETP/ETP03/es_EM E_ETP03_Contenidos/website_22_el_material_de_extriacin_ms_comn.html
- 9- Valencia DE, Aspas A, David H, García M. PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ACTUACIÓN DE RESCATE EN ACCIDENTES DE TRÁFICO [Internet]. *Bombersdv.es*. [citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.bombersdv.es/wp-content/uploads/2016/08/04_MANUAL-COMPLETO.pdf
- 10- MUNDO RESCATE [Internet]. *Blogspot.com*. [citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://mundorescate.blogspot.com/2012/02/maniobra-de-rautek.html>
- 11- Técnicas de movilización de pacientes [Internet]. *Madrid.es*. [citado el 13 de mayo de 2023].
Disponible en: https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/606_05.htm
- 12- López López JI. RETIRADA SEGURA DEL CASCO EN POLITRAUMATIZADOS RETIRADA SEGURA DEL CASCO EN POLITRAUMATIZADOS [Internet]. *Congresoenfermeria.es*. [citado el 13 de febrero de 2023].
- 13- Muñoz, A., Bentancourt, M., & Hernández, B. Atención al paciente politraumatizado. *Salus*. Agosto, (2003), 7(2), 34-38.
- 14- De la vía aérea es una de los pilares de la Reanimación EMB y. A. MANEJO DE LA VIA AEREA [Internet]. *Cenevaonline.com*. [citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en:



<https://cenevaonline.com/wp-content/uploads/2020/08/ACLS-MANEJO-BASICO-DE-LA-VIA-AEREA-RyA-Health-Care.pdf>

- 15- 3.2.5 Exposición y Exploración [Internet]. Edu.ec. [citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en: https://roa.cedia.edu.ec/webappscode/10/325_exposicin_y_exploracin.html
- 16- Clasificación (triaje) en caso de víctimas múltiples y reanimación cardiopulmonar inmediata en el trauma pediátrico [Internet]. *Pediatría integral*. 2013 [citado el 18 de febrero de 2023].
- 17- Staton, Catherine et al. "Road Traffic Injury Prevention Initiatives: A Systematic Review and Metasummary of Effectiveness in Low and Middle Income Countries." *PloS one*, 6 Jan. 2016, vol. 11,1 e0144971.
- 18- Sousa, Kayo Henrique Jardel Feitosa et al. "Humanization in urgent and emergency services: contributions to nursing care." "Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuições para o cuidado de enfermagem." *Revista gaucha de enfermagem*, 10 Jun. 2019, vol. 40 e20180263.
- 19- Azeredo, Thereza Raquel Machado et al. "Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review." *International emergency nursing*,(2015): vol. 23,2: 47-52.
- 20- Lawn, Sharon et al. "The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: a systematic review of qualitative research." *BMC psychiatry*, Jul. 2020, vol. 20,1 348. 3
- 21- Rehman, Salma Abdul, and Parveen Azam Ali. "A review of factors affecting patient satisfaction with nurse led triage in emergency departments." *International emergency nursing*, (2016): vol. 29 38-44
- 22- Al-Qadi, Mahmoud M. "Nurses' perspectives of violence in emergency departments: A metasyntesis." *International emergency nursing*, (2020), vol. 52:100905.
- 23- Chambers, Duncan et al. "Digital and online symptom checkers and health assessment/triage services for urgent health problems: systematic review." *BMJ open* (2018), vol. 9,8 e027743
- 24- Booker, Matthew J et al. "Seeking ambulance treatment for 'primary care' problems: a qualitative systematic review of patient, carer and professional perspectives." *BMJ open*, 3 Aug. 2017, vol. 7,8 e016832.
- 25- Wireklint Sundström, Birgitta et al. "Caring science research in the ambulance services: an integrative systematic review." *Scandinavian journal of caring sciences*, (2019), vol. 33,1
- 26- Montandon, Diego Santiago et al. "How to Perform Prehospital Emergency Telephone Triage: A Systematic Review." *Journal of trauma nursing : the official journal of the Society of Trauma Nurses*, (2019), vol. 26,2: 104-110.
- 27- Vanessa Lea-Ann Gorman "Futura fuerza laboral de enfermería de emergencia" *Emergency nurses association*, Elsevier Inc (24 octubre 2018)
- 28- Altran. Qué hacer ante un accidente de tráfico [Internet]. Dgt.es. [citado el 16 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.dgt.es/muevete-con-seguridad/que-hacer-ante-un-accidente-de-traffic/>