

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**ANÁLISIS DEL AUMENTO DE LA SUPERVIVENCIA Y  
DISMINUCIÓN DE LAS SECUELAS DE LAS LESIONES, EN LOS  
EQUIPOS DE RESCATE CON ENFERMERAS EN ZONAS DE  
MONTAÑA.**

**Juan Florit Torres**

**Grado de Enfermería**

**Facultad de Enfermería y Fisioterapia**

**Año Académico 2021-22**



**Universitat**  
de les Illes Balears

**ANÁLISIS DEL AUMENTO DE LA SUPERVIVENCIA Y  
DISMINUCIÓN DE LAS SECUELAS DE LAS LESIONES, EN LOS  
EQUIPOS DE RESCATE CON ENFERMERAS EN ZONAS DE  
MONTAÑA.**

**Juan Florit Torres**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Facultad de Enfermería y Fisioterapia**

**Universidad de las Illes Balears**

**Año Académico 2021-22**

Palabras clave del trabajo:

enfermería, integrada, equipos, rescates, montaña

*Nombre Tutor Jesús Molina Mula*

Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el  
Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y  
difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de  
investigación

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Universitat**  
de les Illes Balears

## INDICE

RESUMEN .....	3
RESUM .....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
Objetivo general: .....	9
Objetivos específicos: .....	9
ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	10
Criterios de inclusión .....	10
Filtros .....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN .....	15
CONCLUSIONES .....	19
BIBLIOGRAFÍA .....	20



## RESUMEN

Los profesionales de enfermería trabajan en gran diversidad de puestos. Principalmente en hospitales y atención primaria, donde se desplazan a domicilios. También realizan urgencias extrahospitalarias desplazándose a donde se produce el accidente, pero limitado a las zonas donde se puede acceder con la ambulancia. Con eso se excluye las zonas de difícil acceso.

En los últimos años la pasión por la montaña y los deportes de aventura en la naturaleza han ido aumentando. Debido a la gran cantidad de gente que se decanta por este deporte, consecuentemente ha aumentado los incidentes que se producen en zonas de difícil acceso. La causalidad de los accidentes es muy diversa, siendo la falta de previsión o exceso de confianza lo que lleva a tener que activar los equipos de rescate. Los tipos de rescates dependen de la zona y los medios disponibles puede ser a pie, con vehículo terrestre o con helicópteros.

El siguiente trabajo tiene como objetivo, analizar el aumento de la supervivencia y la disminución de las secuelas de las lesiones en los equipos de rescate con enfermeras para atender a accidentados en zonas de montaña, frente a equipos sin enfermeras.

Para ello, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos como: Ibecs, Base, Core, Dialnet y consultado datos del ministerio de interior, Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña y publicaciones de los bomberos.

Como resultado se ha obtenido que la inclusión de enfermería en los equipos de rescate aumentaría la supervivencia y reduciría las secuelas de los accidentados. Es por eso por lo que se necesitan profesionales de enfermería formados en rescate de montaña para integrarse en los grupos de rescate tanto de bomberos como del del Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña.

Como conclusión el personal de enfermería aportaría un gran valor a la calidad de los rescates llevados a cabo por personal no facultativo, disminuyendo las secuelas de los accidentados.

Palabras claves: enfermería, equipos, rescates, montaña



## RESUM

Els professionals d'infermeria treballen en gran diversitat de llocs. Principalment en hospitals i atenció primària, on es desplacen a domicilis. També realitzen urgències extrahospitalàries desplaçant-se on es produeix l'accident, però limitat a les zones on es pot accedir amb l'ambulància. Amb això s' exclou les zones de difícil accés.

En els darrers anys la passió per la muntanya i els esports d'aventura a la natura han anat augmentant. A causa de la gran quantitat de gent que es decanta per aquest esport, consegüentment a augmentat els incidents que es produeixen en zones de difícil accés. La causalitat dels accidents és molt diversa, sent la falta de previsió o excés de confiança el que porta a haver d' activar els equips de rescat. Els tipus de rescats depenen de la zona i els mitjans disponibles pot ser a peu, amb vehicle terrestre o amb helicòpters.

El següent treball té com a objectiu, analitzar l'augment de la supervivència i la disminució de les seqüeles de les lesions en els equips de rescat amb infermeres per atendre accidentats en zones de muntanya, enfront d'equips sense infermeres.

Per a això, s'ha realitzat una recerca bibliogràfica en diferents bases de dades com Ibecs, Base, Core, Dialnet i consultat dades del ministeri d'interior, “Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña” i publicacions dels bombers.

Com a resultat s'ha obtingut que la inclusió d'infermeria en els equips de rescat augmentaria la supervivència i reduiria les seqüeles dels accidentats. És per això que es necessiten professionals d'infermeria formats en rescat de muntanya per integrar-se en els grups de rescat tant de bombers com del “Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña”.

Com a conclusió el personal d' infermeria aportaria un gran valor a la qualitat dels rescats duts a terme per personal no facultatiu, disminuint les seqüeles dels accidentats.

Palabras claves: enfermería, equipos, rescates, montaña



## **ABSTRACT**

Nursing professionals work in a wide variety of positions. In hospitals and primary care, where they move to homes. They also perform out-of-hospital emergencies by moving to where the accident occurs but limited to the areas where it can be accessed with the ambulance. This excludes hard-to-reach areas.

In recent years, the passion for the mountain and adventure sports in nature have been increasing. Due to the considerable number of people who opt for this sport, consequently the incidents that occur in areas of difficult access have increased. The causality of accidents is remarkably diverse, being the lack of foresight or overconfidence that leads to having to activate rescue teams. The types of rescues depend on the area and the means available can be on foot, with a land vehicle or with helicopters.

The following work aims to analyze the increase in survival and the decrease in the sequelae of injuries in rescue teams with nurses to care for injured people in mountain areas, compared to teams without nurses.

To this end, a bibliographic search has been conducted in different databases such as Ibecs, Base, Core, Dialnet and consulted data from the Ministry of the Interior, “Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña” and publications of the firefighters.

As a result, it has been obtained that the inclusion of nursing in rescue teams would increase survival and reduce the sequelae of the injured. That is why nursing professionals trained in mountain rescue are needed to integrate into the rescue groups of both firefighters and “Grupo de Rescate Especial de Intervención en Montaña”.

In conclusion, the nursing staff would add excellent value to the quality of the rescues conducted by non-medical personnel, reducing the sequelae of the injured.

Keywords: nursing, teams, rescues, mountain



## INTRODUCCIÓN

Debido a los cambios de la sociedad y con ella la integración del ser humano en múltiples actividades, la labor del personal de enfermería ha conllevado a transformar sus prácticas de atención hospitalaria a una más personalizada, dirigiéndose hasta los lugares donde se suscitan los accidentes o en espacios donde se hace actividades de alto riesgo, como por ejemplo en las montañas donde suele practicarse diferentes actividades deportivas. Caminatas, alpinismo y otras que pueden ocasionar algún accidente y amerita la atención inmediata de la persona; por ello, el enfermero/a tiene un rol importante que cumplir junto a los equipos de rescate de montaña, a fin de brindar atención integral al paciente de manera inmediata y apoyarlo durante el traslado a un hospital.(1)

También, la condición topográfica de España se presta para realizar distintos tipos de actividades de montaña como deporte favorito entre sus pobladores, lo cual si no se cuenta con una formación preventiva pudiera generar accidentes, tal como se observa últimamente, que estas prácticas han causado un elevado número de accidentes.(2)

El origen del rescate de montaña y su participación médica en el lugar, a partir de que surgió una de las primeras tragedias en cervino, se hizo necesario implementar el rescate de víctimas en los lugares montañosos, iniciándose con la participación de habitantes de la localidad. Los médicos por su inexperiencia no podían llegar al lugar, sino que por el contrario ellos debían esperar en determinadas zonas, donde llevaban a los accidentados, a fin de ser tratadas medicamente. Obviando de esta manera que su atención en el lugar del accidente resultara de gran importancia para los lesionados, quienes podían morir mientras llegaban al lugar donde se encuentran los médicos para brindar atención. (3)

No sino hasta 1920, cuando un grupo de rescatista comandado por suizos, Austriacos, franceses e italianos, se acercaron al lugar con fines de servir de rescatistas en casos de accidentes, quienes, a su vez, eran orientados por la zona, a fin de obtener el conocimiento necesario para el fin encomendado, pero no incluían la asistencia sanitaria en sus rescates. Por considerar que estos aun no estaban capacitados para cumplir con esta misión, motivo



por el cual, continuaban dejando en segundo plano la importancia del personal asistencial. Tal situación que conllevó a un elevado número de muertes en esa época. (1)

En 1951, nace la comisión internacional de socorro Alpino (CISA IKAR), organización que valora la importancia de que el personal sanitario se involucre directamente con los grupos de rescates, a fin de establecer los primeros auxilios en el lugar y de esta manera evitar que las personas heridas sufran un empeoramiento de sus patologías durante su traslado a un centro hospitalario o de evitar que se mueran. Pero la poca experiencia y formación del personal sanitario en acciones de rescates dificultaba la acción. Es significativo que se forme al personal de enfermería para desarrollar este tipo de actividades a fin de orientar a la población, para que tomen las medidas preventivas y en caso de suceder algún accidente, brindar las atenciones de salud requerida de forma inmediata, para resguardar al paciente mientras se coloca en un centro adecuado para su recuperación, evitando de esta manera que sufra secuelas mayores. (1)

Es recomendable que los equipos de rescate de montaña, este integrada por enfermeros(as) a fin de garantizar una atención inmediata y correcta a los pacientes. Así como brindar formación a su personal para apoyar en caso de ser necesario o desarrollar medidas preventivas en las actividades de montaña. Teniendo en cuenta que últimamente ha aumentado el número de accidentes de montaña en este país. Eso es debido a variados factores como las caídas de diversos niveles, choque entre personas, desprendimientos de piedras, la utilización de equipos incorrectos para el tipo de actividad a realizar, extravíos, fallos en los amarres, golpes con cosas, entre otros elementos naturales o de relieve que pueden ocasionar daños a los visitantes de las montañas. (2)

En España debido a las condiciones ambientales, caracterizada por sus montañas, picos y abundantes precipitaciones de nieve y la temperatura bajo cero, resulta atractiva para realizar escaladas de montañas y otras actividades. No obstante, estas características extremas, hacen que reduzca la resistencia de las personas que visitan las montañas para realizar excursiones, deportes extremos o escaladas. Causando dificultades en su salud, ya que algunas personas por su condición de salud no soportan las condiciones extremas que se dan en las montañas, llevándolos a sufrir decaimientos y otras patologías. Igualmente, si no se toman las





precauciones necesarias cualquier individuo puede estar sujeto a padecer algún accidente. Por ello se requiere del personal de enfermería para capacitar a las personas que circulan por estas montañas y brindar auxilio en caso de sufrir algún accidente, mientras se traslada a un centro hospitalario para su evaluación y recuperación. (3)

El personal de enfermería actualmente no está altamente capacitado para ejercer sus funciones de rescate en las montañas. Se hace necesaria la formación a nivel máster de este personal, ya que la Guardia Civil pide esta formación. También deberán superar unas pruebas de validación por dicha institución, para el trabajo de rescate en la montaña, brindando así la posibilidad de formar parte integral del equipo para la asistencia y apoyo en el rescate de heridos en zonas montañosas. Por ejemplo, las enfermeras deberán tener habilidades y destrezas para el rescate de los pacientes tanto desde el helicóptero como en el propio terreno montañoso. (4)

Esta formación también sirve para aumentar la seguridad, ya que, en la mayoría de los casos, los rescates se hacen de noche, con condiciones atmosféricas desfavorables o con escasos recursos terapéuticos. Por lo que se requiere que este personal además de recibir formación teórica sobre el rescate en estas zonas montañosas debe ser adiestrado para conocer la región, el clima y realizar prácticas para el rescate en las rocas, picos u otro lugar donde se origine el accidente. (5)

Es necesario establecer las funciones del personal de enfermería en los equipos de rescate, entre las que Mas Álvarez describe:

Primera fase: el equipo de rescate recibe una llamada a través del número 112, donde se solicita el servicio, inmediatamente se moviliza el grupo de rescate, entonces lo que hace enfermería es pedir toda la información concerniente al tipo de accidente, por ejemplo, número de víctimas, lugar, hora, hechos que lo ocasionaron, entre otros, que el personal de enfermería considere relevante para el diagnóstico causante del accidente.

Segunda fase: se traslada hasta el lugar de encuentro con el equipo de rescate para luego acceder junto al grupo a la zona del accidente, a fin de hacer las valoraciones médicas, y necesidades para el traslado. Mientras más rápido se llegue al lugar, mayor ventaja tendrá el paciente en su atención y recuperación. (6)



Según Mas Álvarez(6) los rescates se deben hacer de la siguiente forma:

-Las heridas físicas deben ser atendidas según su gravedad, para lo cual se considera necesario siempre informar a la víctima sobre su gravedad.

-Si la víctima está en un lugar peligroso, lo primero que debe hacerse es trasladarse a un lugar seguro y allí prestarle los primeros auxilios, en caso de no correr peligro se debe prestar auxilio en el mismo lugar antes de llegar a un centro hospitalario. (6)

En los grupos de rescate de montaña, no siempre cuentan con personal facultativo que coopere en estos rescates de montaña, debido a su escasa formación para moverse entre las montañas, así como el no desarrollo de habilidades para desplazar su equipo médico de un lugar a otro con facilidad, situación que representa un peligro para los rescatistas, quienes se ven obligados a estar pendiente de este personal, descuidando las labores de rescate de los lesionados, por ello prefieren no incluirles en sus labores sino que por el contrario los dejan en lugares apartados para llevar a los pacientes a su destino para que allí apliquen las prácticas de salud pertinente. sin embargo, consideran importante que el personal sanitario se involucre en estas labores de rescate con el propósito de salvar vidas.(7)

## **OBJETIVOS DE LA REVISIÓN**

### **Objetivo general:**

Analizar el aumento de la supervivencia y disminución de las secuelas de las lesiones en los equipos de rescate con enfermeras para atender a accidentados en zonas de montaña, frente a equipos sin enfermeras.

### **Objetivos específicos**

Describir la situación actual en los rescates de montaña

Determinar la preparación de enfermería en los rescates de montaña



## ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para aclarar el objetivo de la pregunta anterior, he realizado una búsqueda bibliográfica orientada a encontrar información sobre el tema de la enfermería integrada en los equipos de rescate.

Lo primero que he hecho es realizar una búsqueda de los descriptores tanto en español como en inglés en DeCS.

Una vez encontrado los descriptores: enfermería (*nursing*), rescate (*rescue*), equipos de rescate (*patient care team*) y rescate de montaña (*mountain rescue*).

Con estos descriptores empecé a introducirlos en los buscadores, tales como, : Pubmed, Cuiden, Cinhal, Cuidatge, Cochrane Library y Dialnet plus, Core, Base. Scielo, Cuiden, Scopus. también busque información en el GREIM (grupo de rescate en montaña de la Guardia Civil) y publicaciones de ConBé (Consorcio y servicios de bomberos de España). Para ello se utilizó el operador booleano AND.

Una vez realizada la búsqueda encontré 23 artículos en las bases de datos anteriormente citadas.

A estos artículos los sometí a un cribado según los criterios de exclusión e inclusión que se nombran a continuación.

Los criterios para la inclusión:

- Artículos, tesis y trabajos de fin de grado publicados en las bases de datos.
- Documentos referentes a equipos sanitarios, sin necesidad de especificar la presencia de personal de enfermería.
- Documentos que hagan referencia a la medicina de montaña.

Y los criterios de exclusión.

- Artículos no publicaos en las bases de datos.
- Artículos que hagan referencia a los paramédicos.



Una vez realizado el cribado me he quedado con 12 artículos, un informe del Ministerio del Interior que hace referencia a los rescates llevados a cabo por el GREIM y una publicación del Consorcio y servicios de bomberos de España.

### **RESULTADOS**

Con la intención de analizar los objetivos anteriormente descritos, se ha realizado una revisión narrativa dirigida a encontrar información sobre, Analizar el aumento de la supervivencia y disminución de las secuelas de las lesiones en los equipos de rescate con enfermeras para atender a accidentados en zonas de montaña, frente a equipos sin enfermeras. Lo primero que hice fue definir las palabras necesarias para iniciar la búsqueda bibliográfica y sus homólogos en inglés. Rescate (rescue), montaña (mountain), enfermería (nursing). Estos términos fueron introducidos en MeSH para pasarlos a un lenguaje controlado.

Una vez con los descriptores en el lenguaje controlado y a través de la biblioteca de la UIB empecé a probar con los buscadores. Las búsquedas fueron hechas en diferentes bases de datos de ciencias de la salud. PUBMED, IBECS, CUIDEN, LILACS, COCHRANE LIBRARY, BASE, DIALNET PLUS, CORE, SCIELO, SCOPUS. Se introdujeron las palabras clave antes mencionadas en dichos buscadores y haciendo uso del operador booleano “AND”.

También se buscó, de forma dirigida información en la página web de, “los grupos de rescate e intervención en montaña” de la Guardia Civil y la asociación de “consorcios y servicios de bomberos de España”. Se realizó una búsqueda en bola de nieve de artículos extraídos de la lectura de otros artículos agregando 2 por su relevancia.

Se empezó por el buscador PUBMED con los buscadores Rescate y montaña introduciendo el booleano AND y no se obtuvieron resultados.

Continué con la base de datos de IBECS introduciendo las palabras rescate AND montaña y se obtuvieron 6 artículos. Introduciendo los dos anteriores más AND enfermería no hubo ningún resultado. Realicé una lectura del título y el resumen y 1 artículo servía para mi trabajo. Como posteriormente vería que, dos artículos los encontré repetidos.



IBECS		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	6	1

En la base de datos de CUIDEN, al introducir rescate AND montaña encontré 3 artículos, añadiendo enfermería no encontré ningún resultado. En la lectura del resumen no hacían referencia al tema a tratar por lo que los descarté.

CUIDEN		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	3	0

Siguiendo con la base de datos LILACS usando los descriptores rescate AND montaña encontré dos artículos. Una vez realizada la lectura del resumen versaban sobre rescates realizados por personal voluntario que no incluía personal sanitario.

Introduciendo rescate AND enfermería obtuve 123 resultados. Una vez analizados hablaban de cosas no relacionadas con el rescate en montaña como por ejemplo rescates con morfina en dolor en la fase final de vida. Al introducir rescate AND montaña AND enfermería, no se obtuvo ningún resultado.

LILACS		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	2	0
Rescate AND Enfermería	123	0

En la página de BASE, introduciendo los buscadores rescate AND montaña se encontraron 175 resultados, para refinar la búsqueda se añadió AND enfermería con el cual se obtuvieron 12 resultados. En esta base de datos se descartaron 3 por estar duplicados y después de una lectura del resumen me quedé con 5 artículos.



BASE		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	175	
Rescate AND montaña AND Enfermería	12	5

En el buscador DIALNET PLUS al introducir rescate AND montaña encontré 67 resultados. Para refinar la búsqueda añadí AND enfermería, obteniendo cuatro resultados. Un artículo estaba duplicado y los 3 restantes eran aptos para el estudio del trabajo.

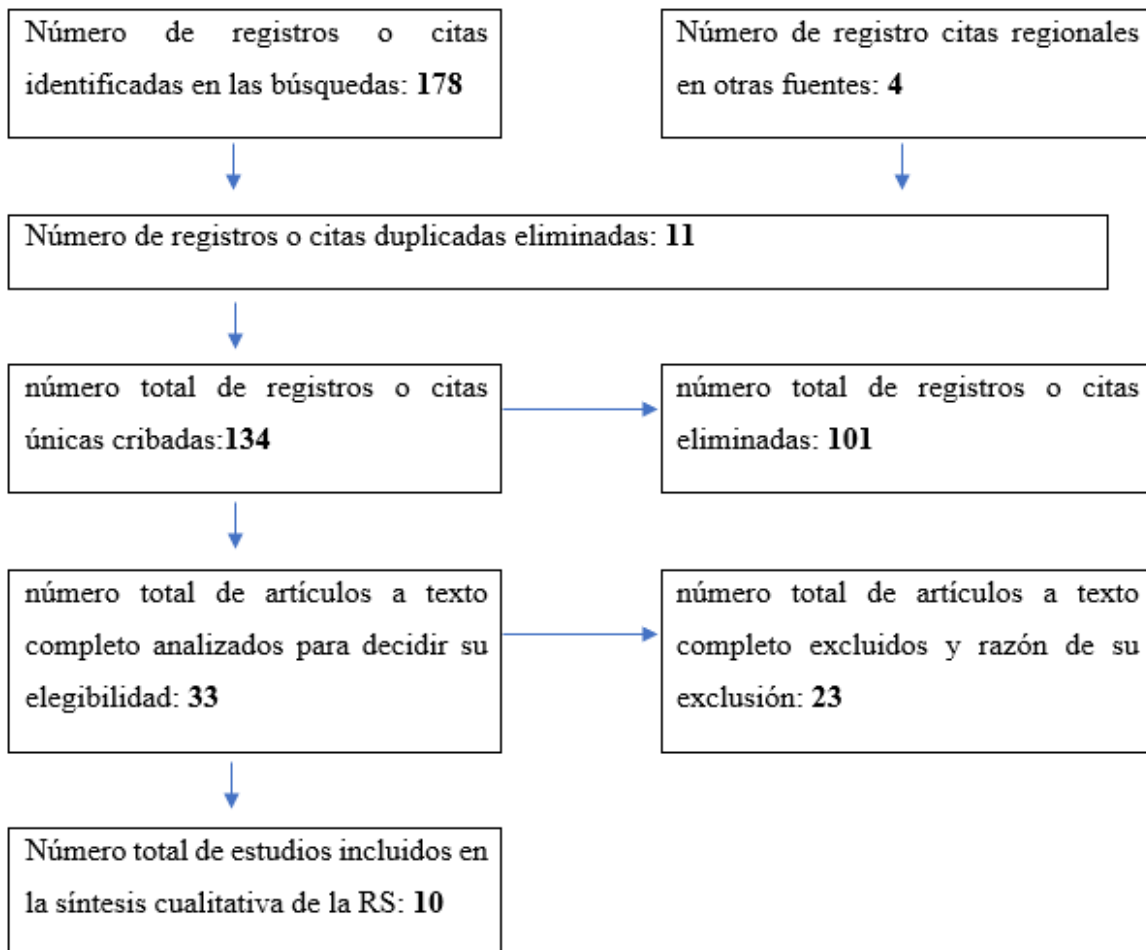
DIALNET		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	67	
Rescate AND montaña AND Enfermería	4	3

En la base de datos de CORE fue donde encontré más artículos usando las palabras clave rescate, montaña y el booleano AND encontré 6721 artículos. Como en todos los anteriores para refinar la búsqueda introduje AND enfermería. Con este grupo de palabras encontré 26 artículos. De los cuales 5 estaban duplicados. Una vez leído el resumen de los 21 restantes, no se adaptaban a lo que necesitaba para el trabajo, quedándome con 12 para analizarlos. Una vez sometidos a una lectura crítica, se desataron por escasa información o no ser relevante para el estudio 11 artículos y solo me resultó útil solo uno.

CORE		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Rescate AND montaña	6721	
Rescate AND montaña AND Enfermería	26	1



	IBECS	CUIDEN	LILACS	BASE	DIALNET	CORE	Otras fuentes	Total
Citas identificadas en la búsqueda	6	3	123	12	4	26	4	178
								Excluidos
Duplicados	2			3	1	5		11
								Total
Eliminados por resumen	1		123	1		9		134
								Total
Artículos analizados	3	3		8	3	12	4	33
								Total
Artículos incluidos	1	0	0	5	3	1	4	14





Una vez obtenidos los artículos, fue sometido a una lectura crítica, centrándome en el significado, limitaciones, repercusión del material seleccionado. También he aportado mi opinión y crítica personal a la información obtenida.

Los artículos encontrados el 68% eran revisiones. El 16% fueron publicaciones oficiales tanto del ministerio del interior, haciendo referencia a estadísticas, tipos de rescate y personal interviniente, como del consorcio de bomberos. Otro 8 % eran estudios cuantitativos y otro 8% cualitativos.

## DISCUSIÓN

1. Disminución de las secuelas de las lesiones en los equipos de rescate con enfermeras.

Es de gran importancia que el profesional de enfermería este en los equipos de rescate porque se ha visto que la atención sanitaria in situ aumenta la supervivencia de los pacientes y reduce las secuelas secundarias al accidente.<sup>(1)</sup>

En multitud de ocasiones el accidentado no recibe atención sanitaria hasta la llegada al hospital. En muchas ocasiones si hay disponibilidad una ambulancia se desplaza hasta un punto accesible para el vehículo cerca del accidentado o lo más próximo posible.<sup>(1)</sup>

La no presencia del personal sanitario en los equipos de rescate supone una pérdida de tiempo lo que posibilita el empeoramiento del Estado de salud del paciente. La actuación conjunta sanitarios Guardia Civil podría reducir en un 62% la tasa de mortalidad. Los profesionales del rescate constatan que es una necesidad urgente incluir el personal sanitario debidamente formado en los equipos de rescate.<sup>(4)</sup>

A día de hoy el gran auge del deporte de montaña lleva aparejado un aumento de los accidentes, por tal motivo la necesidad de actuación a nivel sanitario.<sup>(4)</sup>

Un grupo reducido de sanitarios se dedican al rescate de montaña, eso implica que los cuidados se apliquen de forma tardía a los pacientes que han sufrido un accidente en la montaña. Por este motivo es necesario la presencia de profesionales de enfermería en los





equipos de rescate. Los profesionales de enfermería realizan la primera asistencia sanitaria a los pacientes accidentados en el medio hostil. De lo que se deriva una actuación necesaria y beneficiosa para el accidentado.<sup>(6)</sup>

Dadas las características de los accidentes ocurridos en la montaña y visto el impacto sobre la salud pública que conlleva, se debería establecer actuaciones preventivas para evitar las lesiones y sus consecuencias. El profesional que se encarga de la prevención sanitaria es el enfermero. Viendo la epidemiología de las lesiones que se producen en los deportes de montaña en función de la evidencia, los equipos de rescate deberían integrar a profesionales sanitarios para poder prestar una atención eficaz y rápida a los accidentados.<sup>(8)</sup>

Las lesiones de tipo óseo o ligamentoso del miembro inferior son las lesiones más frecuentes que podemos encontrar en los deportes de montaña. Esto obliga en muchas ocasiones a solicitar un rescate. Y el personal capacitado para la inmovilización y la administración de calmantes es el enfermero.<sup>(10)</sup>

Se ha comprobado que el número de rescates es menor a los accidentes que se producen en la naturaleza. No es de descartar que las medidas preventivas y de formación a la población se deben incrementar. Otra vez el encargado de la prevención sanitaria es el enfermero.<sup>(11)</sup>

## 2. Describir la situación actual en los rescates de montaña

En España El GREIM es quien tiene las competencias para realizar los rescates en montaña. Hay una serie de comunidades Autónomas que tiene cedidas las competencias.<sup>(1)</sup>

Actualmente ha aumentado la práctica del montañismo entre la población, por consiguiente, ha crecido el número de accidentes, por lo que es necesario la actuación del personal sanitario. A día de hoy la formación que se imparte a los profesionales de rescate en montaña no está reconocida dentro del sistema sanitario. Muchas personas al no ser reconocida la especialidad no se decantan por ser expertos rescatistas, lo que conlleva a la falta de profesionales formados, por consiguiente, no se ofertan plaza para cubrir.<sup>(4)</sup>



La gran diversidad de equipos de rescate aumenta la dificultad de realizar estadísticas para el estudio sobre rescates y accidentes. Lo que llevaría a la posibilidad de más investigación para la mejora de este tipo de servicios. Una solución sería la creación de leyes para regular la sanitización de los rescates, dando a estas unidades una formación a nivel nacional para poder cubrir los puestos de rescatistas a nivel nacional. En la actualidad hay muy pocos profesionales formados en rescates.<sup>(4)</sup>

En algunos rescates los enfermeros son los que ofrecen la primera asistencia sanitaria a los accidentados en las montañas. Pero en la mayoría de los rescates, lo realiza personal con un curso de primeros auxilios avanzados en técnicas de inmovilización. Los rescates se realizan en condiciones de máxima seguridad. Es prioritario la seguridad de los rescatadores ante la de los heridos.<sup>(7)</sup>

El incremento de la actividad en la montaña lleva aparejado un incremento de la accidentalidad en esa práctica. Actualmente no existe ninguna base de datos unificada para poder generar conocimiento para poder formar a los profesionales. Cada territorio tiene sus propios formularios, los cuales en la mayoría de los casos no indagan en los mismo. Creando dificultades para el estudio.<sup>(8)</sup>

Los grupos de rescate usan diferentes soportes y formas de recopilar información en relación a las actuaciones llevadas a cabo en el medio natural. Aun así, se constata un gran aumento de los rescates a partir de la década de los 90. Hay que destacar que un gran porcentaje son de personas ilesas que solicitan ayuda porque se han extraviado o refieren cansancio y no pueden seguir.<sup>(10)</sup>

A fecha de hoy no hay estudios completos de los accidentes que comprueben los rescates con los siniestros a nivel del estado. Se han constatado deficiencias en la elaboración de los partes de accidente, por parte de los rescatadores, dificultando la elaboración de estadísticas. Se



puede afirmar que la accidentalidad está relacionada directamente con la cantidad de personas que practican actividades en la montaña. <sup>(11)</sup>

La gente que acude a la montaña a realizar prácticas deportivas o a descubrir nuevos retos se ha incrementado de forma notable. Por eso los accidentes en la montaña se han incrementado un 200%. El 83% de las personas que acuden a la montaña desconocen la complejidad de la misma, y de las dificultades que se pueden encontrar. <sup>(12)</sup>

### 3. Determinar la preparación de enfermería en los rescates de montaña

Para los profesionales de enfermería que se dedican a hacer rescates tanto la preparación psicológica como física debe ser trabajada para poder integrarse en los equipos como el GREIM o bomberos. También es importante que tengan experiencia en la realización de diagnósticos y valoraciones de los pacientes aplicando el ABCDE. <sup>(1)</sup>

Es necesario estar preparado para el trabajo en equipo e integrarse en un equipo interdisciplinar. Una formación en estos puntos mejora la actuación y puede impedir errores que agraven la situación. Esta preparación y formación conlleva una actuación más eficaz y rápida. <sup>(4)</sup>

Los profesionales de enfermería deben prepararse y formarse en autoprotección. En un medio hostil la autoprotección es esencial, debido a la infinidad de peligros que nos podemos encontrar. Desde resbalar, pisar mal y hacerte un esguince, por lo que se retrasaría la misión de rescate, para centrarse en la persona lesionada del equipo. Es necesario la participación en cursos para la adquisición de conocimientos prácticos y teóricos. <sup>(7)</sup>

El personal de enfermería debería preparar y formar a los miembros de los equipos de rescate para evitar lesiones asociadas a las labores de rescate. <sup>(8)</sup>

La profesión enfermera tiene como principal función la de cuidar y prevenir la salud. Esta función nos debe a llevar a formarnos para poder trabajar en equipos multidisciplinares. Esto



nos llevará a una coordinación eficaz entre los miembros de diferentes cuerpos profesionales, incluso, para poder llevar la formación en prevención a las personas que practican actividades en zonas de montaña. <sup>(12)</sup>

## CONCLUSIONES

A partir de los artículos leídos se puede concluir que el personal de enfermería presenta habilidades y destrezas para el rescate de montaña, solo se debe capacitar para tal fin y brindar todas las herramientas disponibles para evitar cualquier tipo de accidente tanto dentro como fuera de la montaña. Se ha podido deducir que la rápida actuación sanitaria previene complicaciones en las lesiones producidas en las personas que acuden a la montaña. Dado que muchos accidentes que se producen en la montaña están relacionados con lesiones en las extremidades inferiores que imposibilitan continuar con el recorrido iniciado se solicita ayuda, es ahí donde también tiene que incorporarse la enfermera para poder valorar y atender dichas heridas.

En la actual situación de los rescates de montaña, es que existen diferentes organismos que prestan estos servicios. Las competencias de rescate pertenecen al GREIM y algunas comunidades han creado sus propias unidades. Actualmente la incorporación de enfermería en estas unidades es simbólica. Pocas veces el personal sanitario se traslada hasta el lugar del accidente. El aumento de la actividad en la naturaleza ha aumentado en gran medida como consecuencia a la gran afluencia de gente también han aumentado las lesiones o las desorientaciones que al final terminan demandando ayuda.

Es ineludible la formación integral del personal de enfermería para identificar las emergencias, urgencias y catástrofes que se produzcan como consecuencia de las actividades humanas en las zonas montañosas, adquiriendo en su formación las estrategias para atender al paciente tanto en el ámbito asistencial como psicológicamente ya que después de un accidente de cualquier tipología, sufre daños colaterales que puede incidir en su salud mental y que por diferentes razones el personal de asistencia médica actualmente no cuenta con esta formación integral para poder brindar atención médica y psicológica al herido en el mismo lugar donde ocurre el accidente, por lo cual se considera de gran importancia que se



desarrollen políticas de formación integral a este personal de salud para ser incorporados como parte del equipo de rescate en las distintas regiones extra hospitalarias donde suelen ocurrir con mayor frecuencia accidentes, principalmente en las montañas, a fin de diagnosticar posibles patologías en el herido, en el mismo lugar donde ocurre el accidente, aplicar tratamiento de primera instancia para controlar la patología detectada, mientras se traslada a un hospital o centro médico, evitando de esta manera severas complicaciones en el paciente y por lo tanto ayuda a disminuir el tiempo de hospitalización.

Para finalizar es de gran importancia incluir enfermería en los equipos de rescate. Dado que esta presencia a día de hoy es prácticamente testimonial, tampoco hay evidencia científica sobre la función de la enfermería en los equipos de rescate. Visto esto, hay mucho trabajo de investigación a realizar en este campo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. García González A. El papel de la enfermería en los equipos de rescate de alta montaña. [Trabajo de fin de grado]. León: Universidad de León, 2020. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/13104/tfg-71468712F.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Ministerio del Interior [Internet]. España: Sala de Prensa, 2019. El Servicio de Montaña de la Guardia Civil realizó 974 rescates en 2018. Disponible en: [http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset\\_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/10628815](http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/10628815)
3. Martínez-Carpio P, Battestini R. Urgencias y emergencias en medicina de montaña, problemas de adaptación a la hipoxia hipobárica y rescate aéreo de víctimas: un enfoque histórico. emergencias, Rev. Cient. Soc. Esp. Med. Urg. Emerg. 2003, (15): 231-239. Disponible en: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/urgencias-y->



emergencias-en-medicina-de-montana-problemas-de-adaptacion-a-la-hipoxia-hipobarica-y-rescate-aerea-de-victimas-un-enfoque-historico/ (1)

4. Martín Pascual S. Enfermería en los equipos de rescates de alta montaña [Trabajo fin de grado]. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2019. Disponible en: [https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/139547/TFG\\_Mart%EDnPascual\\_EnfermeriaRescate.pdf;jsessionid=6D5275E8A65D01D783434E6E2500E86F?sequence=1](https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/139547/TFG_Mart%EDnPascual_EnfermeriaRescate.pdf;jsessionid=6D5275E8A65D01D783434E6E2500E86F?sequence=1)
5. García Cebrián R. Enfermería en los equipos de rescate de montaña - Modelo aragonés. Revisión narrative [Trabajo fin de grado]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2019. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/85804/files/TAZ-TFG-2019-534.pdf>
6. Mas Álvarez A. La enfermería en los equipos de rescate [Trabajo fin de grado]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2017. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680674/mas\\_alvarez\\_aliciatfg.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680674/mas_alvarez_aliciatfg.pdf?sequence=1)
7. Mosquera M, Tardif M. Introducción al rescate. Programa de capacitación. México: Centro Estatal de Capacitación contra Incendios. Disponible en: <https://cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/sites/cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/files/programas%20de%20Prevencion/acervo%20bibliografico/introduccion%20al%20rescate%201.pdf>
8. Morales Sánchez E. Manejo clínico de personas con lesiones producidas durante la práctica de actividades de montaña [Trabajo fin de grado]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2020. Disponible en:



[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/691504/morales\\_sanchez\\_elena.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/691504/morales_sanchez_elena.pdf?sequence=1)

9. Baena Paz G. Metodología de la Investigación. 3a ed. México: Grupo Editorial Patria, 2017. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
10. Villota Valverde S. Accidentabilidad en montaña. Estadística de rescates en España y campañas de prevención [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Camilo José Cela, 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/481/Accidentabilidad%20en%20monta%C3%B1a.%20Estad%C3%ADsticas%20de%20rescate%20y%20campa%C3%B1as%20de%20prevenci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Sánchez Hernández A. Accidentes de montaña: Siniestros, rescates y acciones preventivas de los deportes de montaña en España [Tesis Doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2017. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/60867/files/TESIS-2017-023.pdf>
12. Balcells Delgado M. Intervención y actuación en accidentes de montaña [Trabajo final de grado]. Lleida: Universidad de Lleida, 2014. Disponible en: <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/47646/mbalcells.pdf?sequence=1>
13. Hermanados, A. (2018) El Green y su estado actual en las lesiones de enfermos por accidente sede montaña. (Revistas por accidente de montaña) (Internet). Disponible en: [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139547/TFG\\_Mart%EDnPascual](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139547/TFG_Mart%EDnPascual)



**Universitat**  
de les Illes Balears

[EnfermeriaRescate.pdf,jsessionid=6D5275E8A65D01D783434E6E2500E86F?sequence=1](http://EnfermeriaRescate.pdf,jsessionid=6D5275E8A65D01D783434E6E2500E86F?sequence=1).

14. Asociación de Consorcios y Servicios de Bomberos de España. Procedimiento técnico de seguridad para intervenciones y rescate en altura PTS 09. Huelva: ConBé, 2018. Disponible en: <http://www.conbe.org/ficheros/descargas/22.pdf>