

El papel de enfermería en la guerra de Irán-Irak: una revisión de alcance

María Teresa Molins-y-Escrig (*), María del Carmen Casal-Angulo () y Elena Santainés-Borredá (***)**

(*) orcid.org/0009-0005-9337-7548. Universitat de València (España).

(**) orcid.org/0000-0003-1783-2893. Servicio de Emergencias Sanitarias. Comunidad Valenciana (SES-CV). Valencia (España). Facultad de Enfermería y Podología. Departamento de Enfermería. Universitat de València (España).

(***) orcid.org/0000-0001-7708-1134. Facultad de Enfermería y Podología. Departamento de Enfermería. Universitat de València (España). elena.santaines@uv.es

Dynamis

[0211-9536] 2025; 45 (2): 579-599

<http://dx.doi.org/10.30827/dynamis.v45i2.35257>

Fecha de recepción: 19 de diciembre de 2024

Fecha de aceptación: 4 de marzo de 2025

SUMARIO: 1.—Introducción. 2.—Metodología y diagrama de flujo. 3.—Enfermería docente, gestora y asistencial en la Guerra de Irán-Irak. 4.—Cuidados de Enfermería en las heridas de mayor frecuencia. 5.—Reflexiones. Enfermería desde otros conflictos bélicos. 6.—Conclusiones.

RESUMEN: Durante el conflicto de Irán-Irak (1980-1988) la demanda asistencial requirió la movilización de un elevado número de profesionales sanitarios, entre los cuales destacó el papel de la enfermería. En aquella época, la enfermería comenzaba a desarrollarse como disciplina en el Próximo Oriente, siendo fundamental su papel en el cuidado de los heridos. Como objetivo se propuso determinar las funciones que realizaba enfermería para tratar a los heridos durante la guerra de Irán-Irak. Se realizó una revisión de alcance siguiendo las recomendaciones PRISMA-ScR, en las bases de datos Scopus, Pubmed, Cuiden Plus, Scielo y Dialnet con las ecuaciones de búsqueda "Iran Iraq war" AND "nurs*", "Iran Iraq war wounds" AND "nurs*" y "Iran Iraq war wounds" AND "hospital*", obteniendo un total de 15 artículos. Los resultados reflejaron la presencia de las funciones docente, gestora y asistencial en el conflicto bélico Irán-Irak, con sus especificaciones. La atención sanitaria fue organizada mediante tres niveles de atención claramente diferenciados. Enfermería tuvo un papel fundamental en el cuidado de los soldados heridos, siendo los casos más frecuentes, las afecciones por químicos (gas nervioso, gas mostaza y cianuro) y las heridas maxilofaciales, sin olvidar su rol en el ámbito docente y asistencial quirúrgico. Los hallazgos permitieron establecer un marco comparativo con otros conflictos bélicos, como por ejemplo la guerra de Bosnia, evidenciando la capacidad histórica de la enfermería para adaptarse y reorganizar la atención sanitaria en contextos bélicos extremos. Una situación que solicita fomentar la especialización de la enfermería extrahospitalaria y de urgencias, tanto para maximizar el rendimiento de los profesionales, como para garantizar la supervivencia de las personas afectadas.

PALABRAS CLAVE: enfermería de urgencia, triaje, heridas y lesiones, atención de urgencias prehospitalarias, guerra Irán-Irak.

KEY WORDS: emergency nursing, triage, wounds and injuries, prehospital emergency care, Iran Iraq war.

1. Introducción

La profesionalización de la enfermería en Oriente Próximo, concretamente en Irán e Iraq, tuvo sus inicios en la primera mitad del siglo XX. Previamente, la enfermería no estaba reglada ni legislada. Los cuidados eran realizados por un grupo de mujeres que ejercían como amas de casa y de personas no cualificadas que trabajaban con ayuda de unas pocas enfermeras que sí estaban formadas¹.

En 1916 en Irán, con la colaboración de la Sociedad Americana Misionera Presbiteriana, se creó la primera escuela de enfermería en Tabriz, con una formación centrada en los aspectos más prácticos del cuidado. El modelo estadounidense de enfermería se difundió progresivamente como único programa hasta 1935, cuando el gobierno creó cuatro nuevas escuelas, concretamente en Mashad, Shiraz, Rasht y Teherán. A las enfermeras formadas en dichas escuelas se les denominaba “auxiliares médicos”, respondiendo a la tradicional visión de la enfermera como auxiliar y del médico como persona prestigiosa². En 1954, gracias a la donación de fondos para la Fundación Iraní del mercader Mehdi Nemazi, se creó la escuela de enfermería *Nemazi School of Nursing*. Este hecho supuso un avance en el desarrollo de la disciplina enfermera en Irán, dado que ayudó en la estandarización del currículo académico de la disciplina enfermera³.

Con el paso de los años y bajo la influencia de las enfermeras formadas en el Reino Unido, el modelo de enseñanza enfermero iraní evolucionó gradualmente del modelo estadounidense al británico. Esto implicaba que la ideología de Florence Nightingale estaría muy presente, generando un

-
1. Afsaneh Raiesifar *et al.*, “Sociopolitical development of the nursing profession in Iran: a historical review”, *Journal of medical ethics and history of medicine* 9 (2016): 13.
 2. Rasoul Tabari Khomeiran and Cecil Deans, “Nursing education in Iran: Past, present, and future”, *Nursing Education Today* 27, no. 7 (2007): 708-714, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2006.10.003>
 3. Pari Mura and Aubin Mura, “Cyclical evolution of nursing education and profession in Iran: religious, cultural, and political influences”, *Journal of professional nursing: official journal of the American Association of Colleges of Nursing* 11, no. 1 (1995): 58-64, [https://doi.org/10.1016/s8755-7223\(95\)80074](https://doi.org/10.1016/s8755-7223(95)80074)

gran impacto en la práctica enfermera, al igual que ocurrió en los países occidentales⁴. Siguiendo con la cronología, la Revolución Islámica de 1979 y su posterior Revolución Cultural tuvieron consecuencias sobre el sistema de educación en enfermería, basado en gran medida en el sistema británico. Este fue reemplazado por un sistema académico reconstruido, que integraba las creencias religiosas en el programa formativo. Posteriormente, en 1986 se consiguió la aprobación del título universitario y, por ende, la consideración de enfermería como profesión⁵.

Por su parte, en Irak el primer programa oficial de enfermería se estableció en 1933 en Bagdad. No obstante, desde sus inicios, la incorporación de la enfermería como profesión en la sociedad se vio limitada por normas culturales restrictivas para la incorporación de la mujer al mundo laboral. En 1962, se creó la primera facultad de enfermería bajo la administración de la Organización Mundial de la Salud en la Universidad de Bagdad. En ella se instruyó a enfermeras, no solo para el cuidado de las personas, sino también para su incorporación en cargos de gestión y administración en hospitales y puestos de docencia en otras escuelas⁶.

Tras el periodo de desarrollo profesional y académico, la irrupción de la Guerra de Irán-Irak (22 de septiembre de 1980-20 de agosto de 1988)⁷ sometió a una elevada presión al incipiente sistema de formación y atención de enfermería. Como consecuencia, hubo una mayor demanda de enfermeras, siendo visible la escasez de enfermeras cualificadas. Por ello, se estableció en Irán la estrategia de implementar programas básicos de dos años, en cambio de los programas de tres años que había establecidos. En 1987, la disminución temporal de la alta demanda de enfermeras provocó la derogación de los programas de dos años, consolidándose en un programa de enfermería de cuatro años⁸.

En este trabajo se plantea la siguiente pregunta de investigación según el formato PCC (población, contexto, concepto): ¿Cuáles eran las funcio-

-
4. Nasrabadi *et al.*, "Nursing experience": 78-86. Khomeiran and Deans, "Nursing education", 708-714.
 5. Alireza Nikbakht Nasrabadi, *et al.* "Professional nursing in Iran: An overview of its historical and sociocultural framework", *Journal of Professional Nursing* 20, no. 6 (2004): 396-402, <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2004.08.004>. Khomeiran and Deans, "Nursing education", 708-714.
 6. Joycen S. Boyle, "Professional nursing in Iraq", *Journal of Nursing Scholarship* 21, no.3 (1989): 168-171, <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1989.tb00125.x>. Richard Garfield and Carey F., "Nursing and nursing education in Iraq: challenges and opportunities", *International Nursing Review* 52, no.3 (2005): 180-185. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2005.00428.x>
 7. Raiesifar *et al.*, "Sociopolitical development", 13.
 8. Khomeiran and Deans, "Nursing education", 708-714.

nes que realizaba enfermería para cuidar a los heridos durante la guerra de Irán-Irak? Para dar respuesta a esta cuestión, se abordan los siguientes objetivos específicos: detallar las actividades de cuidado (docencia, gestión, asistencial e investigación) realizadas por parte de enfermería durante la guerra de Irán-Irak; analizar cuáles eran el tipo de heridas y los cuidados más habituales por niveles de atención en los heridos durante la guerra de Irán-Irak, e identificar posibles diferencias en las funciones de enfermería en comparación con otros conflictos bélicos.

2. Metodología y diagrama de flujo

Se llevó a cabo una revisión de alcance, mediante los criterios de la guía PRISMA-ScR⁹. Las bases de datos seleccionadas fueron Scopus, Pubmed, Cuiden Plus, Dialnet y Scielo. La búsqueda se llevó a cabo entre febrero y mayo de 2024. Se construyeron tres ecuaciones de búsqueda, usando el Tesauro MesH y las medidas de truncamiento necesarias: “*Iran Iraq war*” AND “*nurs*”^{*}; “*Iran Iraq war wounds*” AND “*nurs*”^{*} y “*Iran Iraq war wounds*” AND “*hospital*”^{*}. Los criterios de inclusión fueron artículos que trataran sobre la guerra de Irán-Irak, la presencia de la enfermera en este conflicto bélico, las heridas, enfermedades y tratamientos más comunes, así como la gestión de los recursos sanitarios, publicados en inglés o español. No se estableció un marco temporal, cumpliendo con los requisitos de una revisión de alcance. Fueron excluidos artículos que describieran la enfermería en conflictos bélicos, pero no especificaran datos sobre la guerra de Irán-Irak, y aquellos documentos que se relacionaran exclusivamente con aspectos político-sociales de la guerra de Irán-Irak.

Mediante la lectura en profundidad de los diferentes artículos se procedió a elaborar los resultados y la discusión, formulando una síntesis que permitiera construir de una manera más detallada, cuál eran las diferentes actividades ejercidas por la enfermería durante el conflicto bélico de Irán-Irak. Para ello, se distribuyó la información por categorías en base a las funciones

9. Andrea C. Tricco *et al*, “PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation”, *Annals of internal medicine* 169, no. 7 (2018): 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Oscar Lopez-Cortes *et al*, “Scoping reviews: una nueva forma de síntesis de la evidencia”, *Investigación En Educación Médica* 11, no. 44 (2022): 98-104, <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22447>

de enfermería (docente, gestora, asistencial y de investigación), en el contexto de emergencias y urgencias de dicho conflicto bélico. Seguidamente, se analizaron los cuidados de enfermería en las heridas de mayor frecuencia. Por último, se reflexionó sobre los resultados obtenidos en relación con la enfermería desde otros conflictos bélicos.

Al realizar la búsqueda con las distintas ecuaciones se obtuvieron 102 artículos, repartidos entre las bases Pubmed y Scopus. No se obtuvieron resultados en las bases Cuiden Plus, Dialnet y Scielo. Del total inicial se descartaron 74 por no cumplir los criterios de inclusión, 6 fueron duplicados y 7 se eliminaron tras una lectura en profundidad por no responder a los objetivos planteados en el trabajo. Finalmente, fueron 15 artículos los que se incluyeron en el estudio (figura 1).

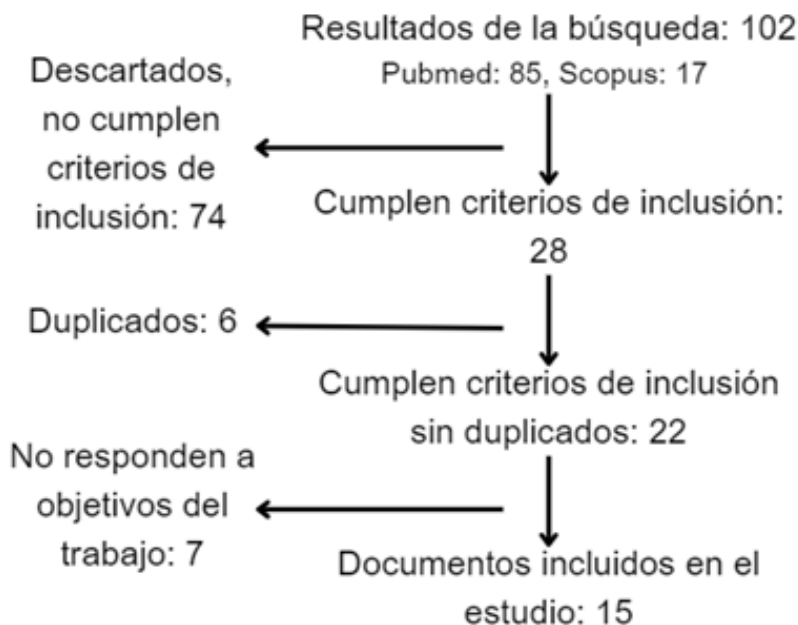


Figura 1. Flujograma.

Fuente: Elaboración propia.

3. Enfermería docente, gestora y asistencial en la guerra de Irán-Irak

El análisis de los resultados revela que durante el conflicto bélico de Irán-Irak, estaban presentes las funciones enfermeras relacionadas con la docencia y formación, la asistencia al herido y la gestión, en términos de recursos y personal sanitario. Sobre la función investigadora no se han localizado resultados extrapolables al conflicto bélico analizado. A continuación, se procede a describir con detalle cada una de ellas.

A pesar de que la enfermería estaba formada mayoritariamente por mujeres, el conflicto bélico de Irán-Irak supuso un cambio en el perfil demográfico. El contexto cultural y religioso impedía a las mujeres el acceso al frente de combate. Esto supuso la necesidad de incorporar a hombres, facilitando su ingreso y ascenso, incluso con menor experiencia o formación previa¹⁰.

A lo largo de la guerra se detectó que los primeros combatientes no tenían experiencia en atención a heridos de guerra, por lo que se estableció un curso obligatorio sobre primeros auxilios en el que se aprendía la información básica de cuidado de heridas, tanto para realizarlos a otras personas como así mismas¹¹. El personal de enfermería formaba a soldados sobre salud personal y pública¹², además del control de hemorragias y de la vía aérea permeable¹³.

Al mismo tiempo, la falta de personal provocó que se elaborase una estrategia dirigida a incorporar en el proceso de formación de los estudiantes de enfermería un periodo de prácticas en el frente. De esta manera, se suplía la necesidad de personal¹⁴. En el frente, todo el personal era masculino, ya

10. Raiesifar *et al.*, "Sociopolitical development", 13.

11. Ahmad Ali Noorbala, "The organization and management of medical services to injured soldiers across the country and in the battlefields during the Iran-Iraq war", *Archives of Iranian medicine* 13 (2010): 367-69.

12. Mohammadreza Firouzkouhi *et al.*, "Thematic Analysis of Management Behaviors of Civilian Nurses in Iran-Iraq War 1980-1988: A Historical Research", *Iranian journal of nursing and midwifery research* 23, no. 4 (2018): 267-71, https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_111_17

13. Fahimeh Akhlaghi and Fariborz Aframian-Farnad, "Management of maxillofacial injuries in the Iran-Iraq War", *Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 55, no. 9 (1997): 927-3, [https://doi.org/10.1016/s0278-2391\(97\)90060-4](https://doi.org/10.1016/s0278-2391(97)90060-4)

14. Hamid Peyrovi *et al.*, "From margins to centre: an oral history of the wartime experience of Iranian nurses in the Iran-Iraq War, 1980-1988", *Contemporary nurse* 50, no. 1 (2015):14-25, <https://doi.org/10.1080/10376178.2015.1010258>

que las mujeres, por motivos religiosos no podían actuar¹⁵. Esta situación generaba una falta de hombres enfermeros, lo que hizo que se creara un curso de paramédicos de un año de duración en el que se explicaban las prácticas enfermeras¹⁶.

En relación con la gestión de la atención sanitaria se dividía en tres líneas, donde se realizaban diferentes actividades asistenciales (figura 2). En primer lugar, la atención de primera línea estaba compuesta por una trinchera denominada “Puesto de Rescate” o *Post-e-Emdad* y dos servicios de urgencias con diez camas cada uno (figuras 3 y 4). En este lugar se atendía a los heridos por químicos y se trasladaban también a los fallecidos. Se basaba en realizar unos primeros auxilios, o maniobras salvadoras, como la intubación con dispositivo infraglottico o colocación de un drenaje torácico, estabilización de la ventilación y del estado hemodinámico de los pacientes¹⁷.

La atención de segunda línea estaba compuesta por hospitales de campaña (figura 5) y lugares destinados al descanso de los heridos. Estos hospitales se ubicaban a una distancia de entre unos 40 y 50 km del frente. Se trataba de instalaciones muy equipadas, llegando a estar conformadas por veinte quirófanos donde se realizaban cuidados avanzados. Respecto a los lugares de descanso, llamados *Neghahatgahs*, albergaban entre 300 y 400 camas situadas en un aeropuerto. Por último, en la atención de tercera línea, considerada como una línea de apoyo, se priorizaba la rehabilitación de los pacientes¹⁸.

Siguiendo con la gestión de la atención y en lo referente al triaje, durante los dos primeros años de la guerra no estaba sistematizado, ya que se realizaba varias veces a lo largo del periodo asistencial. El primer triaje era en el frente llevado a cabo por paramédicos, quienes trasladaban después a los heridos a los centros médicos para recibir los tratamientos básicos, como control de hemorragia y/o intubación. También se realizaba en los puestos de socorro, los centros de emergencia y los hospitales de campaña en los ataques químicos. Enfermería era la responsable del triaje en estos últimos, donde se trasladaban a los heridos graves. Después de su estabilización, se

15. Raiesifar *et al.*, “Sociopolitical development”, 13.

16. Mohammadreza Firouzkouhi *et al.*, “Nurses experiences in chemical emergency departments: Iran-Iraq war, 1980-1988”, *International emergency Nursing* 21, no. 2 (2013a): 123-28, <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2012.03.002>

17. Peyrovi *et al.*, “From margins to centre”, 14-25.

18. Peyrovi *et al.*, “From margins to centre”, 14-25.

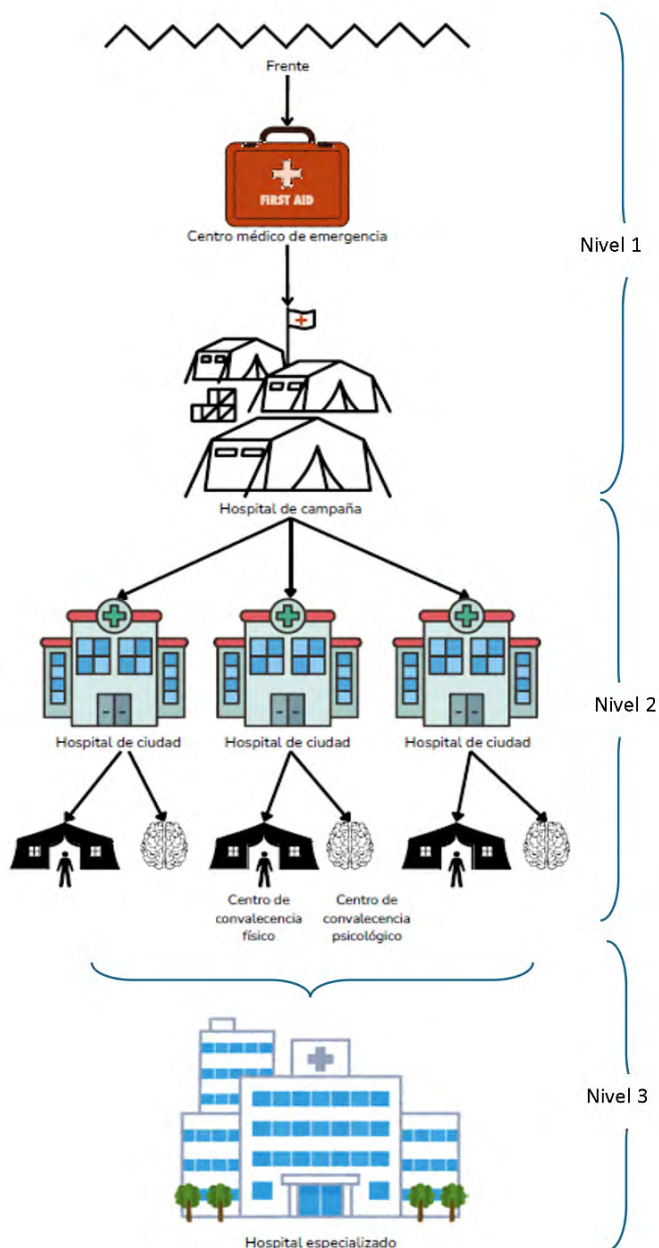


Figura 2. Sistemas de organización de la gestión.

Fuente: Elaboración propia.

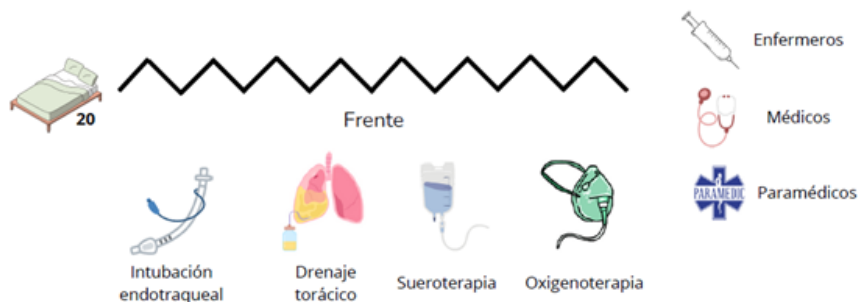


Figura 3. Recursos en el frente.

Fuente: Elaboración propia



Figura 4. Recursos en el centro médico de emergencia.

Fuente: Elaboración propia.

desplazaban a hospitales fuera de las zonas de guerra mediante ambulancia o helicóptero. El personal disponible en el hospital de campaña eran enfermeros, médicos, cirujanos y anestesiistas¹⁹. Tiempo después se crearon los centros médicos primarios en los alrededores de la zona de combate, donde se daba la primera asistencia médica a los heridos, basada en la canalización de vías venosas, apertura de vía aérea, intubación, drenajes torácicos y control de

19. Mohammadreza Firouzkouhi *et al.*, "Experiences of civilian nurses in triage during the Iran-Iraq War: An oral history", *Chinese journal of traumatology* 20, no. 5 (2017): 288-92, <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2017.07.002>



Figura 5. Recursos hospital de campaña.
Fuente: Elaboración propia.

hemorragias activas. Terminada esta primera atención, los pacientes eran trasladados a las unidades de emergencias²⁰.

Por otro lado, en función de la cercanía con respecto a la zona del conflicto bélico existían tres niveles de asistencia sanitaria²¹ (figura 2). El nivel uno estaba localizado en el frente, para dar una rápida atención a los heridos, reducir infecciones y prevenir el desarrollo y propagación de enfermedades. Allí se encontraban los puestos de rescate, centros de emergencia y hospitales de campaña²². Estos centros estaban compuestos por tiendas de campaña y casetas de hierro galvanizado, que fueron instaladas después del primer año de guerra, en 1981. El nivel dos abarcaba los hospitales y los centros de convalecencia, situados en las ciudades cerca de la zona de combate. El

20. Firouzkouhi *et al.*, "Experiences of civilian nurses", 288-92.

21. Firouzkouhi *et al.*, "Nurses expérences", 123-28

22. Eran Dolev, "History of Military Field Hospitals," in *Field Hospitals: A Comprehensive Guide to Preparation and Operation*, eds. Elhanan Bar-On, Kobi Peleg and Yitshak Kreiss (Cambridge: Cambridge University Press, 2020): 1-11.

nivel tres correspondía a los hospitales especializados, situados en las ciudades capital de provincias, alejadas del frente. La atención de enfermería se encontraba presente en los tres niveles. Se utilizaban el nivel uno y el nivel dos para actuar inmediatamente. Cuando se preveía que la atención sería insuficiente, se desplazaba a los pacientes al nivel tres.

Concretando en el nivel uno, en los centros de emergencia, el número de camas se determinaba según el número de enfermeros que había disponibles. Las camas 1 y 2, se denominaban *Recovery beds* y estaban equipadas con el material de una unidad de cuidados intensivos, destinadas a los enfermeros con más experiencia. La primera actividad al entrar en estas camas era desvestir a los heridos, observar cualquier herida sangrante y detener la hemorragia. En caso de que el paciente tuviera lesiones internas, se marcaba con un rotulador el órgano afectado para facilitar su rápida localización. Por la falta de personal, en algunas circunstancias de emergencia, enfermería realizaba técnicas médicas como intubaciones, drenajes torácicos y reanimación cardiopulmonar²³ (figura 4). En relación con el tratamiento de las heridas de guerra, aquellas asumibles por los recursos del nivel uno eran heridas en abdomen, heridas viscerales, fracturas abiertas, amputación de costillas, traumatismos penetrantes en tórax, cabeza y trauma múltiple en cuello. La causa más habitual de estas heridas penetrantes eran los proyectiles, balas, fragmentos de minas, granadas, pistolas, bombas y cohetes²⁴. Por ello, era necesario que cada batallón dispusiera de los recursos necesarios para atender a los heridos en los centros de primeros auxilios. En esta atención se podía administrar medicación intravenosa, realizar cuidados de heridas y su vendaje correspondiente, estabilización de fracturas de costillas y administración de antibióticos y analgésicos²⁵.

Siguiendo con el nivel uno, la primera atención que se llevaba a cabo preferentemente en los hospitales de campaña situados en el frente, eran las transfusiones de sangre y/o la colocación de drenajes torácicos. Por ello, en cada frente de batalla se localizaba un hospital de campaña bien equipado para dar esta primera atención y tratamiento. De esta forma se podían evitar desplazamientos a los hospitales de las ciudades. Las cirugías más complicadas se llevaban a cabo por profesores universitarios²⁶. Las intervenciones

23. Firouzkouhi *et al.*, "Nurses expérences", 123-28

24. Firouzkouhi *et al.*, "Nurses expérences", 123-28

25. Akhlaghi and Aframian-Farnad, "Management of maxillofacial", 927-3.

26. Akhlaghi and Aframian-Farnad, "Management of maxillofacial", 927-3.

más realizadas eran: la laparotomía (30%) ya que gran parte de las lesiones se encontraban en el abdomen, las toracocentesis y los drenajes torácicos (18.3%), y las intervenciones ortopédicas (16.8%). Las menos comunes fueron las traqueostomías (0.7%) debido al uso eficaz de otros métodos de ventilación y apertura de vía aérea²⁷. En alguna de las ocasiones en las que la falta de personal médico era muy acusada, enfermería se veía obligada a realizar técnicas que no fuesen propias de la profesión como drenajes torácicos²⁸. En relación con el personal de enfermería en los hospitales de campaña, gracias a su rápida actuación en las situaciones críticas conseguía suplir de forma parcial la falta de personal médico. En los pacientes críticos, habitualmente el equipo de emergencias estaba compuesto por un médico y un enfermero. En los casos de atención a un paciente politraumatizado se añadía un radiólogo encargado de fijar las fracturas y de realizar los vendajes correspondientes. El equipo entero actuaba cuando los heridos eran clasificados como politraumatizados o en caso de necesitar una reanimación cardiopulmonar²⁹ (figura 5).

Además del personal sanitario, otra de las figuras reseñables fueron los rescatadores, quienes se encargaban de sacar a los heridos de la línea de combate. De allí los llevaban al centro de primeros auxilios, luego al centro médico y, a continuación, al hospital de campaña. Estas tres instalaciones correspondían a todo el nivel uno. Después del hospital de campaña los heridos eran trasladados al nivel dos, es decir, al hospital de la ciudad y, de ahí, a los centros de convalecencia, que había tanto físicos como psicológicos³⁰.

A modo de resumen, se podría afirmar como las técnicas más frecuentemente realizadas en los diferentes niveles de atención establecidos, eran la intubación endotraqueal, sueroterapia, oxigenoterapia, reanimación cardiopulmonar, control de hemorragias y transfusiones de sangre. Además, a estas técnicas también se le añadía el apoyo emocional que daban a los pacientes y la formación a los soldados sobre primeros auxilios, aumentando considerablemente la supervivencia de los heridos.

Descritos los niveles de atención y las principales funciones que allí se realizaban, cabe mencionar algunas especificaciones en relación con la

27. Avaz Heidarpour *et al.*, "Surgical interventions at field hospitals during the Iran and Iraq War (1980-1987)", *Military medicine* 164, no. 2 (1999): 136-37.

28. Firouzkouhi *et al.*, "Nurses experiences", 123-28.

29. Noorbala, "The organization and management", 367-69.

30. Akhlaghi and Aframian-Farnad, "Management of maxillofacial", 927-3.

actividad asistencial. Al comienzo de la guerra, las heridas provocadas por químicos eran poco habituales, por lo que se creó un protocolo de respuesta basado en la experiencia de los sanitarios y que debía ser aplicado por profesionales formados³¹⁻³². Sin embargo, la evolución del conflicto bélico desencadenó un aumento de los ataques químicos, y esto requirió que todos los profesionales sanitarios aprendieran cómo cuidar y aplicar tratamientos para afecciones por químicos. Se crearon unidades llamadas NBCWUs (*Nuclear Biological and Chemical Weapons Units*). Estas avisaban de que algún ataque iba a ser inminente, por lo que debían equiparse con las protecciones pertinentes, incluyendo el uso de máscaras. Además, limpiaban la zona y desactivaban los restos de las bombas después de los ataques. Mientras tanto, otros trasladaban a los heridos a departamentos de emergencia químicos y a hospitales de campaña³³.

Un caso destacado en la literatura fue la operación de Badr, en marzo de 1985, en la que usaron gas nervioso, gas mostaza y cianuro. Los afectados con cianuro fallecían en menos de dos minutos, mientras que los demás, tuvieron oportunidad de ser atendidos. Los cuidados empezaban en la misma línea de batalla. Los enfermeros más experimentados eran enviados allí para iniciar el tratamiento, lo que supuso un éxito debido a la gran cantidad de afectados³⁴. Los heridos por gases eran atendidos en los departamentos de emergencia, es decir, en hospitales de campaña y en las habitaciones de recuperación especial. Además, durante la operación mencionada, la falta de personal médico se hizo notable, por lo que era necesario que enfermería diagnosticase el tipo de gas que había afectado a los heridos y los tratase. Al inicio todos los pacientes eran tratados igual. Se retiraba la ropa, se les duchaba y se quemaba todo el material contaminado. Después, eran divididos en tres grupos: los pacientes de ambulatoria o *outpatient*, los pacientes internos o *inpatient*, y los pacientes graves-críticos. Los pacientes de ambulatoria sufrían menos efectos químicos, el tratamiento que recibían se hacía a través de medicación oral, con supervisión de enfermería. Los pacientes internos eran pacientes subcríticos, su tratamiento era mediante inyecciones

31. Firouzkouhi *et al.*, "Experiences of civilian nurses", 288-92.

32. Firouzkouhi *et al.*, "Nurses expérences", 123-28.

33. Mohammadreza Firouzkouhi, "The wartime experience of civilian nurses in Iran-Iraq war, 1980-1988: historical research", *Contemporary nurse* 44, no. 2 (2013b): 225-31, <https://doi.org/10.5172/conu.2013.44.2.225>

34. Firouzkouhi, "The wartime experience", 225-31.

intramusculares y descanso en cama. Por último, los pacientes afectados por gas nervioso, que estaban en coma o presentaban una fatiga muscular severa, eran trasladados directamente a Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) después de haberles retirado la ropa y haber sido bañados, en caso de ser necesario. En estas unidades se encontraban los enfermeros más experimentados, ya que era donde se trataba a los pacientes más críticos³⁵.

4. Cuidados de Enfermería en las heridas de mayor frecuencia

Una reflexión detallada merecen los resultados vinculados con el abordaje de heridas en el conflicto analizado. Las heridas más comunes fueron las maxilofaciales causadas por misiles de baja y alta velocidad. De las 300 personas incluidas en el estudio de Sadda³⁶, 250 fueron afectadas por los misiles de baja velocidad y 50 por los de alta velocidad. También, había otros elementos que provocaban lesiones como los fragmentos de granadas, bombas, morteros y minas. El patrón de las heridas podía diferenciarse en tres categorías: penetración, perforación y extirpación. Estas suponían un 55.3%, 26.7% y 18% de los casos, respectivamente.

En cuanto al cuidado de los soldados con heridas maxilofaciales, habitualmente se utilizaban hilos de alambre para realizar la inmovilización, si los pacientes no eran aptos para otros métodos. Esta técnica se solía utilizar cuando había que realizar una reconstrucción mandibular larga o en situaciones en las que el paciente había perdido parte de la mandíbula o la sínfisis de ésta³⁷. Por otro lado, según el artículo de Akhlaghi y Aframian-Farnad³⁸, el tratamiento de estas heridas consistía en barras de fijación, osteosíntesis de alambre y mallas de titanio para unir fragmentos de hueso, como era el caso de las fracturas de pelvis. El tratamiento más habitual era el desbridamiento con cierre por primera intención, es decir, suturar la herida. A esto se le podía añadir retirar dientes en caso de herida maxilofacial o retirar el cuerpo extraño que se localizase dentro del lecho de la herida. El segundo

35. Firouzkouhi, "The wartime experience", 225-31.

36. R. S. Sadda, "Maxillofacial war injuries during the Iraq-Iran War: an analysis of 300 cases", *International journal of oral and maxillofacial surgery* 32, no. 2 (2003): 209-14, <https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0285>

37. Sadda, "Maxillofacial war injuries", 209-14.

38. Akhlaghi and Aframian-Farnad, "Management of maxillofacial", 927-3.

tratamiento más común era la fijación intermaxilar, seguido por las fijaciones intraóseas³⁹.

Otra de las afecciones con mayor incidencia fueron las heridas por gas mostaza. Esta fue una de las armas utilizadas que dejó a muchos heridos tras su paso. Según Amini *et al.*⁴⁰, 64.190 personas fueron afectadas, de las cuales 48.067 fueron con gas mostaza. Los síntomas principales presentados eran a nivel pulmonar, ocular y dérmico. A nivel ocular, el 90% de las víctimas por gas mostaza tenían una rápida incapacidad visual y, durante los siguientes 10 días, presentaban conjuntivitis, fotofobia e inflamación corneal⁴¹. A nivel dérmico, el gas mostaza producía que, en pocas horas, las zonas eritematosas se convirtieran en flictenas. Por otro lado, a nivel pulmonar, los pacientes empezaron a desarrollar disnea grave con el paso del tiempo⁴². Además de los efectos mencionados, en el trabajo de Safarinejad *et al.*, se describe cómo el gas mostaza también producía daños sobre la piel y el tracto gastrointestinal⁴³.

El primer paso del tratamiento por afección del gas mostaza era la descontaminación: se retiraba la ropa y los restos de químicos con una espátula, se rociaba la piel con polvos anti-gas compuestos por cloruro de calcio y óxido de magnesio. A continuación, se lavaba con agua y jabón⁴⁴. En caso de no realizar la descontaminación, la salud de los profesionales que estuviesen atendiendo podía verse comprometida. Además de los jabones neutros que usaban para lavar, se utilizaba una crema descontaminante de la piel denominada RSDL (*reactive skin decontamination lotion*), la cual se aplicaba por todo el cuerpo excepto en las zonas con heridas y en los ojos. En las heridas se utilizaba una solución de cloramina-T para desinfectar⁴⁵.

Cuando los pacientes tenían los ojos afectados por gas mostaza el tratamiento consistía en irrigar con agua cinco minutos y después administrar antibióticos, ungüentos con corticoides y un fármaco que producía midriasis.

39. Sadda, "Maxillofacial war injuries", 209-14.

40. Hossein Amini *et al.*, "A 39 Year mortality study of survivors exposed to sulfur mustard agent: A survival analysis", *Heliyon* 10 no. 2 (2024): e24535, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24535>

41. Mohammad Reza Safarinejad *et al.*, "Ocular injuries caused by mustard gas: diagnosis, treatment, and medical defense", *Military medicine* 166, no. 1 (2001): 67-70.

42. Firouzkouhi, "The wartime experience", 225-31.

43. Safarinejad *et al.*, "Ocular injuries caused", 67-70.

44. Safarinejad *et al.*, "Ocular injuries caused", 67-70.

45. John, S. Graham and Bruce A. Schoneboom, "Historical perspective on effects and treatment of sulfur mustard injuries", *Chemico-biological interactions* 206, no. 3 (2013): 512-22, <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2013.06.013>

Si el paciente tenía una inflamación muy severa, se utilizaba dexametasona y gotas de ascorbato cada tres horas. Los pacientes se recuperaban totalmente en un periodo de 5 a 7 semanas de tratamiento, aunque si presentaban úlceras en la córnea, la recuperación se alargaba varios meses⁴⁶. Adicionalmente, la administración de oxígeno era común en la atención de los pacientes afectados por gas mostaza, gas nervioso y cianuro. En caso de este último, se añadía tiosulfato de sodio y nitritos de sodio y de amilo⁴⁷.

5. Reflexiones. Enfermería desde otros conflictos bélicos

Tal y como se ha visto en los resultados de esta revisión, en la guerra Irán-Irak, el papel de la enfermería fue determinante para la supervivencia de los heridos, ya que supieron adaptarse a las situaciones de precariedad de recursos tanto materiales como humanos, viéndose obligados a utilizar medios de fortuna para hacer frente a las emergencias, así como a formar a los propios soldados en técnicas básicas como primeros auxilios. Tuvieron que hacer frente, además de a las heridas provocadas por proyectiles, a una guerra química, que puso en peligro su integridad física. El número de enfermeros determinaba, en muchos casos, el número de camas disponibles para los heridos. Además, ante la ausencia de médicos suficientes, los enfermeros debían asumir la responsabilidad de la realización de procedimientos propios de los médicos, como la intubación o la reanimación.

Con la finalidad de ampliar este análisis, se ha escogido la guerra de Bosnia (1992-1995) para realizar una breve reflexión comparativa con los resultados obtenidos en este trabajo. El motivo principal de compararla con la guerra de Bosnia estriba en la proximidad temporal de ambos conflictos. Adicionalmente, siendo geografías distintas, pueden ofrecer un punto de vista más amplio, enriqueciendo el conocimiento histórico de la enfermería en la guerra Irán-Irak.

Respecto a la atención sanitaria, tal y como se ha descrito previamente en la guerra de Irán-Irak, el primer tratamiento consistía en la práctica de maniobras salvadoras, que podían tener lugar, incluso mientras enfermería realizaba el triaje. Estas maniobras eran técnicas que podían salvar la vida de

46. Safarinejad *et al.*, "Ocular injuries caused", 67-70.

47. Firouzkoobi, "The wartime experience", 225-31.

la víctima, como, por ejemplo, los torniquetes en las hemorragias exangüinantes de miembros inferiores o superiores, los drenajes de los hemotórax o la estabilización de los pneumotórax a tensión. Todas estas técnicas necesitaban cuidados continuos para resolver la situación clínica del paciente, con el objetivo de salvar al herido de una muerte inminente. En cambio, en la guerra de Bosnia, según Andersson *et al.*⁴⁸, en el tratamiento inicial destacaba la importancia de abordar el dolor en los heridos, ya fuese por vía intramuscular o intravenosa. Una vez controlado el dolor, se realizaban las técnicas necesarias para resolver la situación clínica del paciente.

Además, otra diferencia descrita entre ambos conflictos mostraba como a los heridos durante el conflicto de Bosnia se les podía atender directamente en los hospitales de campaña. Estas instalaciones estaban lo suficientemente equipadas como para dar una atención completa a los heridos. Según Bagaric⁴⁹, solamente si los soldados heridos necesitaban reposo se les enviaba a los hospitales de ciudad. No obstante, esta situación no sucedía en la guerra de Irán-Irak, ya que tardaron más tiempo en equipar las líneas de atención descritas previamente (figura 2). En el conflicto de Irán-Irak, el motivo del desplazamiento de los heridos a los hospitales de ciudad era, principalmente, por la falta de recursos en el frente, lo que suponía una pérdida de tiempo en patologías tiempo-dependientes y una disminución de la supervivencia. Por otro lado, la creación de los centros de convalecencia como lugares de descanso suponía un cambio estructural en la ruta de los pacientes y podría resultar más efectivo, ya que, era un lugar donde los cuidados necesarios de los afectados podían ser mínimos. Sin embargo, en la guerra de Bosnia, los heridos eran enviados a los hospitales para su recuperación. Esto supondría una limitación futura en la entrada de nuevos pacientes con más necesidades que aquellos que se encontraban en el proceso de recuperación y reposo, lo que podría conllevar posibles pérdidas de recursos útiles en los pacientes de nuevo ingreso.

48. Sten-Ove Andersson *et al.*, "The criteria nurses use in assessing acute trauma in military emergency care", *Accident and emergency nursing* 15, no. 3 (2007): 148-56, <https://doi.org/10.1016/j.aeen.2007.05.002>

49. Ivan Bagaric, "Medical services of Croat people in Bosnia and Herzegovina during 1992-1995 war: losses, adaptation, organization, and transformation", *Croatian medical journal* 41, no. 2 (2000): 124-40.

6. Conclusiones

En el presente artículo se ha evidenciado la forma en la que las funciones enfermeras de docencia, gestión y asistencial estuvieron presentes en el conflicto bélico de Irán-Irak. En la función docente, la enfermería era responsable de formar a los soldados en primeros auxilios para poder actuar antes de la llegada de los sanitarios. En la función gestora, fue primordial su actuación debido a su presencia en diferentes puntos estratégicos, como el triaje. Y, en la función asistencial, enfermería se posicionaba en un papel protagonista, ya que eran quienes actuaban cuando había una falta de personal médico.

En relación con los tipos de herida y cuidados, se ha evidenciado como las heridas por fracturas, se trataban con diferentes tipos de fijaciones en función del lugar de la lesión; el tratamiento agudo de los químicos se basaba en la limpieza y la descontaminación; el crónico, en la sintomatología y la intervención quirúrgica más común era la laparotomía.

Por lo que respecta a las heridas más habituales, fueron las lesiones dérmicas, oculares y pulmonares provocadas por los gases, principalmente el gas mostaza, y las heridas maxilofaciales debidas a ataques con misiles, fragmentos de granadas, bombas, morteros y minas. Aunque estas eran las más habituales, no fueron las de mayor mortalidad.

La actuación y el protagonismo del personal de enfermería en el conflicto bélico de Irán-Irak mantienen semejanzas con otros conflictos de la época como la guerra de Bosnia, en términos de necesidad de personal sanitario. Analizar otro conflicto bélico ha servido para determinar diferentes maneras de organizar y estructurar la atención en una situación de emergencia, reflejando la heterogeneidad en la aplicación de protocolos de atención sanitaria en situación de catástrofe.

En este trabajo quedan sin responder cuestiones interesantes que se plantean como futuras líneas de investigación, como, por ejemplo, analizar las experiencias vividas por los profesionales sanitarios durante un conflicto bélico, e investigar la existencia o no de diferencias en la atención del personal civil y militar en situaciones de guerra.

Finalmente, se podría afirmar que los conflictos bélicos suponen para la enfermería extrahospitalaria un cambio y una actualización constante a nivel organizativo, estructural y docente, resaltando su capacidad de adaptación a las diferentes necesidades. Por eso mismo, es necesario fomentar la especialización de la enfermería extrahospitalaria y de urgencias con la

finalidad de maximizar el rendimiento de los profesionales y la supervivencia de las personas afectadas en dichas situaciones. ■

Bibliografía

- Akhlaghi, Fahimeh; Aframian-Farnad, Fariborz. "Management of maxillofacial injuries in the Iran-Iraq War". *Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 55, no. 9 (1997): 927-31. [https://doi.org/10.1016/s0278-2391\(97\)90060-4](https://doi.org/10.1016/s0278-2391(97)90060-4)
- Amini, Hossein; Solaymani-Dodaran, Masoud; Ghanei, Mostafa; Abolghasemi, Jamileh; Salesi, Mahmoud; Vahedian Azimi, Amir; Farjami, Mohammad; Ghazale, Amir Hosein; Mousavi, Batool; Sahebkar, Amirhossein. "A 39 Year mortality study of survivors exposed to sulfur mustard agent: A survival analysis". *Heliyon* 10 no. 2 (2024): e24535. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24535>
- Andersson, Sten-Ove; Dahlgren, Lars Owe; Lundberg, Lars; Sjöström, Björn. "The criteria nurses use in assessing acute trauma in military emergency care". *Accident and emergency nursing* 15, no. 3 (2007): 148-56. <https://doi.org/10.1016/j.aen.2007.05.002>
- Bagaric, Ivan. "Medical services of Croat people in Bosnia and Herzegovina during 1992-1995 war: losses, adaptation, organization, and transformation". *Croatian medical journal* 41, no. 2 (2000): 124-40.
- Boyle, Joycen S. "Professional nursing in Iraq". *Journal of Nursing Scholarship* 21, no.3 (1989): 168-171. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1989.tb00125.x>
- Dolev, Eran. "History of Military Field Hospitals." In *Field Hospitals: A Comprehensive Guide to Preparation and Operation*, edited by Elhanan Bar-On, Kobi Peleg, and Yitshak Kreiss, 1-11. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
- Firouzkouhi, Mohammadreza; Zargham-Boroujeni, Ali; Abdollahimohammad, Abdolghani. "Thematic Analysis of Management Behaviors of Civilian Nurses in Iran-Iraq War 1980-1988: A Historical Research". *Iranian journal of nursing and midwifery research* 23, no. 4 (2018): 267-71. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_111_17
- Firouzkouhi, Mohammadreza; Zargham-Boroujeni, Ali; Kako, Mayumi; Abdollahimohammad, Abdolghani. "Experiences of civilian nurses in triage during the Iran-Iraq War: An oral history". *Chinese journal of traumatology* 20, no. 5 (2017): 288-92. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2017.07.002>
- Firouzkouhi, Mohammadreza; Zargham-Boroujeni, Ali; Nouraei, Morteza; Yousefi, Hojatollah; Holmes, Colins A. "Nurses experiences in chemical emergency departments: Iran-Iraq war, 1980-1988". *International emergency Nursing* 21, no. 2 (2013a): 123-28. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2012.03.002>
- Firouzkouhi, Mohammadreza; Zargham-Boroujeni, Ali; Nouraei, Morteza; Yousefi, Hojatollah; Holmes, Colins A. "The wartime experience of civilian nurses in Iran-Iraq

- war, 1980-1988: an historical research". *Contemporary nurse* 44, no. 2 (2013b): 225-31. <https://doi.org/10.5172/conu.2013.44.2.225>
- Garfield, Richard; McCarthy, Carey F. "Nursing and nursing education in Iraq: challenges and opportunities". *International Nursing Review* 52, no.3 (2005): 180-185. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2005.00428.x>
- Graham, John, S; Schoneboom, Bruce, A. "Historical perspective on effects and treatment of sulfur mustard injuries". *Chemico-biological interactions* 206, no. 3 (2013): 512-22. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2013.06.013>
- Heidarpour, Avaz; Jahani, Mohammad. R.; Dabbagh, Ali; Khatami, Massoud. S. "Surgical interventions at field hospitals during the Iran and Iraq War (1980-1987)". *Military medicine* 164, no. 2 (1999): 136-37.
- Lopez-Cortes, Oscar; Betancourt-Núñez, Alejandra; Bernal Orozco, María Fernanda; Vizmanos, Barbara. "Scoping reviews: una nueva forma de síntesis de la evidencia". *Investigación En Educación Médica* 11, no. 44 (2022): 98-104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22447>
- Mura, Pari; Mura, Aubin. "Cyclical evolution of nursing education and profession in Iran: religious, cultural, and political influences". *Journal of professional nursing: official journal of the American Association of Colleges of Nursing* 11, no. 1 (1995): 58-64. [https://doi.org/10.1016/s8755-7223\(95\)80074](https://doi.org/10.1016/s8755-7223(95)80074)
- Nasrabadi, Alireza Nikbakht; Emami, Azita; Yekta, Zohre Parsa. "Nursing experience in Iran". *International Journal of Nursing Practice* 9, no. 2 (2003): 78-86, <https://doi.org/10.1046/j.1322-7114.2003.00404.x>
- Nasrabadi, Alireza Nikbakht; Lipson, Juliene G.; Emami, Azita. "Professional nursing in Iran: An overview of its historical and sociocultural framework". *Journal of Professional Nursing* 20, no. 6 (2004): 396-402, <https://doi.org/10.1016/j.prof-nurs.2004.08.004>
- Noorbala, Ahmad Ali. "The organization and management of medical services to injured soldiers across the country and in the battlefields during the Iran-Iraq war". *Archives of Iranian medicine* 13 (2010): 367-69.
- Peyrovi, Hamid; Parsa-Yekta, Zohreh; Vosoughi, Mohammad Bagher; Fathyian, Nasrollah; Ghadirian, Fataneh. "From margins to centre: an oral history of the wartime experience of Iranian nurses in the Iran-Iraq War, 1980-1988". *Contemporary nurse* 50, no. 1 (2015): 14-25. <https://doi.org/10.1080/10376178.2015.1010258>
- Tricco, Andrea C; Lillie, Erin; Zarin, Wasifa; *et al.* "PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation", *Annals of internal medicine* 169, no. 7 (2018): 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Raiesifar, Afsaneh; Firouzkouhi, Mohammadreza; Fooladi, Marjaneh; Parvizy, Soroor. "Sociopolitical development of the nursing profession in Iran: a historical review". *Journal of medical ethics and history of medicine* 9 (2016): 13.
- Sadda R. S. "Maxillofacial war injuries during the Iraq-Iran War: an analysis of 300 cases". *International journal of oral and maxillofacial surgery* 32, no. 2 (2003): 209-14. <https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0285>

- Safarinejad, Mohammad Reza; Moosavi, S. A; Montazeri, B. Ocular injuries caused by mustard gas: diagnosis, treatment, and medical defense. *Military medicine* 166, no. 1 (2001): 67-70.
- Tabari Khomeiran, Rasoul; Deans, Cecil. Nursing education in Iran: Past, present, and future. *Nursing Education Today* 27, no. 7 (2007): 708-714. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2006.10.003> ■

