

Belén Llinares Garrido

Blanca Escrivá Nácher

IMPORTANCIA Y ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE EL PACIENTE QUEMADO

TRABAJO FIN DE GRADO

Dirigido por:

BHD. José Fernández Sáez

Grado en Enfermería



CAMPUS TERRES DE L'EBRE
Universitat Rovira i Virgili

Facultat d'Infermeria

Tortosa 2022-2023



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar dar las gracias a nuestros padres por apoyarnos y ofrecernos la oportunidad de haber estudiado esta carrera; su apoyo tanto en momentos de alegría como de tristeza nos ha ayudado a seguir adelante con ganas.

A nuestro tutor Pepe, por estar siempre disponible para aconsejarnos y dirigirnos en este trabajo; como también animarnos a seguir esforzándonos.

Darnos las gracias también la una a la otra por haber sido un apoyo mutuo y habernos complementado tan bien, la ayuda y compromiso por ambas partes ha sido clave para llevar a cabo este trabajo.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. MARCO CONCEPTUAL.....	10
2.1. DEFINICIÓN QUEMADURA.....	10
2.2. TEORÍA DE LOS CUIDADOS DE LAS QUEMADURAS.....	10
2.3. CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS.....	11
2.3.1. Según el agente causal.....	11
2.3.2. Según el grado de extensión de la herida.....	13
2.3.3. Según la profundidad.....	14
2.4. PROCESO DE ATENCIÓN EN URGENCIAS.....	16
2.5. COMPLICACIONES DERIVADAS DE LAS QUEMADURAS.....	18
2.6. ACTUACIÓN ANTE DIFERENTES TIPOS DE QUEMADURAS.....	21
2.6.1. Cuidado de las quemaduras por llamas.....	22
2.6.2. Cuidado de las quemaduras eléctricas.....	22
2.6.3. Cuidado de las quemaduras químicas.....	23
2.6.4. Cuidado de quemaduras por radiación.....	23
2.6.5. Cuidado de quemaduras por congelación.....	23
2.7. CRITERIOS DE DERIVACIÓN.....	23
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	25
4. METODOLOGÍA.....	25
4.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	25
5. RESULTADOS.....	26
5.1. DIAGRAMA DE FLUJO/ESQUEMAS DE RESULTADOS.....	26
5.2. TABLA ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	31
5.3. MUESTRA DE ARTÍCULOS.....	32
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	40
6.1. RESUMEN ARTÍCULOS.....	40
6.2. DISCUSIÓN.....	46
7. CONCLUSIÓN.....	49
8. BIBLIOGRAFÍA.....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo Scopus.....	27
Figura 2: Diagrama de flujo PubMed.....	28
Figura 3: Diagrama de flujo Cinahl.....	29
Figura 4: Diagrama de flujo total.....	30
Figura 5: Tabla estrategia de búsqueda.....	31
Figura 6: Muestra artículos Scopus.....	34
Figura 7: Muestra artículos PubMed.....	37
Figura 8: Muestra artículos Cinahl.....	39

RESUMEN

Introducción: Las quemaduras son la cuarta causa de traumatismos en todo el mundo, teniendo una media de 180.000 muertes al año. Las quemaduras son causadas por diferentes agentes, y a su vez, presentan distintos grados dependiendo de la severidad, provocando posibles efectos mortales en el individuo. Es por esto que los sanitarios, y sobre todo las enfermeras (encargadas de las curas) han de ser capaces de detectar los signos y síntomas de peligro en el paciente, para poder abordar la cura de este tipo de heridas.

Objetivo: Conocer la importancia de la actuación de enfermería ante el paciente quemado adulto.

Metodología: Búsqueda bibliográfica realizada en las bases de datos Scopus, PubMed y Cinahl, con artículos de antigüedad máxima de 5 años, escritos en inglés y español, y que sea un texto abierto y completo.

Resultados: De los artículos encontrados en las tres bases de datos, se encontraron un total de 9 artículos, 3 procedentes de Scopus, 3 de PubMed y 3 de Cinahl.

Conclusiones: La falta de información sobre el tema, nos imposibilita dar respuesta a la hipótesis planteada. Si nos centramos en el objetivo principal, proporcionar una atención integral, representa un mayor nivel de satisfacción por parte del paciente. No obstante, se ha de seguir estudiando el tema, al igual que aumentar el personal que trabaja para que la intervención quirúrgica no sea siempre la primera elección, y se destinen más recursos a otro tipo de tratamiento.

Palabras clave: Enfermería, quemado y quemadura.



ABSTRACT

Introduction: Burns is the fourth leading cause of injuries worldwide, with an average of 180,000 deaths per year. The burns are caused by different agents, and in turn, they present different degrees depending on the severity, causing possible fatal effects in the individual. That is why the health workers, and especially the nurses (in charge of the cures) must be able to detect the signs and symptoms of danger to the patient, to be able to address the cure of this type of injury.

Main goal: Knowing the importance of the nursing action in front of the adult burned patient.

Methodology: Bibliographic research carried out on Scopus, PubMed and Cinahl databases, with articles of maximum age of 5, written in English and Spanish, and that are open access and complete text.

Results: A total of 9 articles were studied, 3 from Scopus, 3 from PubMed and the other 3 from Cinhal.

Conclusions: The lack of information on the subject makes it impossible for us to respond to the hypothesis put forward. If we focus on the main objective, providing comprehensive care, represents a higher level of patient satisfaction. However, the issue should be studied further, as should increasing the number of staff working to ensure that surgery was not always the first choice, and that more resources were allocated to other types of treatment.

Keywords: Nursing, burn and burned patient

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la enfermera es la primera barrera de atención con la que nos topamos al llegar a un servicio de urgencias, ya que son las encargadas de realizar el triaje (proceso por el cual se establece la gravedad de la urgencia del paciente) para así poder optimizar y garantizar el buen funcionamiento del servicio, realizar la acogida y valoración, detectando aquellos problemas potenciales, o no, para la salud de este.

Nuestro trabajo de final de grado va orientado al proceso de atención de estas en el servicio de urgencias ante un paciente adulto quemado. Según la OMS (Organización mundial de la salud), “una quemadura es una lesión en la piel u otro tejido orgánico causada principalmente por el calor o la radiación, la radioactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos”. A nivel mundial, se producen una media de 180.000 muertes al año por quemaduras, las cuales afectan más a países con ingresos bajos o medianos, dejando así a los países con ingresos altos una menor tasa respecto a los otros.

Según el BOE (Boletín Oficial del Estado) las quemaduras son la cuarta causa más frecuente de traumatismos en todo el mundo, después de los accidentes de tráfico, caídas y violencia interpersonal.

En España, 300 de cada 100.000 habitantes precisan de atención en el servicio de urgencias; esto deriva en que cada día hay unas 18 visitas a urgencias por quemaduras, es decir unas 6.500 al año. De estos 300, 14 precisan ingreso hospitalario. En el año 2014 hubo una disminución de exitus con un 3,8%, mientras que en 2017 podemos decir que hay un aumento significativo con un 5,8%, así que, de media, un 4,4% de personas fallecen a causa de las quemaduras.

La quemaduras pueden deberse a diferentes causas, entre ellas encontramos las quemaduras por llama, con un 53,1%, seguidas de escaldadura 28,8%, el contacto 9,3% ,la electricidad 4,1% y los químicos 3,7%; siendo la edad media entre 45 y 51 años, excepto las eléctricas que tienen una media de edad de 37 años. Además de las diferentes causas de quemaduras, hay distintos grados de estas, dependiendo de la severidad de la lesión causada.

La superficie total quemada (STQ), no constituye el único problema de este tipo de pacientes, sino también la edad, y la inhalación de humos y gases tóxicos, son uno de los principales riesgos para las personas que han sufrido una quemadura.⁵³ Ya que

con la inhalación de humo se mezclan partículas en combustión y gases, que pueden desencadenar problemas respiratorios, irritaciones en las mucosas, daños a nivel celular y asfixia.

Además de la importancia de la cura de las heridas, también habría que hacer profilaxis de la deshidratación del cuerpo, ya que un paciente quemado tiene el riesgo de entrar en un shock hipovolémico, y/o también un shock séptico desarrollado de su infección de las heridas provocadas.

Debido a estas tasas de mortalidad, y posibles complicaciones que pueden llegar a sufrir los pacientes con quemaduras, vemos la importancia del conocimiento de la actuación de la enfermera, así como de todo el equipo multidisciplinar, pero enfocándonos a las actuaciones de enfermería, para evitar, en la medida de lo posible, las tasas de muerte de este tipo de pacientes y disminuir la cantidad de ingresos de estos en las unidades de planta, e intensivos derivados de problemas “evitables”.

Es por eso que se debe profundizar en conocer los principales tipos de quemados, los grados de gravedad de cada uno de ellos y las posibles complicaciones derivadas de estos

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. DEFINICIÓN QUEMADURA

La OMS explica, que una lesión en la piel u otro tejido orgánico que es causado por electricidad, fricción, productos químicos o contacto con el calor, se le denomina quemadura. (Quemaduras, 2018)

Es decir, las quemaduras son la consecuencia de un traumatismo, ya sea debido a un agente químico o físico, por el cual se desnaturaliza las capas tisulares produciendo afectaciones superficiales o no, este tipo de lesiones pueden causar tres grandes efectos: hipovolemia, hipotermia y aumentar la posibilidad de sepsis debido a la pérdida de agentes barrera. (Pérez Boluda et al., 2011)

2.2. TEORÍA DE LOS CUIDADOS DE LAS QUEMADURAS

Desde el descubrimiento del fuego, el uso de la electricidad y la manipulación de productos químicos, los seres humanos hemos estado expuestos a las quemaduras, aunque los registros sobre el tratamiento de estas date del 1534 a.C, siempre ha habido diferentes maneras de tratarlas. Desde curaciones basadas en la magia y en la superstición hasta la era basada en la ciencia y la investigación.

En la era egipcia, donde los conjuros y la religión basaban el orden del día, las quemaduras se trataban mediante inmersiones de barro , encantamientos y ungüentos hechos con diferentes compuestos de tierra y cera, se aplicaban sobre la herida. Siguiendo a la antigua Grecia, donde se aplicaba piel de cerdo con diferentes resinas, en 1493 dC, se sustituyó la piel de cerdo por grasa de jabalí mezclada con vino tinto, gusanos y musgo, el cual debía haber crecido en la calavera de un hombre. Hasta la elaboración en el siglo XVI de tratamientos basados en el extracto de cebolla y el vendaje compresivo, que fue una de las primeras mejoras en el tratamiento.

La llegada del siglo XIX, resulta una época más experimental, ya que se comenzó con la técnica del desbridamiento de heridas, y la inmersión de estas en agua helada. En el siglo XX con el avance en medicina, el uso de antibióticos, la mejora de las técnicas anestésicas y la cirugía reconstructiva, un médico reumatólogo francés, el Dr.Barthe De Sandfort, empezó a utilizar cera ambarina, mezclada con aceites de parafina, ya que debido a la guerra había una carencia de suministros. Es así como se descubrió un apósito que mejoraba el tratamiento de las heridas de guerra. Al mismo tiempo, un

coronel médico norteamericano, el Dr.Hull, recalca la importancia de las medidas de asepsia para la reducción de la contaminación de las heridas.

Debido a un gran incendio en la ciudad de Nueva York, unos médicos decidieron probar la teoría de un médico de Chicago, que se basaba en gasas con vaselinas, lo cual comprobó una evolución en el tratamiento. Sumado a este avance en las curas, se descubrió la pérdida de líquidos que sufren los pacientes quemados, descubriendo la fórmula de Parkland, la cual constituye hoy en día la fórmula para la reconstitución de fluidos en los grandes quemados. Después de este cambio en el tratamiento, llegó por fin, en la mitad del siglo XX, la cirugía en los pacientes quemados. (Salmerón-González, E.2020)

Como se puede ver, ha sido un largo camino hasta llegar a los avances, y las técnicas actuales, que aunque resulten obvias, como el lavado de manos y técnicas de asepsia, son fundamentales y demuestran un gran avance en la medicina.

Hoy en día, el tratamiento de las quemaduras, es individualizado, dependiendo de la progresión de la herida y la etiología de esta, aunque se haya estandarizado el tratamiento principal, que es la reposición de líquidos, y el tratamiento de las heridas en ambiente húmedo, y especial cuidado a las necesidades de la persona.

2.3. CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

Las quemaduras pueden clasificarse según los diferentes agentes que las han producido, así como según el grado de profundidad y de extensión de la superficie de estas, a continuación veremos las diferentes clasificaciones : («Evaluación de Quemaduras: Prueba de Laboratorio de MedlinePlus», 2020)

2.3.1. Según el agente causal

Quemadura térmica- Son la consecuencia del contacto de la piel con fuentes de calor extremas, ya sean líquidos, objetos sólidos, gases o llamas. Hay que tener en cuenta que este tipo de pacientes, no solo tienen la lesión cutánea, sino que también han podido sufrir inhalación de humos, en la que dependiendo del efecto de este, hay diferentes mecanismos lesivos.

Distinguimos los mecanismos lesivos en: térmico, este afecta sobre todo a la vía aérea superior, que provoca una quemadura en la mucosa , relacionada con el edema de esta y la oclusión de la vía aérea superior. El efecto irritativo, consiste en la

provocación de secreciones, tos y estornudos, debido a las partículas carbonáceas disueltas en el humo, que llegan a las mucosas respiratorias.

Dependiendo del tipo de incendio también puede haber un efecto químico, que afecta de manera inmediata, provocando la obstrucción de la vía aérea inferior, un impedimento de la limpieza del tracto respiratorio, produciendo una sobreinfección respiratoria.

Y por último el efecto asfixiante, producido por la inhalación de CO (monóxido de carbono), que al ser un compuesto más afín a la hemoglobina, disminuye el transporte de oxígeno en sangre, ocasionando un daño oxidativo celular por la formación de óxido nítrico. Y el CN (cianuro), que solo se encuentra cuando hay una combustión de materiales nitrogenados, y que provoca un deterioro neurológico, además de alterar el patrón respiratorio, y pudiendo provocar una parada cardiorrespiratoria. Existe una tabla (Criterios de Baund) que recogen la probabilidad de intoxicación por CN.(Protocolo HUVB) Hospital Vall d'Hebrón “

Quemaduras por radiación- Se deben a una exposición prolongada a fuentes de calor u otro tipo de radiación (Rayos x, ultravioleta o camas solares) El peligro de esta quemadura, es que debido a la radiación puede producir un daño directamente sobre las moléculas.(Manual MSD-Etiología de las quemaduras,2020)

Quemaduras químicas- Se producen por compuestos químicos, ya sean ácidos, lejías, gases tóxicos... Estas quemaduras destruyen el tejido y siguen causando lesiones hasta más de 72 horas después de haberse producido la herida. Suelen ser pequeñas y profundas, siendo necesario tratamiento quirúrgico por la formación de escaras. Aunque la incidencia es baja, es una de las causas que más muertes provoca dentro de las quemaduras. (Culleiton, A. L, 2014)

Quemaduras eléctricas- Estas quemaduras, aparte de causar daño en el tejido dérmico, tiene el peligro de que a causa de la corriente, pueden provocar alteraciones en la conducción eléctrica del corazón, pudiendo producir una fibrilación ventricular o paralizar los músculos respiratorios y arritmias. Además de poder producir edemas y necrosis, pudiendo dar lugar a síndromes compartimentales (edema en una parte del cuerpo, en el cual el líquido no puede salir, por lo que causa una isquemia, produciendo una necrosis de ese músculo) (Síndrome compartimental-manual MSD)

Quemaduras por congelación

Es una lesión producida por la exposición a una temperatura muy baja, afectando a toda la superficie expuesta a esta temperatura. Si no se trata puede provocar una necrosis celular, gangrena, hipotermia o incluso una parada cardíaca.

Dependiendo de la lesión producida, se pueden dividir dos tipos de congelación: superficial, la piel se encuentra enrojecida, si continúa expuesta al frío, se vuelve blanquecina, y la piel se entumece. En la congelación profunda, esta va afectando a los tejidos más profundos, perdiendo flexibilidad y la sensación de frío, aparecen ampollas, y la piel pierde la coloración, volviéndose grisácea, evolucionando a un color negro, produciendo la necrosis de la superficie. (Ocronos)

2.3.2. Según el grado de extensión de la herida

Para poder determinar el grado de extensión de la quemadura, se pueden utilizar diferentes clasificaciones, entre ellas:

- **Regla de los 9 de Wallace:** Se divide la extensión corporal total por áreas equivalentes, dándoles un valor múltiplo de 9, para que así la suma de estos sea 100. Dándoles el valor de un 9% a cabeza y cuello, como uno, y a cada brazo otro 9%; un 18 % la parte frontal del tronco, y otro 18% la parte posterior, y otro 18% cada pierna; y un 1% los genitales.

Esta regla no se utiliza en niños, ya que estos tienen proporciones corporales diferentes.

- **Regla del 1 (regla de la palma de la mano)** Teniendo como referencia la palma de la mano del paciente (estirada y con los dedos juntos) se le da el valor de un 1%, por lo que toda la superficie quemada que lo cubra contabiliza con este valor. Esta regla, complementa a la de Wallace, en las superficies que no están completamente quemadas.
- **Tabla de Land & Browder:** Tabla para poder contabilizar la STQ de los niños, dándoles un valor en forma de porcentaje a diferentes áreas del cuerpo, y separados en intervalos de edad.
- **Clasificación de la extensión de las quemaduras (American Burn Association):** Se clasifican las quemaduras en tres tipos: menor, moderada no complicada y grave. Dependiendo de la superficie corporal quemada, el grado

de la quemadura, la etiología, si ha habido inhalación de humo y si la persona es de riesgo (diabéticos, embarazadas, SIDA...) (Guía práctica, protocolo gallego)

2.3.3. Según la profundidad

La piel está compuesta por varias capas, la epidermis es la capa más superficial, está formada por una fina capa de epitelio estratificado plano y queratinizado. La dermis es la capa más interna, esta contiene diferentes tejidos como colágeno, fibroblastos, vasos sanguíneos y apéndices epidérmicos (glándulas sudoríparas y sebáceas y folículos pilosos). (Sanchez Riera et al., 2019)

Según qué capa se vea afectada se podrá determinar el diferente grado de profundidad de las quemaduras.

En este tipo de afectación, es importante la valoración *in situ*, así como una revaloración a los dos o tres días del traumatismo, ya que las quemaduras son lesiones dinámicas que hay que ir observando cómo evolucionan.

Existen cuatro grados de profundidad de las quemaduras, estos son:

- Quemaduras de primer grado

Es el que menos gravedad presenta, afecta a la epidermis (capa externa de la piel). Son superficiales pero a la vez muy dolorosas, se conserva la integridad de la piel, no hay existencia de ampollas ni llagas, pero sí enrojecimiento o eritemas.

El periodo de curación no es superior a cinco días y no producen ningún tipo de cicatrices permanentes en la piel.

- Quemaduras de segundo grado

Denominadas también quemaduras de “espesor parcial”, existen dos tipos de quemaduras de segundo grado:

- De espesor parcial

Son más graves que las anteriores, afectan tanto a la epidermis, como a la dermis (capa media de la piel). A diferencia de las de primer grado, hay presencia de flictenas o ampollas, pero intactas, con edemas; estas son a la vez dolorosas.

En un periodo de ocho-diez días estas quemaduras pasan a ser curadas, dejando detrás una posible despigmentación de la piel.

- De espesor profundo

En estas, las ampollas y flictenas que hay presentes están rotas, así mismo, la quemadura presenta un color pálido y moteado.

Se caracterizan porque presentan un retorno venoso lento a la vez que el folículo piloso se ve dañado.

El tiempo máximo de cura es de 21 días, si pasado este tiempo no hay epitelización se requiere de cirugía plástica, dejando así cicatrices en la piel.

- **Quemaduras de tercer grado**

Denominadas también quemaduras de “espesor total”, afectan a la epidermis, dermis y la capa de grasa (capa más interna de la piel).

Estas quemaduras afectan a los folículos pilosos, a las glándulas sudoríparas, las terminaciones nerviosas, es por esto último que son indoloras.

Presentan una escara de color blanquecino, amarillo o incluso de color marrón oscuro.

Estas quemaduras dejan secuelas importantes en el paciente, se podrían producir incluso amputaciones.

Es importante destacar que en ancianos y niños este tipo de quemaduras se manifiesta de forma diferente, en estos se presentan con un aspecto rojizo intenso, dando lugar a la confusión con una de segundo grado, es por esto que es muy importante lo citado anteriormente, y hacer una revisión a los dos o tres días para poder observar la evolución de esta.

- **Quemaduras de cuarto grado**

Denominadas también “carbonización”, estas quemaduras afectan a estructuras profundas como músculos, tendones y huesos. («Evaluación de Quemaduras: Prueba de Laboratorio de MedlinePlus», 2020) (Pérez Boluda et al., 2011)

Es muy importante saber distinguir los grados de las quemaduras, aunque haya una serie de características estipuladas muchas veces es muy difícil. Existen diferentes métodos para poder comprobar mecánicamente el grado de la quemadura, dos de estos son:

- “El signo del pelo”, en el cual hay que estirar un pelo que esté en la lesión, si hay resistencia y por consecuencia cierto dolor podremos afirmar que la

quemaduras es superficial (signo del pelo negativo), por otro lado, si el paciente no nota nada, la quemadura es profunda (signo del pelo positivo).

- Valoración de la sensibilidad mediante un pinchazo, se realiza un pequeño pinchazo en la quemadura, si el paciente es capaz de distinguir un pinchazo de tocarlo, se puede decir que es superficial, en cambio, si hay dudas, se podrá decir que es profunda. (Vallano, 2022)

2.4. PROCESO DE ATENCIÓN EN URGENCIAS

El sistema de triaje es el método, a cargo de enfermería, por el cual se organiza el servicio de urgencias hospitalarias, para poder determinar un nivel de urgencia a un usuario se tiene en cuenta la clínica de este, para este proceso existen diferentes sistemas de triaje, pero estos se rigen normalmente por cinco niveles de prioridad. Cabe destacar que este sistema valora la urgencia de la clínica, no la gravedad, ya que *“lo urgente no siempre es grave y lo grave no es siempre urgente”* (Soler et al., 2010)

No obstante, en algunos países se aplica un sistema de tres niveles, sobre todo en Estados Unidos; así y todo, el *American College of Emergency Physicians* y la *Emergency Nurses Association* recomienda el uso de las escalas a cinco niveles.

No hay evidencia de la existencia de un sistema que sea el mejor de todos, es por esto que cada servicio es usuario de aquel que más cree convincente. (Sánchez Bermejo et al., 2021)

En España, el Sistema de triaje español (SET) y el Sistema Manchester (MST) son los más utilizados en el ámbito hospitalario.(Domínguez Romero & Ciprés Añaños, 2020)(Soler et al., 2010)

En ambos sistemas los niveles de urgencia coinciden a rasgos generales, estos rasgos son:

- Nivel I: prioridad absoluta, no se puede esperar.
- Nivel II: riesgo vital, muy urgente, el paciente está inestable o con un dolor muy intenso. (15 minutos máximo de espera)
- Nivel III: es urgente, pero la persona está estable; no obstante necesitará pruebas para su diagnóstico. (60 minutos máximo de espera)
- Nivel IV: urgencias menores, el paciente debe ser atendido pero no tiene riesgo vital. (120 minutos máximo de espera)

- Nivel V: no es una urgencia, para cuestiones de administración o algún tipo de cita médica, etc. (240 minutos máximo de espera)

(Soler et al., 2010)

Una vez determinado el nivel de urgencia de la quemadura, el algoritmo de actuación ante esta situación será la misma que la de un paciente traumático, ya que los pacientes quemados, son considerados como pacientes traumáticos. Es por esto que se debe proceder a una reanimación del paciente mediante ventilación mecánica (VM), en aquellos que lo precisen; así como reposición de líquidos, dependiendo del grado y estado de la quemadura y del paciente, para prevenir un posible shock hipovolémico y distributivo. (Betés Pola et al., 2022)

La valoración sigue el proceso del ABCDE, proceso por el cual somos capaces de observar paso a paso qué fallos orgánicos podemos ver en el paciente:

A: manejo de la vía aérea + control de la columna → Si se ve alterado se ha de administrar O₂

Se busca cualquier bloqueo a nivel de la vías respiratorias, estos pueden ser producidos por:

- Presencia o no de esputo carbonáceo
- Quemaduras faciales
- Taquipnea cianosis, estupores
- Tos o ronquera
- Edema naso-oro-faríngeo
- Sibilancias o roncus a la auscultación

B: ventilación / respiración : Se busca cualquier alerta de dificultad de respiración, ya sea tos, sibilancias, voz ronca/áspera...

C: circulación + control de la hemorragia: La presión arterial y el corazón son evaluados aquí, si es necesario se inserta un catéter para la posible administración de analgésicos o líquidos vía intravenosa.

D: Disfunción neurológica: se observa si existe cualquier daño cerebral utilizando la exposición a estímulos.

E: exposición, valoración térmica: se observa el estado de la quemadura y se valora la temperatura corporal del paciente.

La toma de todas las constantes a la hora de la valoración ABCDE es muy importante para poder estudiar el estado del paciente de forma fisiológica. («Evaluación de Quemaduras: Prueba de Laboratorio de MedlinePlus», 2020)

La hora en la que se ha producido la lesión “la hora cero”, el agente que la ha provocado y el tiempo que se ha estado en contacto con este, si se ha producido en un lugar abierto o cerrado y el mecanismo de acción, son datos importantes que deben ser incluidos para poder valorar el estado de salud y los riesgos a los que estamos sometidos. (Pérez Boluda et al., 2011)

2.5. COMPLICACIONES DERIVADAS DE LAS QUEMADURAS

Las complicaciones derivadas de las quemaduras son directamente proporcionales al grado y extensión de estas, no obstante hasta que la herida no esté cerrada siempre hay riesgo de complicaciones. Dentro de las principales complicaciones encontramos:(Casal, 2017)

- Complicaciones pulmonares y respiratorias

Las complicaciones pulmonares son consideradas la primera causa de muerte (a medio plazo) en pacientes con quemaduras graves. Esto es debido a una disminución de la oxigenación tanto en el momento inicial de la lesión como en los días posteriores a ésta. Dependiendo de la extensión de la quemadura y edad del paciente las complicaciones serán más o menos graves; se pueden observar la neumonía, el síndrome de distrés respiratorio y el edema pulmonar; producidos por la inhalación de los gases/humos, los cuales causan daños a la mucosa, y obstrucciones bronquiales cuando estos son tóxicos. Las secreciones bronquiales se pueden dar a diferentes niveles.

Si hay lesiones inhalatorias, existe un aumento de padecer neumonía, lo que supone también un incremento a nivel de mortalidad del paciente, es muy importante así la prevención de esta. (Casal, 2017) (Dolores Guerra-Martín, 2019) (López García & Souto Camba, 2021)(Lituma Bernal, 2021)

- **Complicaciones hematógenas**

Los pacientes con más del 30% de la SCQ suelen presentar patologías en la coagulación, causadas por trombocitopenia o falta de producción de los factores de coagulación. Esto es un desencadenante del fallo multiorgánico y con esto se aumenta la mortalidad.

“Los factores de riesgo para desarrollar complicaciones hematógenas coagulopatías incluyen: Retraso en la infusión de cristaloides, pobres expansiones, acidosis láctica, hipotermia, pérdida masiva de sangre, transfusiones múltiples, trombocitopenia”. (Casal, 2017)

Por otra parte, cuando un paciente pasa a ingresar en un centro de grandes quemados, tiene un riesgo alto de padecer una trombocitopenia, ya que la persona está mucho tiempo inmovilizada.

- **Falladas multiorgánicas**

Con el 90% de casos en pacientes en centros de quemados, es una de las causas más habituales de muerte en pacientes con quemaduras, ya que recoge 4 causas potencialmente mortales como son: Quemaduras de grandes extensiones, lesiones inhalatorias, shock hipovolémico y sepsis. (Casal, 2017)

El shock hipovolémico, es uno de los más comunes en pacientes traumáticos, y como hemos visto, un paciente quemado pertenece al grupo de pacientes traumáticos, es por eso que es una complicación la cual debemos saber identificar antes de que esta suceda, ya que se caracteriza por la poca perfusión de líquidos en el cuerpo, provocando que el oxígeno no llegue a las células y en consecuencia no se favorezcan las necesidades metabólicas. El organismo intenta compensar esta pérdida de líquidos (o de sangre) aumentando el gasto cardíaco debido al aumento de la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción del corazón a su vez, es por esto que una vez más podemos observar la importancia de la monitorización hemodinámica del paciente. El tratamiento del shock hipovolémico es la reposición de líquidos (esta actuación se realiza en el apartado C, del ABCDE que anteriormente hemos comentado). (López Cruz et al., 2018)

- **Complicaciones cardíacas**

A parte de la complicaciones cardíacas que se producen a raíz del shock hipovolémico, también presentan complicaciones que no se manifiestan en las primeras 24 horas, es por eso que es necesaria una segunda evaluación de paciente pasadas 48-72 horas después del accidente.

La mala reposición hipovolémica en pacientes con grandes quemados puede producir un edema pulmonar, lo cual a su vez provocará una disfunción del miocardio. Así mismo, los tóxicos procedentes de la piel quemada producen unas glicoproteínas que alteran la contractibilidad del miocardio, reduciéndolo.

En las quemaduras de base eléctrica son comunes las arritmias y taquicardias, las cuales se podrían asociar a un hipokalemia, mientras que en las quemaduras de otros orígenes podrían darse pasadas las primeras horas del accidente, cuando se producen arritmias en el curso de la quemadura se puede sospechar de una miocarditis en un paciente que esté presentado signos de sepsis.

Otra de las complicaciones asociadas a fiebre sin origen aparente, taquicardias y soplos cardíacos, es la endocarditis. (Casal, 2017)

- **Complicaciones renales**

Debido a la hipoperfusión derivada de un gran quemado, se producen fallos renales, como la insuficiencia renal aguda (IRA), siendo la máxima expresión dentro de los trastornos renales y en consecuencia una de las que más mortalidad tiene asociada.

Una de las causas es debido a la hipovolemia, como antes hemos visto a raíz de la pérdida de líquidos frente a un gran quemado falla la circulación y cuando se reponen líquidos se restablece la función. Diálisis o un filtrado lento, junto a suplementos calóricos y proteicos que reducen el estado catabólico, son útiles para el tratamiento de la IRA, ya que se disminuye la urea y se estabilizan los electrolitos. (Casal, 2017)(Sanchez Riera et al., 2019)

- **Complicaciones hepáticas**

Las complicaciones hepáticas van relacionadas con la gravedad de las quemaduras que presenta el paciente, a mayor gravedad de quemaduras, mayores serán las complicaciones hepáticas. La atrofia se mantiene en un 50% durante los 12 meses posteriores a la lesión.

Debido a las grandes quemaduras la síntesis de las proteínas hepáticas se ve también afectada.(Casal, 2017)

- **Complicaciones en el sistema nervioso**

Cuando existe un fallo a nivel del sistema nervioso, se puede observar que hay una disfunción neurológica, cuando esto ocurre debemos pensar en que el paciente puede presentar una sepsis; el factor principal es la exposición a gases tóxicos.(Casal, 2017)

- **Complicaciones gastroenterológicas**

Se da por una disfunción de la barrera entérica y bacteriana, dando como consecuencia una inflamación que resulta en un fallo del sistema entérico.

Una de las complicaciones que podemos encontrar es el síndrome de Ogilvie, el cual es una pseudoobstrucción aguda de colon, que afecta a pacientes quemados o graves.(Casal, 2017)(Tamez-Pedroza et al., 2021)

2.6. ACTUACIÓN ANTE DIFERENTES TIPOS DE QUEMADURAS

La primera actuación ante una emergencia de un paciente por quemaduras, sería comprobar el estado general de este. Haciendo un ABCDE (mencionado anteriormente), y priorizando el cuidado de la vía aérea, una correcta saturación de oxígeno en sangre y la reposición de líquidos, ya que son pacientes que pierden mucha cantidad de agua, debido principalmente a la extravasación de contenido vascular, pudiendo producirse un shock hipovolémico.

En lo que se refiere a la hidratación y la fluidoterapia, está indicada en los adultos en los que la STQ es mayor a un 15% en adultos y del 10% en niños. Si se estima que la llegada a urgencias o al hospital de referencia va a ser mayor de dos horas, se utilizan las reglas convencionales, Parkland [Volumen total= $4\text{ml}/\text{SCC}\%/\text{PESO (KG)}$] administrando en las primeras 8 horas el 50%, y en las 16 horas el siguiente 50%; y en pediátricos la fórmula de Carvajal [Volumen total= Necesidades basales de $2.000\text{ml}/\text{STQ}(\text{m}^2) + \text{pérdida por quemadura de } 5.000\text{ml}/\text{STQ}(\text{m}^2)$], y administrar de la misma manera que la de Parkland.

Una vez hecha la aproximación y procurando la estabilización del paciente, vamos a atender las heridas, a nivel general. La primera acción es retirar el agente que ha causado la quemadura para poder detener su acción. Posteriormente se irriga la zona

con suero fisiológico, o agua potable, siendo la mejor opción el gel de agua, para el refrigeramiento de la herida. Esta actuación se debe hacer con materiales a temperatura ambiente, ya que el frío puede provocar la hipotermia del paciente y una vasoconstricción de los vasos, pudiendo profundizar la herida.

En quemaduras de menos de un 10% de SCQ, la maniobra de los sueros puede alargarse 20-30 minutos, pero en superficies mayores no debe prolongarse más de 5-10 minutos, ya que aumenta la probabilidad de entrar en hipotermia.(Protocolo HUVB)

2.6.1. Cuidado de las quemaduras por llamas

Ante este tipo de quemaduras, hay que valorar la posibilidad de inhalación de humo, para poder identificar el riesgo o las manifestaciones clínicas, tenemos diferentes escalas para descartar el peligro, como la de Clark, en la que según el escenario del accidente, alteraciones del paciente, signos respiratorios, confiere una puntuación sobre 7, en el que un valor mayor o igual de dos, ya sugiere una inhalación de humo.(Protocolo HUVB)

Ante inhalación de CN, hay que administrar oxigenoterapia, con una mascarilla reservorio, con un volumen de mínimo 15 L, y el FiO₂ al máximo. Después hay que administrar el antídoto de esta sustancia, cuando se cumplen los 8 criterios de Bound (nombrado anteriormente), el cual son 70 mg/kg de hidroxocobalamina endovenosa.

Si hay inhalación de CO, también es necesaria la oxigenoterapia, intentando conseguir valores de una saturación de oxígeno al 100% (no con un pulsioxímetro normal, ya que no distingue entre el CO y el O₂), hay un algoritmo de actuación, dependiendo de la saturación del paciente y edad, se administra la oxigenoterapia a un volumen y una cantidad de tiempo. (Vallano, P, 2022)

2.6.2. Cuidado de las quemaduras eléctricas

La característica de estas quemaduras es que la herida suele ir de dentro a fuera, por lo que son heridas profundas. Una vez hecho el desbridamiento de la piel, el tratamiento no varía mucho de heridas provocadas por otro tipo de agente. (Culleiton, A. L.,2014)

2.6.3. Cuidado de las quemaduras químicas

Es importante saber qué agente ha provocado la quemadura, ya que los alcalinos producen una necrosis más profunda, en cambio los ácidos provocan una necrosis por coagulación de los tejidos. Hay que tener en cuenta, que hasta que no se retire de manera íntegra el agente causante de la quemadura, la herida continúa progresando, por lo que es importante la limpieza de la herida, depositando suero fisiológico y gasas empapadas sobre esta, irrigando con abundante agua durante 15 minutos, centímetros y grados. Hay que saber si es necesario un tratamiento específico por el agente causal, aunque el Diphotérine, es un neutralizante universal. (Vallano, P.2022)

2.6.4. Cuidado de quemaduras por radiación

El cuidado de estas lesiones es prácticamente el de cuidados generales de las heridas, pero hay que tener en cuenta la evolución de esta, ya que se produce un déficit inmunológico y enlentecimiento de los fenómenos de restauración celulares. (Portas, M.,2002)

2.6.5. Cuidado de quemaduras por congelación

El tratamiento de una herida por congelación ha de ser progresivo, no hay que exponer el tejido a una fuente de calor directa, ya que se pueden además, producir otro tipo de quemadura, hay que quitar a la persona de esa fuente de frío, mantener al individuo caliente, no explotar las ampollas producidas por la congelación, no frotar las regiones congeladas, ya que se pueden producir más heridas. Importante el tratamiento del dolor, y la conservación del calor. (Ocronos)

2.7. CRITERIOS DE DERIVACIÓN

No en todos los centros sanitarios existen los mismos recursos, ni en todos están especializados en las mismas cosas, por lo que dependiendo de ciertos criterios, los pacientes que vayan a un centro sanitario como urgencia para ser tratado, tendrá que ser trasladado del centro de salud al hospital, o a un hospital de referencia. Estos criterios se componen por: extensión de la herida, profundidad, etiología, localización y factores de comorbilidad.

Las quemaduras derivables, o de las que se puede hacer cargo la atención primaria son: quemaduras cuya etiología sea una fuente de calor, una SCQ menor al 5%, que no haya espesor total ni áreas funcionales, y estéticas comprometidas, que no tenga forma circular y que el paciente no tenga comorbilidades. Cuando el paciente no

cumple estos criterios, y acude a un centro de salud al momento de hacerse la quemadura, se tiene que derivar al hospital más cercano.

Cuando la situación es más complicada, y las quemaduras cumplen alguno de estos criterios, el paciente ha de ser derivado al hospital de referencia, en el caso de cataluña, el Hospital Universitario de Vall d'Hebron:

- Extensión mayor al 15% en personas entre 10 y 50 años, o mayor del 10% en personas menores de 10 años, mayores de 50 o embarazadas.
- Una SCQ mayor al 5%.
- Quemaduras por congelación, eléctricas por un voltaje mayor a 1.000 voltios, químicas por ácido clorhídrico, y por radiación ionizante.
- Quemaduras dérmicas profundas y de espesor total, que afectan a áreas comprometidas estéticas o funcionales.
- Quemaduras dérmicas, y de espesor total que sea circulares. (Protocolo HUVB)

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

La hipótesis de este trabajo es la siguiente: La actuación precoz de enfermería ante el paciente adulto quemado previene la aparición de complicaciones. Para ello planteamos los siguientes objetivos:

Objetivo general

- Conocer la importancia de la actuación de enfermería ante el paciente quemado adulto.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de triaje según el grado de afectación de la quemadura.
- Describir acogida y proceso de curas de enfermería en un paciente que presenta grandes quemaduras.
- Conocer las diferentes complicaciones derivadas de las quemaduras.

4. METODOLOGÍA

4.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Para la metodología, hemos utilizado 3 bases de datos centradas en las ciencias de la salud para poder encontrar artículos más relacionados con nuestro tema a tratar. Estas bases de datos han sido: Scopus, PubMed Y Cinahl.

Scopus es una base de datos de citas y resúmenes de bibliografía revisada por pares. Incluye herramientas inteligentes para hacer un seguimiento, analizar y visualizar la investigación. (Scopus, n.d.)

Pubmed es una base de datos que apoya la búsqueda y recuperación de literatura biomedicina, salud y disciplinas relacionadas como las ciencias de la vida, del comportamiento, químicas y de la bioingeniería. (PubMed, n.d.)

Cinahl, base de datos diseñada para responder a necesidades de los profesionales de enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional. (Cinahl, n.d.)

Para la frase búsqueda, hemos utilizado dos estrategias, la primera, en la página de Scopus, con la frase "Enfermería AND quemado OR quemadura", y posteriormente para los otros dos buscadores (Cinahl y PubMed) utilizamos la frase "Burn patient AND nursing NOT pediatric"

Como se describe posteriormente en el diagrama de flujo (figura nº4), para hacer el filtrado de artículos, una vez introducida la frase búsqueda, la antigüedad de los artículos, tenía que ser máximo del 2017 (5 años), el artículo tenía que estar escrito en castellano o en inglés, tenían que ser textos completos y libres, que no sean revisiones y que se adecuen al tema del trabajo. Los criterios de exclusión serán todos aquellos que no cumplan los de inclusión.

5. RESULTADOS

5.1. DIAGRAMA DE FLUJO/ESQUEMAS DE RESULTADOS

A continuación se muestran cuatro diagramas de flujo diferentes, en los cuales se observa que hemos obtenido un total de 249 artículos en Scopus, 2268 en PubMed, y 573 en Cinahl. Una vez aplicados los filtros han quedado, 9 en Scopus, 27 en PubMed, y 12 en Cinahl, de los cuales después de leer los artículos, y haber excluido por título, contenido, y eliminados por repetición el número final de artículos son de 3 en Scopus, 3 en PubMed, y 3 en Cinahl.

El cuarto diagrama muestra el total de artículos obtenidos de cada base de datos y la comparación entre ellos para excluir los repetidos, al final se muestran los artículos totales que se utilizarán, n=9.

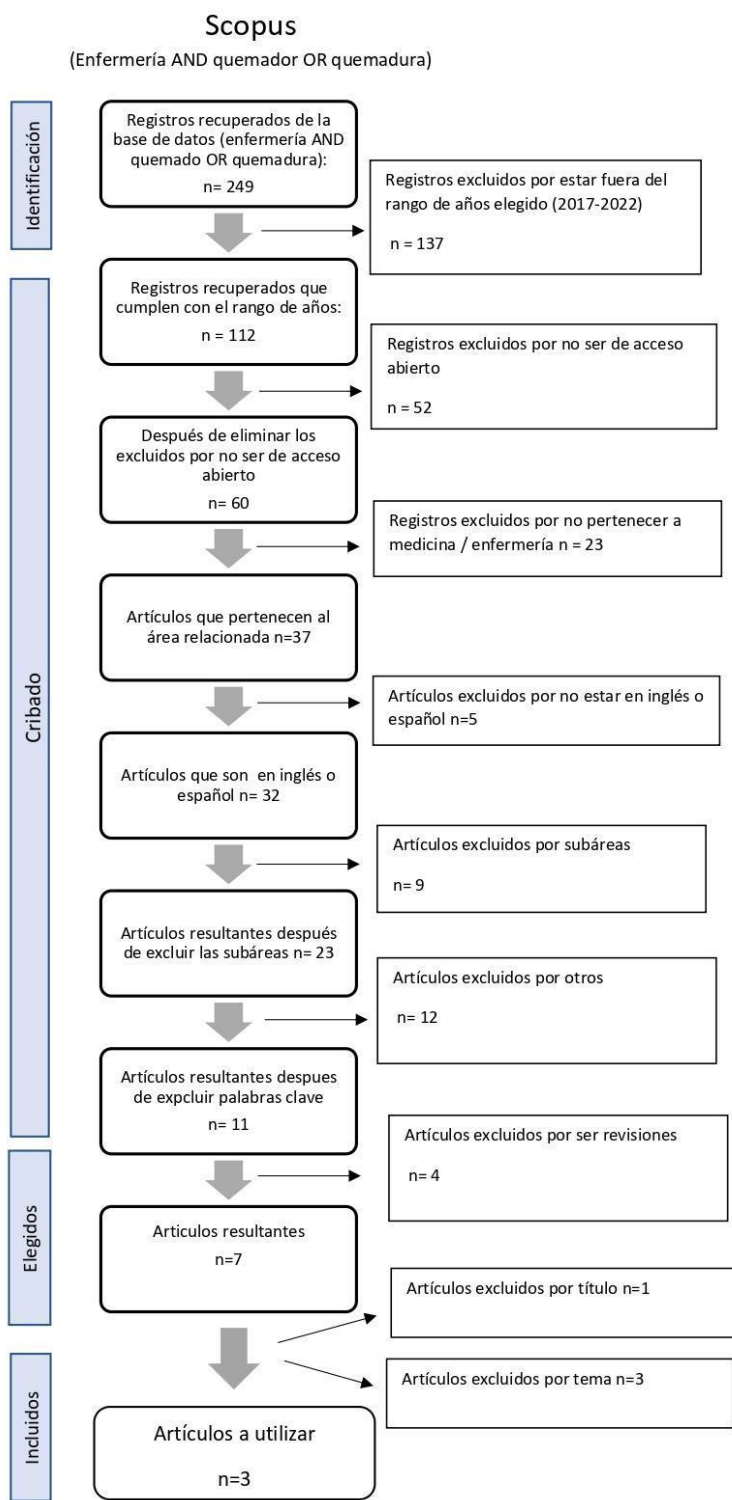


Figura 1: Diagrama de flujo Scopus

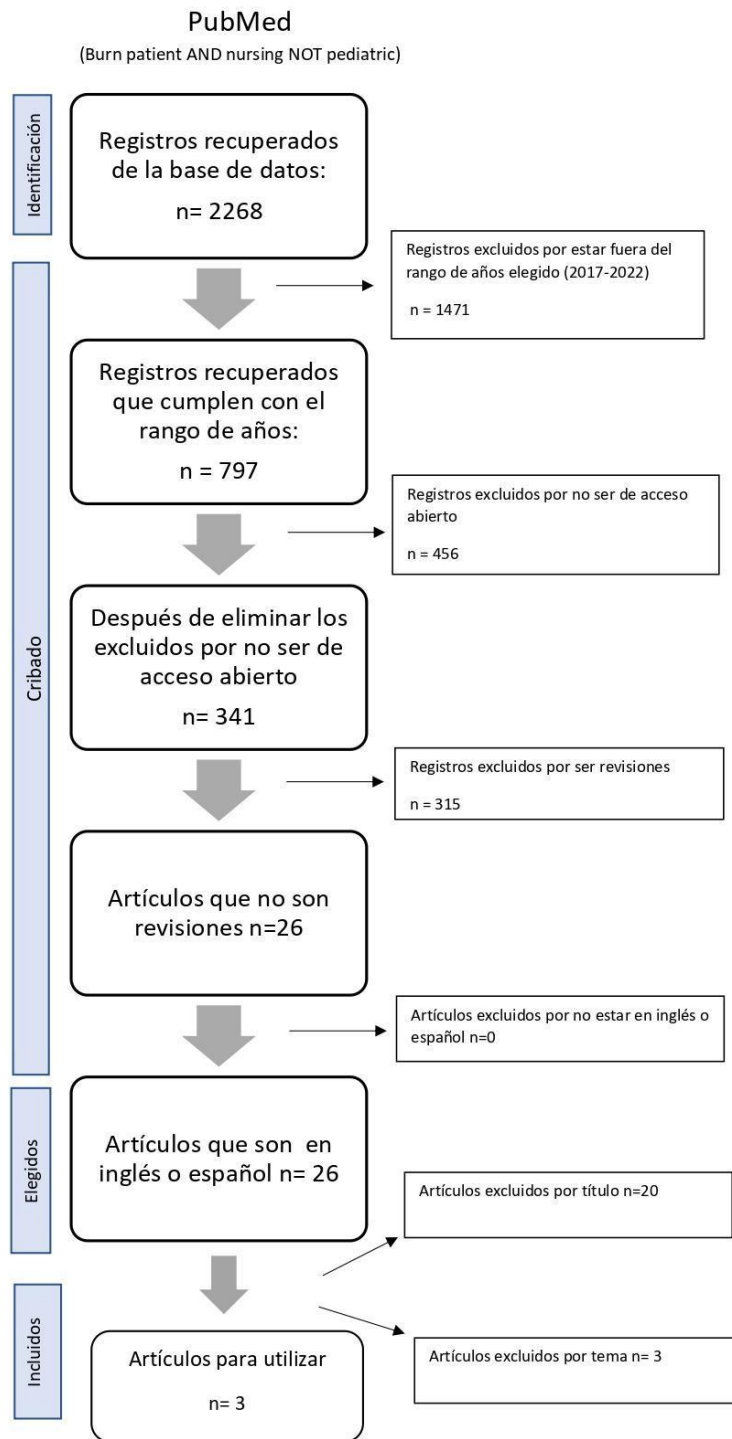


Figura 2: Diagrama de flujo PubMed

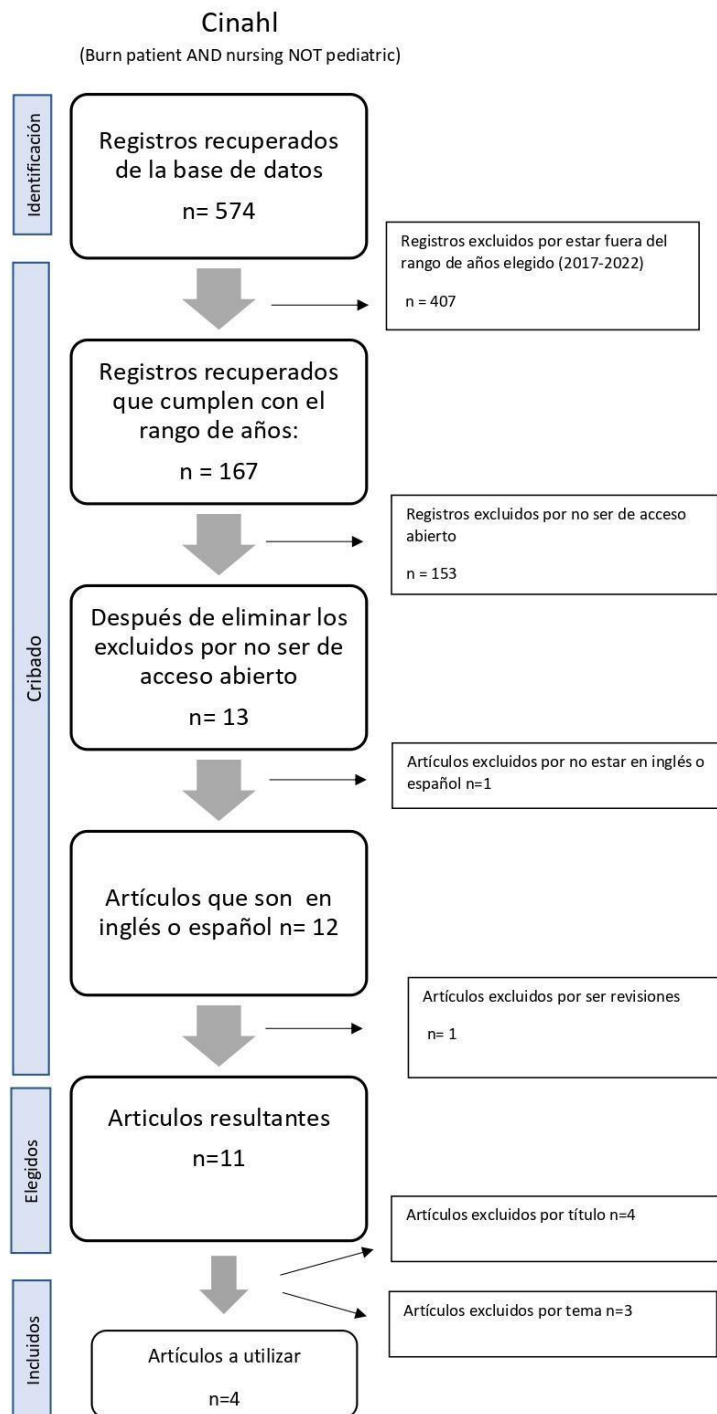


Figura 3: Diagrama de flujo Cinahl

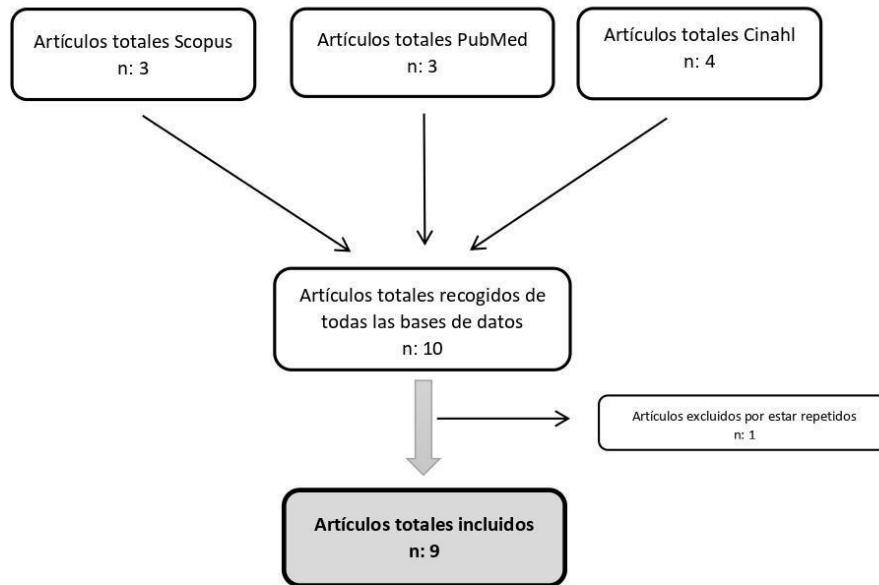


Figura 4: Diagrama de flujo total

5.2. TABLA ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

En la siguiente tabla, se encuentra la estrategia de búsqueda utilizada en cada base de datos. En la primera columna, se muestran el número de artículos que se ajustan a los criterios de inclusión y exclusión, y la segunda, el número final de artículos que se adecuan al tema.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Nº de artículos	Nº de artículos utilizados
Scopus	enfermería AND quemado OR quemadura AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017)) AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "MEDI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "NURS")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish")) AND (EXCLUDE (SUBJAREA, "ARTS") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "ENVI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "HEAL") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "IMMU") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "PSYC")) AND (EXCLUDE (EXACTKEYWORD, "Burnout") OR EXCLUDE (EXACTKEYWORD, "Job Stress")) AND (EXCLUDE (DOCTYPE, "re"))	9	3
PubMed	((burn patients) AND (nursing)) NOT (pediatric) AND Free full text, Books and Documents, Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, English, Spanish.	28	3
Cinahl	(burn patients AND nursing NOT pediatric)AND 2017-2023 AND FREE FULL TEXT AND ENGLISH AND NOT REVIEWS	12	3

Figura 5: Tabla estrategia de búsqueda

5.3. MUESTRA DE ARTÍCULOS

SCOPUS						
TÍTULO	AUTORES	PAÍS/AÑO	OBJETIVO	DISEÑO	MUESTRA/POBLACIÓN	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Nursing process from theory to practice: Evidence from the implementation of "Coming back to existence caring model" in burn wards. <i>El proceso de enfermería de la teoría a la práctica: Evidencia de la implementación de "Volver a traer el modelo de cuidado existencialista" en pacientes quemados .</i>	Lotfi, M., Zamanzadeh, V., Khodayari-Zarraq, R., Mobasser, K.	Iran, 2021	“Desarrollar el modelo de cuidado y utilizar y evaluar el efecto del modelo en el proceso de aprendizaje del estudiante de enfermería en salas de quemados.”	Artículo de diario	“Se seleccionaron 35 estudiantes del primer semestre y 31 estudiantes del segundo semestre del año académico 2017-2018 al azar.”	“Los componentes del proceso de enfermería, basados en el modelo, fueron manejo, cuidado y documentación de heridas, movilización temprana, planificación del alta y educación del paciente. La menor utilización del proceso de enfermería en ambos semestres fue en el dominio sexualidad. El diagnóstico más enfermero fue riesgo de infección. En el plan de alta, la educación sobre cómo el paciente se comunica con los demás en el segundo semestre fue menor que otros contenidos educativos (61/3%). Sin embargo, el empoderamiento de los estudiantes fue notable.”



<p>“Barriers and facilitators in the management of preoperative thirst of the burned patient in the light of Knowledge Translation” <i>Barreras y facilitadores en el manejo de la sed preoperatoria del paciente quemado a la luz de la Traducción del Conocimiento</i></p>	<p>Garcia, Aline Korki Arrabal; Conchon, Marilia Ferrari; Pierotti, Isadora; Zampar, Elisangela Flauzino; Fonseca, Lígia Fahl</p>	<p>Brasil,2021</p>	<p>“Explorar la percepción de los profesionales de la salud sobre barreras y facilitadores y estrategias de afrontamiento para la implementación de la Sed Gestión Modelo en el preoperatorio período de la quemado paciente”</p>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>“El equipo de la unidad de una unidad de quemados en Paraná”</p>	<p>“La principales barreras identificadas fueron encontradas en las categorías de Recursos Humanos y Actitud de Equipo. Los principales facilitadores fueron la particularidad del paciente quemado, el entrenamiento y educación del equipo. La identificación permitió planificar estrategias de afrontamiento para nodos críticos, brindando apoyo a la evidencia científica práctica clínica”</p>
---	---	--------------------	---	----------------------------	---	---

<p>Experience with Nexobrid® debridement and Prontosan® wound healling gel moist in the treatment of burn patients <i>Experiencia en el desbridamiento con Nexobrid® y cura húmeda con Prontosan® gel en el paciente quemado</i></p>	<p>González-Porto, Sara A; González-Rodríguez, Albaa; Palacios-García, Pabloa; Rodríguez-Pérez, Esthera; Yebra-Pimentel, M. Teresab.</p>	<p>España, 2018</p>	<p>“Presentamos nuestra experiencia con estos productos combinados en quemaduras dérmicas y/o subdérmicas profundas que afectan cara, extremidades superiores e inferiores, perineal y tronco.”</p>	<p>Artículo</p>	<p>“Se incluyeron todos los pacientes con quemaduras dérmicas y/o subdérmicas profundos tratados con Nexobrid® en nuestra Unidad de Quemados entre diciembre de 2015 y febrero de 2017.”</p>	<p>“En nuestra experiencia preliminar, combina el uso de Nexobrid® y Prontosan®Wound Gel parece una alternativa factible en el tratamiento de quemaduras faciales, de extremidades superiores e inferiores y de tronco.”</p>
--	--	---------------------	---	-----------------	--	--

Figura 6: Muestra artículos Scopus

PUBMED						
TÍTULO	AUTORES	PAÍS/AÑO	OBJETIVO	DISEÑO	MUESTRA/POBLACIÓN	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Effects of therapeutic ultrasound and paraffin with or without vacuum massage on biomechanical properties of grafted skin after burn: a randomized controlled trial. <i>Efectos del ultrasonido terapéutico y la parafina con o sin masaje de vacío sobre las propiedades biomecánicas de la piel injertada después de una quemadura: un ensayo controlado aleatorizado</i>	Adriana da Costa Gonçalves , Rinaldo Roberto de Jesus Guirro , Lidia Aparecida Rossi, Jayme Adriano Farina Junior, Camila Silva de Carvalho, Ana Paula Ferro, Elaine Caldeira de Oliveira Guirro	Brasil, 2022	“[...]comparar los efectos del ultrasonido terapéutico y la parafina con o sin masaje de vacío sobre las propiedades biomecánicas de la piel injertada después de una quemadura.”	Ensayo controlado aleatorizado	“[...]44 pacientes con quemaduras profundas de segundo y tercer grado, con una edad media de 35,89 (±11,53) años”	“Las propiedades biomecánicas de la piel injertada luego de una quemadura se ven alteradas luego de la intervención terapéutica con ultrasonido solo o asociado al masaje al vacío, como la intervención con parafina asociada al masaje al vacío, para ambos parámetros evaluados, distensibilidad de la piel (R0) y viscoelasticidad de la piel (R6).). Sin embargo, no ocurrió lo mismo con la intervención con parafina aislada. No hubo diferencia significativa entre las intervenciones de ultrasonido y parafina terapéuticos.”



<p>Comparison of analgesic and anxiolytic effects of nitrous oxide in burn wound treatment: A single-blind prospective randomized controlled trial <i>Comparación de los efectos analgésicos y ansiolíticos del óxido nitroso en el tratamiento de heridas por quemaduras: un ensayo controlado aleatorio prospectivo simple ciego.</i></p>	<p>lin li, pan qiong, Le Xu, Renqin Lin, Jiaxi-dai, Xinyan Chen, meiyun jiang , Zhaohong-chen</p>	<p>Estados Unidos, 2019</p>	<p>“Se compararon los efectos del ajuste del 50% de N2O y N2O en el tratamiento de las quemaduras para aliviar el dolor y la ansiedad asociados con el vendaje para quemaduras.”</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado.</p>	<p>“70 pacientes adultos estables quemados “</p>	<p>“el uso de N2O redujo significativamente el dolor y la ansiedad en pacientes quemados, con efectos secundarios mínimos.”</p>
--	---	-----------------------------	--	--	--	---



<p>The effect of a rehabilitation nursing intervention model on improving the comprehensive health status of patients with hand burns. <i>“El efecto de un modelo de intervención de enfermería rehabilitadora en la mejora del estado de salud integral de pacientes con quemaduras en las manos”</i></p>	<p>Lin Li, Jia-Xi Dai, Le Xu, Zhen-Xia Huang, Qiong Pan, Xi Zhang, Mei-Yun Jiang, Zhao-Hong Chen</p>	<p>China, 2013</p>	<p>“Observar el efecto de una intervención rehabilitadora en el estado de salud integral de pacientes con quemaduras en manos.”</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado.</p>	<p>“Se reclutaron pacientes con quemaduras en las manos para el estudio y participaron sesenta pacientes. Los participantes se separaron en dos grupos:”</p>	<p>“La intervención rehabilitadora mejoró el estado de salud integral de los pacientes con quemaduras en manos y tiene aplicación clínica favorable.”</p>
---	--	------------------------	---	--	--	---

Figura 7: Muestra artículos PubMed

CINAHL						
TÍTULO	AUTORES	PAÍS/AÑO	OBJETIVO	DISEÑO	MUESTRA/POBLACIÓN	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Case Study in Caring Application of Watson's Theory of Human Caring to End of Life Care in the Burns Intensive Care Unit: A Case Report <i>Estudio de caso en la aplicación del cuidado de la teoría del cuidado humano de Watson al cuidado del final de la vida en la Unidad de Cuidados Intensivos de Quemados: Reporte de un caso.</i>	Bayuo, Jonathan	Ghana, 2017	Comprobar aplicación de la Teoría de Watson.	Artículo, estudio de caso	1 paciente quemado.	“La teoría demostró ser útil para la atención al final de la vida en la unidad, pero se identificó que las estrategias actuales de atención de enfermería deberán cambiar para el enfoque de enfermería primaria para permitir una continuidad de esta aplicación.”

<p>A small-scale re-evaluation of the efficacy of silver sulfadiazine for burns. <i>Una reevaluación a pequeña escala de la eficacia de la sulfadiazina de plata para las quemaduras.</i></p>	<p>Handayani, Estrin; Masithoh, Robiul Fitri</p>	<p>Indonesia, 2020</p>	<p>“[...] reevaluar el uso de sulfadiazina de plata en pacientes con quemaduras en un hospital en Magelang, Indonesia”</p>	<p>Artículo - investigación, tablas/gráficos</p>	<p>siete pacientes con quemaduras de segundo y tercer grado que recibieron sulfadiazina de plata durante 5 meses (marzo a julio de 2020).</p>	<p>“Los resultados de las heridas se evaluaron sobre la base de la cicatrización de heridas por segunda intención. Se encontró que la sulfadiazina de plata era efectiva; El 85,7% del área de la herida mostró tejido de granulación y el 75-100% del área de la herida mostró epitelización. Sin embargo, los pacientes se quejaron de dolor durante el tratamiento con sulfadiazina de plata. Por lo tanto, parece que se necesitan intervenciones de enfermería adicionales para manejar las quemaduras.”</p>
<p>Hydrogel dressings and their application in burn wound care. <i>Los apósitos de hidrogel y su aplicación en el cuidado de heridas por quemadura .</i></p>	<p>Dhaliwal, Kiran ; López, Nicolás.</p>	<p>Londres. 2018.</p>	<p>Discutir el uso de apósitos de hidrogel, incluidas sus propiedades y aplicación clínica.</p>	<p>Artículo</p>	<p>No hay, es un estudio, solo se analizan las ventajas</p>	

Figura 8: Muestra artículos Cinahl

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

6.1. RESUMEN ARTÍCULOS

SCOPUS

1. Nursing process from theory to practice: Evidence from the implementation of "Coming back to existence caring model" in burn wards

El artículo se basa en la puesta en práctica de un modelo de cuidados basado en el modelo existencialista, ya que intentan resolver el problema de que la atención a los cuidados no se acaba de dar de manera totalmente integral, porque el modelo holístico no trata la vuelta a normalidad del paciente, el médico da más importancia a la desnutrición del paciente y el espiritual la faltan conceptos clínicos. Este fallo en la recuperación total del paciente, se suma a que consideran que la información de enfermería ante el cuidado del paciente quemado es insuficiente.

El proceso de enfermería del modelo existencialista comienza en la realización de la entrevista, para poder entender el contexto de la persona y qué factores le afectan en el proceso de retorno, encontrar las principales preocupaciones para poder elaborar las estrategias y valorar los resultados al "volver a la vida". En el proceso de enfermería, la primera acción del enfermero, después de obtener información general en diferentes áreas de la matriz de pacientes (fondo), es evaluar su estado y examinar las principales consecuencias de las quemaduras usando varios métodos como la observación y entrevista en diferentes dimensiones, y posteriormente, identificar el tipo de ruptura (física, mental, interactiva y de equilibrio) utilizar la información recopilada para determinar diagnósticos y planificación de enfermería.

En el primer semestre, se diseñó el modelo de cuidados basado en el manejo de heridas (color, textura, signos de infección, cicatrización, cuidado y documentación, movilización temprana, planificación del alta y educación sanitaria). En el segundo, el desempeño de los estudiantes ante la evaluación del estado nutricional mejoró.

La formación basada en este modelo de cuidados de "regreso a la existencia" capacitó a los estudiantes en la evaluación del paciente, diagnósticos de enfermería relacionados con quemaduras, implementación y evaluación de la atención y capacitación del paciente durante el alta.

Se espera que este modelo ayude a aumentar la satisfacción del paciente y la calidad de los cuidados. Se destaca la poca información encontrada sobre la teoría en

quemaduras, así como indican que hay conocimiento insuficiente sobre los primeros auxilios y el manejo inicial de este tipo de heridas.

2. Barriers and facilitators in the management of preoperative thirst of the burned patient in the light of Knowledge Translation

El artículo trata la barrera que hay entre la evidencia científica, y la puesta en práctica, concretamente, trata el tema de la sed preoperatoria del paciente quemado. Mediante unas sesiones clínicas al personal de enfermería, en la que mediante el diálogo se expone la evidencia sobre el manejo de la sed, se presentan los datos recogidos en la unidad, y se exponen estrategias para llevar a cabo las propuestas para mejorar la situación. La importancia del estudio está en encontrar la barrera y su facilitador para la puesta en práctica de la evidencia científica en la clínica hospitalaria.

Como barreras se encontraron, a nivel de recursos humanos, la falta de personal, y la sobrecarga de trabajo que tenían las enfermeras. Además de la limitación temporal, ya que las sesiones se tenían que dar en los turnos de trabajo, por lo que, a veces, la atención estaba disminuida por la preocupación o la necesidad de atención de los pacientes.

Las otras dos barreras que se encontraron fue la disparidad de horarios de las intervenciones a las que se sometían los pacientes, lo que dificultaba la aplicación del ayuno individual. Sumado a la negativa de los anestesistas a restar el tiempo del ayuno, y la demanda de un ayuno absoluto demasiado exigente.

El conclusión, la puesta en práctica de los nuevos avances que existen, se pudo realizar gracias a la realización de sesiones informativas y la creación de estrategias individuales para lograr el plan de trabajo, aunque se remarca que cuando existe una gran demanda asistencial, hay una barrera que impide esta puesta en práctica.

3. Experience with Nexobrid® debridement and Prontosan® wound healing gel moist in the treatment of burn patients

Este estudio, reconoce la necesidad de una manera de desbridamiento menos agresiva con la piel del paciente quemado, que no sea el desbridamiento quirúrgico tradicional, ya que este no permite limitar el desbridamiento, sacrificando parte de la dermis sana, implicando una mayor necesidad de injerto cutáneo.

El tejido no viable de una quemadura, estimula la progresión de tejido no viable, además de aumentar el riesgo de complicaciones infecciosas locales o sistémicas, y el

proceso inflamatorio. Por esto es necesario el desbridamiento prematuro de este tipo de heridas. El desbridamiento precoz de la escara permite reducir la lesión de la quemadura, tanto en profundidad como en extensión.

El estudio contó con 17 pacientes, con quemaduras de cualquier extensión, cuya localización se hallaba en tronco, cara y extremidades, y cuyo grado fuese de segundo grado profundo y/o tercer grado, con un tiempo de evolución menor a 24 horas.

La cura de las quemaduras que se propuso en este estudio, es el desbridamiento con Nexobrid, más el Prontosan Wound Gel como agente antimicrobiano, generando un ambiente húmedo y estéril, y el apósito Varihesive, como apósito hidrocoloide. Demostró una eficacia del 100% en el desbridamiento, evitando la necesidad de tratar con injertos, y con una epitelización media de 15 días. Se cree que esta pauta de curas, tiene ventajas como la reducción de la frecuencia de las curas, aportando mayor confort al paciente.

PUBMED

1. Effects of therapeutic ultrasound and paraffin with or without vacuum massage on biomechanical properties of grafted skin after burn:

Este artículo es un ensayo aleatorio realizado en la Unidad de Quemados del Hospital das Clínicas da Faculdade Medicina, de la Universidad de Sao Paulo. Este ensayo tiene como objetivo comparar los efectos de la terapia con ultrasonidos (TU) y la terapia con parafina (TP), ambos solos o con el masaje de vacío añadido, sobre las propiedades de la piel y de la piel injertada después de una quemadura. Para realizar el ensayo se seleccionaron un total de 44 pacientes de entre 18 y 60 años de edad que presentaran un injerto post quemadura, de mínimo tres meses de evolución y que se encontrara en las extremidades superiores (EESS); además este injerto no debía presentar ningún signo de infección y el paciente no debía de haber perdido la movilidad en las EESS; en caso contrario sería motivo de exclusión del estudio. Se realizaron 4 grupos de terapias diferente, TU, TP, TUV (con vacío) y TPV (con vacío); se estudiaron los 4 tipos de tratamiento en los usuarios dejando pasar un tiempo de 7 días entre terapias para realizar un *washout* de la herida, es decir, dejar que la terapia aplicada dejara de hacer efecto para poder probar la siguiente. Las curas se realizaron siempre por la mañana, para alterar en lo menor de lo posible los diferentes cambios que podía padecer la herida y la piel durante el día. Se evaluó la piel tanto antes como después de la aplicación de la terapia: justo después P0, a los 10 min (P10), 20 (P20)

y 30 (P30) min después de la intervención utilizada. Se concluyó en que después de los injertos de piel la terapia con ultrasonidos o parafina sola o asociada al vacío alteraba las propiedades biomecánicas de distensión y viscoelasticidad de la piel.

2. Comparison of analgesic and anxiolytic effects of nitrous oxide in burn wound treatment: A single-blind prospective randomized controlled trial.

El artículo es un ensayo controlado aleatorizado en el cual se estudia a un total de 70 pacientes que presentan quemaduras. Estos pacientes, de entre 18 y 65 años, pertenecen a la unidad de quemados en el Centro de Quemados de la provincia de Fujian entre Mayo de 2015 y enero de 2016. Una vez escogidos los 70 pacientes, estos fueron aleatoriamente divididos en dos grupos, para poder realizar el estudio, el cual consistió en que un grupo fue tratado con N₂O al 30% y fue variando la concentración según la necesidad de sedición, desde le principio hasta el final del cambio de apósito y cura de la herida, mientras que el otro grupo fue tratado con N₂O al 50% desde dos minutos antes del cambio hasta el final.

Se utilizaron diferentes escalas y la toma de constantes vitales para determinar en cuál de los dos casos era más efectivo el tratamiento para el dolor. El estudio contó con limitaciones a la hora de obtener los resultados, como que los pacientes estaban todos estables y no se podría valorar el efecto de esta terapia para el dolor en pacientes quemados que no lo estuvieran, así como los posibles efectos adversos más allá de los 10 siguientes minutos antes de que los pacientes abandonaran la consulta. Se concluyó que el tratamiento con N₂O al 30% y el siguiente incremento de este según la necesidad del paciente fue más efectivo para el dolor que el otro método, aunque en China se sigue estudiando el papel que tiene la sedación con N₂O en las curas de las quemaduras.

3. The effect of a rehabilitation nursing intervention model on improving the comprehensive health status of patients with hand burns.

Este artículo es un ensayo de control aleatorizado, en el cual se estudiaron a 60 personas con quemaduras en las manos, con los que se quiso estudiar cómo afecta a la recuperación de la quemadura, no solo el trato funcional de la herida, si no el aspecto bio-psico-social de la persona.

Se dividió al grupo (n=60) en dos subgrupos (n=30, cada grupo); uno de los grupos tuvo un modelo de rehabilitación centrado en el modelo bio-psico-social, mientras que el otro grupo contó con el modelo de rehabilitación tradicional.

Los pacientes con quemaduras en las manos son propensos a padecer depresión, episodios de ansiedad y otros problemas psicológicos, ya que a pesar de constar de un % muy pequeño cuando se habla de superficie total quemada, las manos se usan en el día a día para todo y no disponer de ellas al completo supone una limitación para los pacientes. Es por esto que se quiso realizar un estudio sobre la recuperación psicológica en este tipo de pacientes. Se utilizó la escala BSHS-A, que es una escala de salud específica para quemaduras abreviadas, que se utiliza para evaluar el estado de salud integral y la calidad de vida de los pacientes con quemaduras. La escala consta de cuatro ámbitos y siete sub-ámbitos que evalúan la calidad de vida de la persona, la puntuación de la escala es entre 0 y 320, una puntuación más alta significa un nivel de salud más alto. Después del estudio se lesionaron 18 pacientes que cumplían con el criterio buscado y se re-evaluaron, se demostró que la escala era válida para pacientes con manos quemadas.

Se concluyó que los pacientes sometidos al modelo de rehabilitación que integra el ámbito bio-psico-social mejoraron su salud de forma integral, así como la salud psicológica, las relaciones sociales y el estado de salud general.

CINAHL

1. Case Study in Caring Application of Watson's Theory of Human Caring to End of Life Care in the Burns Intensive Care Unit: A Case Report.

En este artículo se quiso aplicar la teoría de los cuidados de Watson en un paciente con grandes quemados en situación terminal. Se quiso evaluar la aplicación de esta teoría en la atención en el final de vida.

Los sistemas médicos a nivel mundial se centran en el cuidado mecánico de los problemas de salud de los pacientes, en este caso en el cuidado de la quemadura, dejando atrás a la persona. Aunque la quemadura se trate muy bien, el paciente se deja en un segundo plano, dejando así una menor calidad de vida en este.

En este estudio con un paciente que se encontraba hospitalizado por una gran quemadura se aplicó el estilo de Watson por parte de la enfermería para poder satisfacer las necesidades de este, haciendo así que a pesar de no saber que no iba a curarse, poder vivir los últimos días de la mejor manera posible y así fue. Se concluye diciendo que a pesar de que un paciente quemado es una actividad desafiante y se

tiende a poner más énfasis en la lesión, es necesario poner atención al paciente en su totalidad, de forma holística, permitiendo así la participación tanto del paciente como de la familia. No obstante, para poder conseguir este tipo de cuidado se debería aumentar también el ratio de enfermería.

2. A small-scale re-evaluation of the efficacy of silver sulfadiazine for burns.

En este artículo se reevalúa el uso de la sulfadiazina de plata en pacientes con grandes quemaduras. Para este estudio se utilizaron un total de siete pacientes que presentaban grandes quemaduras, con un índice de quemadura mayor o igual a 15, el estudio se realizó durante los cinco meses que duró el tratamiento.

La sulfadiazina se utilizó junto a solución salina para limpiar la herida, desbridamiento cortante, la crema de sulfadiazina y un apósito oclusivo con una gasa y un vendaje circular. Los grandes quemados tienen una gran posibilidad de infectarse debido a la gran superficie corporal que hay afectada, es por esto que se utilizó la sulfadiazina para el cuidado de estos. Se concluyó en que a pesar de que la crema dio muy buenos resultados, los pacientes experimentaron dolor y se deberían aplicar técnicas complementarias para poder suplir esta carencia en dichas curas.

3. Hydrogel dressings and their application in burn wound care.

El artículo resume las ventajas y el porqué se debería hacer más estudios sobre el uso de los apósitos de hidrogel para la cura de heridas por quemaduras.

La piel, es el órgano más grande del cuerpo, y las heridas que se producen en esta, provocan un desequilibrio en los electrolitos, regulación de la temperatura, inmunidad de la piel, y su protección.

Hoy en día el tratamiento de elección para el tratamiento de las heridas producidas por quemaduras son los injertos de piel, pero no siempre son una opción, por lo que este estudio propone el uso de apósitos de hidrogel para el tratamiento primario para la ayuda a la cicatrización.

Los hidrogeles, son redes tridimensionales de hidrofibras, compuestas por cadenas poliméricas, adaptándose mejor a la piel, y ayudando al enfriamiento de esta, sin afectar a la permeabilidad de esta. Además de ser capaces de absorber los exudados de las heridas, la formulación de los péptidos ha demostrado, tener actividad antimicrobiana, inactivando la actividad microbiana de bacterias gram positivas, negativas, MARSAs y pseudomonas aeruginosas.

6.2. DISCUSIÓN

Tras el análisis de los artículos seleccionados, se han puesto en común las diferentes ideas aportadas por los autores.

Por una parte podemos comparar el punto de vista del artículo *“Effects of therapeutic ultrasound and paraffin with or without vacuum massage on biomechanical properties of grafted skin after burn”* (Art 1 PubMed), con *“A small-scale re-evaluation of the efficacy of silver sulfadiazine for burns”* (Art 2 cinahl), *“Hydrogel dressings and their application in burn wound care.”* (Art 3 cinahl) y *“Experience with Nexobrid® debridement and Prontosan® wound healling gel moist in the treatment of burn patients.”* (Art 3 Scopus); ya que en los cuatro artículos se exponen diferentes terapias para la cura de las heridas por quemaduras. En el Art 1 de PubMed se habla de la mejora de la herida tras una operación quirúrgica para realizar un injerto de piel en la zona afectada; mientras que en los otros tres artículos, se manifiesta el uso de apósitos y pomadas para la cura de estas heridas de forma menos invasiva para el paciente.

El Art 3 de Scopus propone una alternativa al desbridamiento quirúrgico, con *Nexobrid®* y *Prontosan®*, manifestando así una eficacia del 100% en el desbridamiento de las heridas por quemaduras y una epitelización media de 15 días.

El Art 3 de cinahl expone que el uso de los apósitos de hidrogel son beneficiosos para el paciente, ya que se ha demostrado que en ocasiones son una buena alternativa a las intervenciones quirúrgicas, debido a la capacidad de absorción que presenta ayuda a la refrigeración de la dermis y presenta una acción antimicrobiana; así mismo el Art 2 de cinahl manifiesta que el uso de la Sulfadiazina es también beneficioso para la cura de las heridas por el efecto antibacteriano que presenta la plata que compone la pomada, siendo así utilizada en grandes quemados con una superficie total igual o mayor de 15, junto a una limpieza con solución salina, un desbridamiento cortante, la crema y un apósito oclusivo realizado con una gasa y un vendaje circular. No obstante, esta técnica resultó dolorosa para los pacientes, es por esto que necesitan técnicas que ayudaran a tratar estos síntomas en los pacientes.

El artículo *“Comparison of analgesic and anxiolytic effects of nitrous oxide in burn wound treatment: A single-blind prospective randomized controlled trial.”* (Art 2 PubMed), trata el manejo del dolor en las curas de las heridas por quemaduras mediante el óxido nitroso (N₂O), realizando un estudio en el cual se comparaban dos

formas diferentes de aplicarlo y la eficacia de estas, concluyendo en que administrar el N2O al 30% y aumentarlo en función de la necesidad del paciente fue beneficioso para el tratamiento del dolor de este.

Esta técnica aplicada conjuntamente con las técnicas de curas anteriormente vistas, podría suponer un mayor confort del paciente a la hora de realizarse las curas, teniendo así en cuenta no solo la herida si no la totalidad de la persona, dando así un enfoque más holístico al tratamiento .

Es por esto que los artículos *“Nursing process from theory to practice: Evidence from the implementation of “Coming back to existence caring model” in burn wards”* (Art 1 Scopus), *“The effect of a rehabilitation nursing intervention model on improving the comprehensive health status of patients with hand burns”* (Art 3 PubMed) y *“Case Study in Caring Application of Watson's Theory of Human Caring to End of Life Care in the Burns Intensive Care Unit: A Case Report”* (Art 1 Cinahl), nos resultan útiles para exponer la necesidad del trato biopsicosocial del paciente.

En el Art 3 de PubMed se estudia el trato íntegro de pacientes que presentan quemaduras en las manos, que a pesar de no pertenecer al grupo de grandes quemados han de ser tratados con especial cuidado ya que estos manifestaron experimentar episodios depresivos y de ansiedad al tratarse de una alteración que afectaba al día a día de ellos, limitando sus actividades diarias, el trato íntegro de la persona ayudó a la recuperación de estas, tanto física como psicológicamente.

El Art 1 de Scopus se centra en el modelo existencialista, como fusión del modelo holístico, médico y espiritual, para poder solventar el fallo que existe en la recuperación total del paciente, para mejorar la satisfacción del paciente y la calidad de los cuidados.

Por otra parte el art 1 de cinahl habla del *caring*, de la teoría de Watson, en la cual se manifiesta la necesidad de dar más importancia al cuidado de la persona; en el artículo, se trata el cuidado paliativo de un paciente que presenta grandes quemaduras, no obstante la conclusión de este no solo se centra en el final de vida, si no que se expone que aplicando estos cuidados de enfermería de forma habitual en los pacientes quemados, se mejoraría su recuperación al tratar temas que resultan preocupantes para los pacientes, respecto a las inquietudes que presentan por las heridas causadas; no obstante se es consciente de que para llevar a cabo el plan ideal de curas sería necesario un incremento del personal de enfermería, ya que al haber mucho ratio de pacientes por enfermera se centra en la cura física de la herida, se

habla así de la imposibilidad de llevar a cabo este tipo de cuidados a todos los pacientes sin una ayuda de una descarga asistencial, ya que cada enfermera, lleva demasiados pacientes a su cargo. De igual manera, en “Barriers and facilitators in the management of preoperative thirst of the burned patient in the light of Knowledge Translation” (Art 2 Scopus), también exponen la necesidad de apoyo a enfermería para poder llevar a cabo la puesta en práctica de la nueva evidencia científica.

Así mismo, el Art 1 de Scopus se suma al Art 2 de Scopus exponiendo que la recuperación del paciente quemado se ve afectada por la falta de conocimiento por parte del equipo de enfermería respecto a este tipo de complicaciones.

Es por esto que encontramos ciertas limitaciones en el trabajo, a parte de los criterios de inclusión y exclusión utilizados como estrategia de búsqueda. Como la de los artículos, por la falta de información y de recursos, que se traduce en un número reducido de artículos sobre la actuación precoz de enfermería ante el paciente quemado, dejando así una incógnita por resolver en la hipótesis planteada al principio de este trabajo, ya que no hay investigaciones recientes sobre la acogida y profilaxis de actuación en el paciente quemado. Cabe añadir que la revisión bibliográfica se ha realizado con artículos de acceso gratuito y en unos idiomas y temas específicos, descartando así una gran variedad de artículos que podrían haber sido útiles para la realización del trabajo.

7. CONCLUSIÓN

Tras el análisis de los artículos no nos es posible afirmar a la hipótesis planteada anteriormente: La actuación precoz de enfermería ante el paciente adulto quemado previene la aparición de complicaciones derivadas de estas. La falta de información sobre el tema nos imposibilita dar una respuesta tanto afirmativa como negativa.

No obstante, si nos centramos en el objetivo principal del trabajo: Conocer la importancia de la actuación de enfermería ante el paciente quemado adulto. Si podemos centrarnos en la información adquirida en los artículos y recalcar que gracias a una atención más integral (tratando todas las esferas de la persona, física y espiritual), se consigue una mejor asistencia al paciente, logrando un mayor nivel de satisfacción por su parte.

Cabe recalcar la necesidad de seguir estudiando el tema para el buen manejo del paciente quemado en todas sus esferas, así como la posibilidad de dar respuesta a la hipótesis que nos planteamos.

Para ello hay que tener en cuenta que la intervención quirúrgica no debería ser en muchos casos la primera opción de tratamiento ya que existen apósitos y métodos de curas que han resultado ser muy efectivos sin ser tan invasivos. Es por esto necesario aumentar la formación que reciben las enfermeras respecto a este tipo de curas y pacientes, y la posibilidad de elaborar una guía estandarizada para que sirva de modelo de curas en pacientes quemados.

A nivel institucional, el aumento del personal por parte de las delegaciones provocaría una mejoría asistencial así como en la investigación del problema que suponen las heridas por quemaduras.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Actuación ante quemaduras por congelación - Ocronos - Editorial Científico-Técnica. (n.d.).[Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://revistamedica.com/actuacion-quemaduras-congelacion/#Clasificacion-de-la-congelacion>
- Anderson-Kelly, E. A. (2020). Building Burn Care Competency in Intensive Care: A Case Study...Canadian Critical Care Conference, February 10-13, 2020, Whistler, British Columbia. Canadian Journal of Critical Care Nursing, 31(1), 10–11. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=143466869&site=eds-live>
- Bayuo, J. (2017). Case Study in Caring Application of Watson's Theory of Human Caring to End of Life Care in the Burns Intensive Care Unit: A Case Report. International Journal for Human Caring, 21(3), 142–144. [Consultado el 14/2/2023] Disponible en: <https://doi.org/10.20467/1091-5710.21.3.142>
- Betés Pola, P., Blasco Borao, S., Rodríguez Hernández, P., Molero Conde, B., Loraque Alonso, M., & Pinilla Conil, M. (2022, mayo 27). Proceso de atención de enfermería al paciente quemado: caso clínico. Revista Sanitaria de Investigación. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-al-paciente-quemado-caso-clinico/>
- Casal, I. E. (2017, agosto). Complicaciones a corto y largo plazo de grandes quemaduras térmicas y su tratamiento inicial. Revisión de la literatura. Revista de Argentina de Quemaduras, 20-26.
- CINAHL Complete | EBSCO. (n.d.) Disponible en: <https://www.ebsco.com/es/productos/bases-de-datos/cinahl-complete>
- Culleiton, A. L., & Simko, L. M. (2014). Cuidados en los pacientes quemados. Nursing, 31(3), 28–36. [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-cuidados-pacientes-quemados-S0212538214000855>
- Dolores Guerra-Martín, M. (2019). Nursing Interventions in Burns Management. Revista Cubana de Enfermería, 35(2), 1839. <http://orcid.org/0000-0002-1409-1287PaulaLloriaCascales1http://orcid.org/0000-0002-5375-1794VicenteFernández-Rodríguez1http://orcid.org/0000-0002-0682-150X>
- Domínguez Romero, A., & Ciprés Añaños, E. (2020). Los sistemas de triaje en los servicios de urgencias. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 1, N°. 7, 2020, 1(7), 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7617582&info=resumen&idioma=SPA>
- Esthela, E., Riera, S., José, M., Bucaram, B., Migleth, , Cisneros López, N., Alejandro, D., & Jácome, V. (2019). Insuficiencia renal aguda en pacientes quemados. RECIMUNDO, 3(3 ESP), 159-179. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: [https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.\(3.ESP\).NOVIEMBRE.2019.159-179](https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.(3.ESP).NOVIEMBRE.2019.159-179)

- Evaluación de quemaduras: Prueba de laboratorio de MedlinePlus. (2020, diciembre 17). MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-de-quemaduras/>
- Garcia, A. K. A., Conchon, M. F., Pierotti, I., Zampar, E. F., & Fonseca, L. F. (2021). Barriers and facilitators in the management of preoperative thirst of the burned patient in the light of Knowledge Translation. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 55, 1–7. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020039803764>
- Gonçalves, A. D. C., Guirro, R. R. J., Rossi, L. A., Farina Junior, J. A., Carvalho, C. S., Ferro, A. P., & Guirro, E. C. O. (2022). Effects of therapeutic ultrasound and paraffin with or without vacuum massage on biomechanical properties of grafted skin after burn: a randomized controlled trial. *Revista da Associação Médica Brasileira* (1992), 68(12), 1759–1764. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1590/1806-9282.20220994>
- González-Porto, S. A., González-Rodríguez, A., Palacios-García, P., Rodríguez-Pérez, E., & Yebra-Pimentel, M. T. (2018). Experience with Nexobrid® debridement and Prontosan® wound healing gel moist in the treatment of burn patients. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 44(1), 93–111. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://doi.org/10.4321/S0376-78922018000100019>
- Guía práctica de lesiones por quemaduras. Guía no 5 - Información. (n.d.). Servicio Gallego de Salud. [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Seg%C3%BAa-a-extensi%C3%B3n-clasificaci%C3%B3n-de-lesiones-por-quemaduras?idioma=es&print=1#:~:text=Regla%20de%20los%20de%20por%20m%C3%BAtiplos%20de%20>
- Hagg, E., & Robinson, L. (2019). Initial care of the adult burn victim: Resuscitation and complications demystified...Canadian Association of Critical Care Nurses' Dynamics of Critical Care Conference 2019, September 16-18, 2019, Halifax, Nova Scotia. *Canadian Journal of Critical Care Nursing*, 30(2), 17. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=137317432&site=eds-live>
- Handayani, E., & Masithoh, R. F. (2020). A small-scale re-evaluation of the efficacy of silver sulfadiazine for burns. *British Journal of Community Nursing*, 25(Sup12), S34. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.Sup12.S34>
- Li, L., Pan, Q., Xu, L., Lin, R., Dai, J., Chen, X., Jiang, M., & Chen, Z. (2019). Comparison of analgesic and anxiolytic effects of nitrous oxide in burn wound treatment: A single-blind prospective randomized controlled trial. *Medicine*, 98(51), e18188.[Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1097/MD.00000000000018188>
- Lituma Bernal, M. L. (2021). LESIONES INHALATORIAS EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES QUEMADOS”. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/11227/2/9BT2021-MTI038-LITUMA%20BERNAL%20MARCO%20LUIS-.pdf>

- López Cruz, F., Rocío, G. del, De, P., Barragán, R., Tapia Ibáñez, E. X., Christopher, D., Cordero, P., Morales, X. O., Alfredo, A., Esquivel, C., Sánchez Calzada, A., Manuel, H., & Falcón, M. (2018). Choque hipovolémico. Trabajo de Revisión, 63, 48-54. www.medigraphic.org.mx
- López García, A., & Souto Camba, S. (2021, junio). Papel de la fisioterapia respiratoria en el paciente quemado. Revista Multidisciplinar de Insuficiencia Cutánea Aguda, 53-59. <http://www.proyectolumbre.com/index.php?norevista=22&pagina=57>
- Lotfi, M., Zamanzadeh, V., Khodayari-Zarnaq, R., & Mobasseri, K. (2021). Nursing process from theory to practice: Evidence from the implementation of “Coming back to existence caring model” in burn wards. Nursing Open, 8(5), 2794–2800. [Consultado el 14/02/2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1002/nop2.856>
- Pérez Boluda, M. teresa, Martínez Torreblanca, P., Pérez Santos, L., & Cañadas Núñez, F. (2011). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras (A. Garrido Gómez, Ed.; Artefacto). https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf
- Portas, M., Pomerane, A., Genovese, J., Pérez, M. del R., & Gisone, P. (2002). Diagnóstico y Tratamiento de las Quemaduras Radioinducidas. 280, 216. [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://www.foroiberam.org/documents/193375/199920/Diagn%C3%B3stico+y+tratamiento+de+las+quemaduras+radioinducidas/76861021-96fe-4ab0-b602-8b25679c787f?version=1.0>
- PubMed. Centro Nacional de Información Biotecnológica. (n.d.). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Protocol d'atenció inicial a pacients cremats Protocol de consens d'actuació entre les entitats següents: Hospital Universitari Vall d'Hebron Servei d'Emergències Mèdiques (SEM) Bombers de la Generalitat de Catalunya Bombers de Barcelona. (n.d.). [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://www.edocens.eu/wp-content/uploads/2013/08/Protocol-datencio-inicial-a-pacients-cremats.pdf>
- Quemaduras. (2018, marzo 6). Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
- Quemaduras - Lesiones y envenenamientos - Manual MSD versión para profesionales.(2020) (n.d.). [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/quemaduras/quemaduras>
- Sánchez Bermejo, R., Herrero Valea, A., & Garvi García, M. (2021). Los sistemas de triaje de urgencias en el Siglo XXI: una visión internacional. Revista Española de Salud Pública, ISSN-e 1135-5727, N.º. 95, 2021, 95, 196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957739&info=resumen&idioma=SPA>
- Salmerón-González, E., García-Vilariño, E., Sánchez-García, A., Pérez-García, A., & Pérez del Caz, M. (2020). Evolución histórica del tratamiento del paciente quemado. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, 46, 9-16. [Consultado el

- 7/12/2022] Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v46s1/1989-2055-cpil-46-s1-0009.pdf>
- Sanchez Riera, E. E., Barraqueta Bucaram, M. J., Cisneros López, M. N., & Vaca Jácom, D. A. (2019). Vista de Insuficiencia renal aguda en pacientes quemados.
<https://www.reciamuc.com/~recimund/index.php/es/article/view/595/803>
 - Scopus | La mayor base de datos de bibliografía revisada por pares. (n.d.). Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/solutions/scopus>
 - Síndrome compartimental - Lesiones y envenenamientos - Manual MSD versión para profesionales. (n.d.). [Consultado el 9/12/2022] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/lesiones-y-envenenamientos/racturas/s%C3%ADndrome-compartimental>
 - Soler, W., Gómez Muñoz, M., Bragulat, E., & Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales Del Sistema Sanitario de Navarra, 33, 55-68.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-6627201000020008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 - Tamez-Pedroza, L., Peñarrieta-Daher, E., Facio-Treviño, J. Á., & García-Pérez, M. M. (2021, abril 19). Síndrome de Ogilvie en un paciente quemado. AMCPER, 107-110.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2021/cp213d.pdf>
 - The effect of a rehabilitation nursing intervention model on improving the comprehensive health status of patients with hand burns. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries, 43(4), 877–885.[Consultado el 14/02/2023] Disponible en:
<https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1016/j.burns.2016.11.003>
 - Vallano, P. (2022). “Atenció d’infermeria al pacient crematT”. Universitat Rovira i Virgili. Tortosa.