

Cuidados e intervenciones de enfermería de quemaduras de tercer grado en el Hospital de las Culturas

Nursing care and interventions for third degree burns at the hospital de las culturas

Leyber Enrique Encino Sánchez ¹, Mónica Gómez Shilón ², Tania Paola Ramírez González ³,
Yesenia Concepción Gómez Encinos ⁴ y Karla Sherlyn Courtois López ⁵

¹ Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, encinosanchezleyber@gmail.com, ORCID 0009-0008-5301-0663

² Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, hyunbaek541@gmail.com, ORCID 0009-0001-7870-2999

³ Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, Tania_rgl@hotmail.com, ORCID0009 – 0007 – 8749 – 8479

⁴ Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, , urenahernandez02@gmail.com, ORCID 009-0006-1153-1052

⁵ Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, Ksherlin@hotmail.com, ORCID 0009-0006-4239-162x

Fecha de recepción del manuscrito: 30/10/2023

Fecha de aceptación del manuscrito: 28/11/2023

Fecha de publicación: 15/12/2023

Resumen—El objetivo de esta investigación fue identificar los cuidados e intervenciones que el personal de enfermería brinda a pacientes con quemaduras de tercer grado en el Hospital de las Culturas, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Se realizaron entrevistas al personal y se utilizó un enfoque cuantitativo para presentar los datos de manera ordenada en gráficas estadísticas. El estudio fue de corte longitudinal, no experimental y descriptivo. Los resultados revelaron que los niños menores de edad son la población más afectada por estas lesiones, y que las quemaduras térmicas y eléctricas son las causas más comunes. Además, se encontró que las infecciones bacterianas y la sepsis son las principales causas de mortalidad. Es esencial que el cuidado de enfermería se enfoque de manera holística, teniendo en cuenta los aspectos bio-psico-sociales que afectan a la persona, así como los factores culturales de la sociedad regional. Estas actividades incluyen la restauración de las funciones vitales, el control del dolor, la prevención de infecciones y otras consecuencias que afectan la integridad del paciente.

Palabras clave—quemaduras, tercer grado, lesión, intervenciones.

Abstract—The objective of this research was to identify the care and interventions that nursing staff provide to patients with third degree burns at the Hospital de las Culturas, in San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Staff interviews were conducted and a quantitative approach was used to present the data in an organized manner in statistical graphs. The study was longitudinal, non-experimental and descriptive. The results revealed that minor children are the population most affected by these injuries, and that thermal and electrical burns are the most common causes. Furthermore, bacterial infections and sepsis were found to be the main causes of mortality. It is essential that nursing care be approached holistically, taking into account the bio-psycho-social aspects that affect the person, as well as the cultural factors of the regional society. These activities include the restoration of vital functions, pain control, prevention of infections and other consequences that affect the integrity of the patient.

Keywords—Pneumonia; Mechanic ventilation; Intensive care; Pediatrics; Infections

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo identificar los cuidados e intervenciones que brinda el personal de enfermería a nivel hospitalario a pacientes con quemaduras de tercer grado el Hospital de las Culturas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

La presente investigación es viable, porque se cuenta con

una institución hospitalaria a la cual se realizará la investigación, de igual forma se dispone de fuentes informativos para llevar a cabo el método estudio.

Tendrá un aporte beneficiario para los estudiantes de la Licenciatura de Enfermería como para el personal que ya labora en hospitales, ya que intervenciones que se realizan en los diferentes hospitales pueden completarse así mismo

poder brindar cuidados más integrales para el bienestar del usuario. A demás de proporcionar información que ayude como sustento o guía en las prácticas profesionales para mejorar la atención y cuidado.

El trabajo tendrá investigaciones que se usaran como análisis, comparaciones y evaluaciones de dichas actividades e intervenciones que vayan surgiendo. De acuerdo con la Clínica Universidad de Navarra (2023) define a la quemadura de tercer grado, también conocida como quemadura de espesor total, como una lesión cutánea que resulta de la exposición a fuentes de calor extremas, productos químicos, electricidad o radiación, y que afecta todas las capas de la piel, incluyendo la epidermis, la dermis y la hipodermis, y a veces también los tejidos subyacentes como músculos, tendones y huesos.

Las quemaduras de tercer grado se caracterizan por una piel que puede aparecer blanca, marrón, negra o amarilla, dependiendo del tipo y la intensidad de la quemadura. La piel puede sentirse cuero o cerosa al tacto y, a diferencia de las quemaduras de primer y segundo grado, las quemaduras de tercer grado a menudo no son dolorosas en el área quemada debido a la destrucción de las terminaciones es nerviosas en la piel. Sin embargo, puede haber dolor en el área que rodea la quemadura debido a las quemaduras de menor grado en estas áreas (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

El manejo de los pacientes quemados es un desafío para el personal de salud, debido a la gravedad en las que se pueden manifestar, cada intervención que se realiza depende de las características que presente el usuario al ingresar al hospital, ya que son múltiples los factores que se deben valorar como la edad, la intensidad de la quemadura, la localización, entre y en nuestra ciudad también es importante las creencias que se presente tanto en el paciente como en los familiares.

La mayoría de las actividades e intervenciones enfermeras cuando ingresa un paciente quemado en el ámbito hospitalario son muy diferentes tanto en áreas (urgencias u hospitalización) así como en otros centros institucionales hospitalarios.

Es por eso que en la presente investigación se pretende identificar el manejo que realiza el personal de enfermería de acuerdo a las características que presente el usuario al ingresar al hospital, esta información se basa en el manejo que proporciona el Hospital de las Culturas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Es relevante mencionar que los estudios previos encontrados sobre -Cuidados e intervenciones de enfermería de quemaduras de tercer grado en san Cristóbal de las casas Chiapas- lo cual nos permitirá identificar el problema de estudio.

En Bogotá, Colombia en el año 2021 se realizó un estudio denominado -Cuidados de enfermería en personas con quemaduras en cuidado crítico- lo cual tuvo como resultado: la importancia de la utilización de las 14 necesidades de Virginia Henderson, así como los cuidados de enfermería necesarios para mejorar la condición de salud, del paciente quemado crítico (Pérez, Galindo y Sarmiento, 2021).

En Madrid en el año 2016 se realizó una investigación enfocada a -La terapia de vacío como alternativa terapéutica en quemaduras con exposición ósea- en la cual se obtuvo el favorecimiento del cierre completo de las heridas tras

obtener una cobertura total del hueso con tejido de granulación y posterior injerto cutáneo (Martínez, Sampietro, Peña y Domingo, 2016).

En la Revista Cubana de enfermería en el año 2019 se realizó un estudio de -Intervenciones enfermeras en el abordaje de las quemaduras- que tuvo como resultado que existen intervenciones enfermeras eficaces ante el cuidado y tratamiento de un paciente quemado encaminados al dolor, la herida y de la piel (Martín, Cascales y Rodríguez, 2019).

En el estado de Chiapas podemos mencionar que, en Tuxtla Gutiérrez, se desarrolló un estudio en el Hospital Gómez Maza en el año 2022 titulado -Altamente resolutivo en el manejo de niños con quemaduras-, que trata de que Chiapas es el tercer estado con incidencia de niños quemados motivo que pasaban tiempo en sus casas durante la pandemia del Covid-19 (Secretaría de Salud 2022).

En Valladolid en el año 2020 se realizó un trabajo de fin de grado sobre el estudio de -Cuidados de enfermería en la unidad de quemados críticos- que tuvo como resultado que los cuidados que proporcione el equipo de enfermería deben basarse en evidencia científica, siendo necesaria la planificación de los mismos, fijando los objetivos que se esperan alcanzar y realizando una evaluación continua de cuidados, valorando si están siendo efectivos (Peláez, 2020).

Con estos estudios previos podemos darnos cuenta que existe vasta información sobre el tema a tratar, lo cual nos permitirá conocer un panorama internacional, nacional y estatal sobre el mismo y radica la importancia del tema de estudio.

MARCO TEÓRICO

QUEMADURAS

La presente investigación pretende abarcar el conocimiento sobre los cuidados e intervenciones de enfermería de quemaduras de tercer grado, contextualizando específicamente en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, puesto que representa una población con un índice alto de riesgo de sufrir quemaduras.

Por lo que en primer momento se define el concepto de quemadura, considerado como “Un trauma ocasionado por agentes físicos, químicos, y fisicoquímicos los cuales alteran la superficie del cuerpo en diversos grados, de acuerdo con la extensión, la severidad y la profundidad del área comprometida” (Duque, 1992 p. 72).

Otro elemento importante de considerar para el presente estudio es lo que se define como “Una lesión de tejidos orgánicos producidos por la acción de un agente térmico, eléctrico, químico o radioactivo, que ocasionan alteraciones estructurales que van desde un eritema hasta la devastación absoluta de las mismas” (Barrionuevo y Flores 2020, P. 7 Citado por Velasco, Díaz, Espín, y Ruiz, 2020. P. 7)

Por lo anterior se puede mencionar que “Las quemaduras son el resultado de un traumatismo físico o químico que induce la desnaturalización de las proteínas tisulares, produciendo desde una leve afectación del tegumento superficial hasta la destrucción total de los tejidos implicados” (Magaña 2017, p. 60)

PIEL

De igual forma es importante saber que la piel es uno de los órganos más importantes del cuerpo humano por lo cual magaña (2017) menciona que es el órgano de protección que recubre toda la superficie exterior de nuestro cuerpo, por otro lado, Fernández y Serrano (2018) manifiestan que la piel es un órgano que recubre el cuerpo humano. Está formada por tres capas: epidermis, la capa más externa; dermis, la capa media; e hipodermis, la capa profunda.

TEJIDO

Por otra parte, el tejido forma parte del cuerpo humano lo cual Navarro (2023) expresa que un tejido es un conjunto de células muy cercanas entre sí, que se organizan para realizar una o más funciones específicas.

Pero existen cuatro tipos básicos de tejidos, que ella los define de acuerdo a su morfología y función los cuales son: El tejido epitelial forma barreras protectoras y participa en la difusión de iones y moléculas.

El tejido conectivo subyace y brinda soporte a otros tipos de tejidos. El tejido muscular se contrae para dar movimiento al cuerpo.

El tejido nervioso transmite e integra la información dentro de los sistemas nerviosos central y periférico

De igual manera, Moore, Dailey y Agur (2013) añade de manera más específica lo que es el tejido muscular lo cual forma algunos músculos (p. ej., los músculos ciliares y detrusor, y los músculos erectores del pelo) y son componentes importantes de los órganos de otros sistemas: cardiovascular, digestivo, genitourinario, tegumentario y visual. Están organizadas en tejidos que mueven partes del cuerpo, o modifican temporalmente la forma (reducen total o parcialmente el perímetro) de los órganos internos.

CLASIFICACIÓN

Las quemaduras se clasifican de acuerdo a la profundidad de la lesión ocasionada en la piel por el agente etiológico. Es importante recordar que la piel posee dos capas, la epidermis o capa más externa, formada por células epiteliales o queratinocitos y la dermis o capa más profunda que brinda sustento a la epidermis, en esta última incursionan los folículos pilosos y las glándulas sebáceas, las cuales poseen elementos epiteliales en las vainas que las recubren.

Según Zapata (2005) las quemaduras de primer grado son superficiales, dañan solamente la epidermis producida por rayos solares siendo la más característica la provocada por el sol de playa. Se considera que el enrojecimiento de la piel, es una característica notoria, no existen flictenas o ampollas y son extremadamente dolorosas. Este tipo de quemaduras se cura en un lapso de 4 a 7 días mediante la regeneración del epitelio afectado, observando la descamación del epitelio. Cabe recalcar que Aguilar (1994) lo menciona como un eritema doloroso subsecuente al edema de la zona, en pocos días se aparece la descamación y es posible que deje zonas hiperpigmentadas.

De acuerdo con León (2000) las quemaduras de segundo grado afectan la epidermis y la capa más superficial de la dermis. Al remover las flictenas se aprecia un lecho rosado hiperémico, el dolor se encuentra presente si se trata de de-

terminar la sensibilidad al tacto en la zona. Este tipo de quemaduras evolucionan satisfactoriamente con cualquier tipo de tratamiento que se le aplique, ya sea con agentes tópicos o mediante el uso de apósitos hidrocoloideos y el lapso para su completa epitelización se aprecia desde los 10 a 14 días. Sin embargo, Barbed (2004) añade que se clasifican a su vez en superficiales y profundas.

Castillo (2003) comenta que las quemaduras de tercer grado se lesionan todo el espesor de la piel donde se incluye la epidermis y la dermis completamente, en este tipo de quemaduras se puede observar o no flictenas en las áreas afectadas. Sus características tienden a ser de color marrón oscuro, amarillo pálido, blanquecino o de color negro si son ocasionadas por altas temperaturas y prolongada exposición. Igualmente, Berkow (1992) reafirma que una quemadura de tercer grado implica una destrucción del espesor de la piel, incluyendo sus apéndices o anejos cutáneos y así mismo se ve afectada la sensibilidad. . . Las cicatrices que suele dejar son irregulares con partes atróficas y otras hipertróficas o queloideas.

Las quemaduras de cuarto grado son ocasionadas por el fuego directo prolongado y a muy altas temperaturas por electricidad y al producirse contacto con agentes incandescentes como minerales y pasticos, este término no es muy utilizado, pero escribe aquellas quemaduras donde además de lesionarse la piel, se destruye el tejido subyacente, como el tejido subcutáneo, los músculos, tendones y huesos Linares (1993). A diferencia de Orquera (2022) deduce que las quemaduras de cuarto grado dañan los huesos, los músculos y los tendones subyacentes, por lo tanto, no hay presencia de sensibilidad en la zona afectada y se encuentra homogéneamente negra y carbonizada.

ETIOLOGÍA

Los agentes causales de las quemaduras son muy variados y se agrupan en cuatro categorías. De acuerdo López (2016) las quemaduras térmicas generalmente se producen por contacto con un sólido caliente (por lo común provoca una quemadura profunda pero poco extensa) o un líquido caliente (más extensa por lo regular menos profunda). Sin embargo, Wilson (2022) nos comenta que las quemaduras térmicas pueden ser resultadas de la aplicación de alguna fuente externa de calor; como las llamas, líquidos, objetos sólidos o gases calientes.

Desde el punto de vista de Carazo (2016) las quemaduras eléctricas se producen por el paso de la corriente a través del cuerpo. Frecuentemente son lesiones profundas en las que el porcentaje de superficie corporal quemada no es indicativo del daño real existente y pueden asociarse a lesiones por electrocución. En cambio, Wilson (2022) define que las quemaduras eléctricas son el producto de la generación de electroporación y el calor de las membranas celulares relacionadas con las corrientes masivas de electrones. Por lo tanto, una quemadura eléctrica de alto voltaje (>1000 voltios) suelen causar daño tisular profundo y extenso a tejidos conectivos conductores de la electricidad, como el sistema muscular, el sistema nervioso y el sistema circulatorio.

Fernández y Mele (2020) nos refieren que las quemaduras químicas se pueden encontrar una gran cantidad de cáusticos (Generalmente de ácido sulfúrico y clorhídrico) y

álcalis (Usualmente de sosa cáustica y amoníaco) que pueden producir quemaduras. En general, este tipo de quemaduras son muy graves y con una alta tasa de morbilidad, sobre todo funcional y estética. De la misma forma, Wilson (2022) indica que las quemaduras químicas son producidas por ácidos fuertes, álcalis fuertes, fenoles, cresoles, gas mostaza o fósforo. Las consecuencias del contacto con estas sustancias ocasionan necrosis de la piel y del tejido.

Según Wilson (2022) las quemaduras por radiación son secuelas de una exposición prolongada a la radiación ultravioleta solar, sin embargo, pueden ser resultados de una exposición intensa a otras fuentes de radiación ultravioleta o fuentes de rayos X u otras radiaciones no solares. Asimismo, Fernández y Mele (2020) mencionan que las quemaduras por radiación principalmente son producidas por los rayos ultravioleta tras las exposiciones solares o por radiaciones ionizantes.

COMPLICACIONES

La OMS (2023) define las quemaduras como un problema de salud mundial, con una prevalencia 7 veces mayor en países en desarrollo, producidas fundamentalmente en el ámbito doméstico, por ello a continuación presentamos los sistemas en donde se presentan más comúnmente las complicaciones de las quemaduras.

Sistema nervioso

Desde la perspectiva de Pruitt (1979), El delirio, convulsiones y problemas de orden psiquiátrico se observan con frecuencia en el 30 % de los adultos con quemaduras significativas. Mientras Fernández Y Melé (2020) manifiestan que una disminución del nivel de consciencia puede ser el resultado de hipoxia, hipotensión, hipoglucemia, traumatismo craneal concomitante o intoxicación por monóxido de carbono y/o cianhídrico. Y de acuerdo con Anastassios (2016) inicialmente se observa fuga de plasma, que aumenta el gasto cardíaco 2 a 3 veces, la presión provocada por la corriente provoca la liberación de catecolaminas; luego actúa en las terminaciones nerviosas cercanas a los capilares, uniéndose a receptores alfa adrenérgicos finalmente generando vasoconstricción de pequeños vasos sanguíneos, lo cual aumenta la presión arterial.

Sistema respiratorio

González (2007) afirma que el paro respiratorio es una de las causas más comunes de muerte por descarga eléctrica, secundaria a rigidez de los músculos respiratorios. Sin embargo, Acevedo (2007) añade las quemaduras a nivel respiratorio pueden provocar broncoconstricción, polipnea y en casos severos, síndrome de distrés respiratorio del adulto.

Sistema gastrointestinal

Según con McAlhany (2005) casi el 90 % de los pacientes sufren quemaduras mayores de 35 % de la superficie corporal, desarrollan erosión gástrica entre las primeras 72 horas, y el 32 % de los pacientes con similar tamaño de las quemaduras desarrollan duodenitis y ulceración duodenal franca.

Sistema urinario

Anastassios (2016) argumenta que la complicación más común es la insuficiencia renal, que es el resultado de la destrucción de glóbulos rojos y mioglobina provocada por la destrucción del tejido musculo esquelético y secundaria al depósito de hemoglobina en los túbulos renales. Las complicaciones genitourinarias son inusuales, pero entre ellas se incluyen las infecciones del tracto urinario, las cuales son comunes entre estos pacientes, quienes requieren la cateterización por períodos prolongados de tiempo. (McDougal WS, Peterson HD, Pruitt BA Jr, Persky C. 1979)

Sistema músculo esquelético

Leyva & Carvajal (2015) sostienen que el contacto entre la corriente eléctrica y el músculo se convierte en calor generando necrosis en la zona de contacto. En respuesta, el daño a la capa de la íntima vascular producirá la liberación de mediadores inflamatorios como el tromboxano A2, promoviendo así la vasoconstricción y la trombosis. Esto conduce a hipoxia, lo que finalmente provoca isquemia progresiva a nivel de la microcirculación y eventual necrosis. A nivel óseo se observan fracturas, luxaciones o traumatismos múltiples en cráneo, tórax, abdomen, pelvis y necrosis en el periostio.

Alteraciones hidroelectrolíticas

Con base a Zapata, Jiménez, Besso J (2005) los desórdenes de los niveles de electrolitos, como sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio y zinc son frecuentes en los pacientes quemados. Calvimontes Nicolaeva (2016) describe que esto se debe a la mayor permeabilidad capilar a medida que el líquido pasa entre los compartimentos. El período inicial de resucitación durante las primeras 36 horas, se caracteriza por hipernatremia e hiperpotasemia, del día 2 al 6 de quemadura predomina la hipernatremia, hipopotasemia, hipomagnesemia, hipocalcemia e hipofosfatemia.

Cuidados e intervenciones de enfermería

Según la guía práctica clínica MSF, Medecins Sans Frontieres (2022) nos amplía y explica la información sobre los cuidados de enfermería que debemos de aplicar en pacientes quemados.

Cuidados inmediatos

A la llegada:

Asegurar que las vías aéreas estén libres; oxigenoterapia de alto flujo incluso si la SpO2 es normal.

Vía venosa periférica, preferiblemente en área no quemada (vía intraósea si no hay acceso venoso).

Ringer lactato (RL): 20 ml/kg la primera hora, incluso si el paciente está estable. Morfina SC: 0,2 mg/kg (los antálgicos de nivel 1 y 2 son ineficaces).

En caso de quemaduras químicas: lavado abundante con agua durante 15 a 30 minutos, sin hacer difundir el producto sobre la piel sana; no intentar de neutralizar el producto.

Cuidados respiratorios

En todos los casos: O₂ prolongado con humidificación, kinesiterapia respiratoria. Acciones quirúrgicas de urgencia si es necesario (traqueotomía, incisiones de descarga del tórax).

No administrar corticoides (sin efecto sobre los edemas; favorecen la infección). No hay tratamiento específico de las lesiones bronco-pulmonares directas.

Cuidados quirúrgicos

Actos quirúrgicos de urgencia: Incisiones de descarga de las quemaduras circulares de los miembros y dedos para evitar la isquemia y del tórax o del cuello en caso de dificultad respiratoria.

Traqueotomía en caso de obstrucción de las vías aéreas por un edema compresivo (p. ej. quemaduras cervicofaciales profundas). La traqueotomía es posible en la zona quemada.

Tarsorrafia en caso de quemaduras oculares o quemaduras profundas de los párpados. Cirugía de lesiones asociadas (fracturas, lesiones viscerales, etc.).

Cirugía de la quemadura

Escisión-injerto precoz de las quemaduras profundas, en quirófano bajo anestesia entre D5 y D6: escisión de las estructuras necróticas (escaras) y recubrimiento al mismo tiempo con autoimplantes de piel fina. Intervención con un fuerte potencial hemorrágico, no sobrepasar el 15% de la superficie corporal en el mismo acto operatorio.

Si la escisión-injerto precoz no es factible, recurrir a la secuencia detersión-granulación-cicatrización. La detersión se hace, espontáneamente, bajo la acción de curas con sulfadiazina/tul graso y, si es preciso, de manera mecánica por ablación quirúrgica de los tejidos necróticos. Se sigue de la granulación que podrá necesitar un raspado quirúrgico en caso de granulación hipertrófica. El riesgo infeccioso es elevado y los plazos largos (>1 mes).

Quemaduras benignas

Tratar en ambulatorio.

Curas locales: apósitos de sulfadiazina argéntica (en niños de 2 meses y mayores y adultos) o tul graso (excepto quemaduras superficiales del primer grado).

Dolor: paracetamol ± tramadol basta la mayor parte de las veces. Por otro lado, Salinas Salas Enfermería (2018) nos proporciona más ampliamente información respecto a los cuidados y tratamiento que debe de llevar un paciente quemado, contemplando que las quemaduras requerirán tratamiento constante, incluyendo rehabilitación, cirugía, injertos de piel, y otros tratamientos.

Tratamiento del gran quemado

Aseguramiento de la vía aérea, valorar intubación endotraqueal rápida.

Reposición de volumen. Se debe infundir líquidos templados a una velocidad y/o cantidad suficiente para garantizar una diuresis aproximadamente de 50 ml/hora en el adulto.

Preservar de la hipotermia envolviendo en sabanas limpias y abrigando al quemado. No indicada la irrigación abundante con suero fisiológico, salvo en quemaduras químicas o afectación del área ocular. Sonda urinaria. Debe de colocarse lo más precoz posible. En quemados eléctricos realizar cambur test para descartar alcalosis indicativa de deterioro de función renal.

Sonda nasogástrica. En paciente quemados que superen el 20% de Superficie Corporal de Quemadura (SCQ).

Analgesia y sedación. Administrar analgésicos narcóticos por vía intravenosa. Dieta absoluta.

Inmunización antitetánica completa. No administrar antibiótico. Protección gástrica intravenosa.

Tratamiento mediato de las quemaduras. Dado que el paciente, antes de ingresar al servicio de Quemados, recibe los cuidados inmediatos y es estabilizado en el servicio de emergencia.

Curación de las quemaduras

Para limpiar la piel quemada y retirar restos de productos como las cremas, ceras, entre otros, se utiliza agua del grifo, hervida, destilada o suero salino (Suero Fisiológico al 0.9%), la limpieza se realiza de manera suave y minuciosa con toques, evitando frotar de manera excesiva la zona lesionada evitando dañar los tejidos.

No se utiliza agua fría o helada (<15° C), debido a que produce vasoconstricción acelerando la progresión de la quemadura local y aumentando el dolor. En caso de extensiones elevadas, favorece el riesgo de hipotermia. La temperatura ideal para la irrigación tras la exposición al calor oscila entre 15 y 20°C con una duración media de 20 minutos. En la mayoría de los pacientes, al poco tiempo de comenzar la aplicación de agua fría se observa una reducción efectiva del dolor. Esta analgesia se debe junto a la interrupción de la acción del calor a una inhibición en la liberación de mediadores tisulares (por ejemplo, tromboanos, prostaglandinas, leucotrienos). La eliminación más efectiva del calor se obtiene mediante agua corriente, pero requiere una gran cantidad de agua. Si no se dispone de agua corriente la zona de piel afectada se puede introducir en un baño de agua o se le puede aplicar compresas húmedas. El comienzo del tratamiento con agua fría debe comenzar lo antes posible. Otra opción es el uso de mantas para el tratamiento de quemaduras.

La temperatura idónea para el baño diario es aquella que resulte agradable para la persona, se estima que la temperatura óptima es de 32 °C aproximadamente. La habitación y la sala de curaciones debe mantenerse a una temperatura de 26-27°C evitando las corrientes de aire, pues aumentara las molestias (favorecen la evaporación y, por consiguiente, cambios de temperatura en el paciente).

Los profesionales de enfermería realizamos el lavado de las quemaduras de la siguiente manera:

Utilizamos cloruro de sodio al 0.9%, en regular cantidad, a temperatura ambiente, y la rociamos en toda la quemadura hasta que se puedan remover con facilidad las gasas y los residuos de los productos utilizados en la curación, de esta manera reducimos la sensación de dolor por el paciente. El cloruro de sodio lo empleamos debido a que esta solución tiene características muy similares al plasma, además que

existe evidencia científica de que favorece La regeneración de tejidos, y eso lo hemos podido constatar con nuestra experiencia en el cuidado de este tipo de pacientes.

Además de lo mencionado, durante antes y después del lavado de las quemaduras mantenemos un ambiente ventilado, pero sin corrientes de aire, para evitar la pérdida de calor por evaporación; y para garantizar ello cada paciente cuenta con un arco protector, el cual mantiene la temperatura constante, evitar que la herida se contamine, se golpee y se incremente la lesión.

Uso de Antisépticos

El uso de antisépticos en este tipo de lesiones está avalado por abundantes estudios, su mayor evidencia radica en las primeras fases como coadyuvante en la descontaminación y en la eliminación del tejido desvitalizado presente

Retiro de ampollas o flictenas

Se recomienda el desbridamiento de las ampollas asociadas a quemaduras de grosor medio en base a la disminución de infecciones y de complicaciones en la herida; basándose en puntos clave como: acción curativa, infección, resultado funcional y estético, comodidad de la persona, facilidad para las curas/cambios de apósitos o pomadas y eficacia económica. Estas ampollas presentan una mayor probabilidad de riesgo de ruptura.

Tratamiento tópico

El principal objetivo del tratamiento tópico es limitar el crecimiento de los microorganismos que colonizan la quemadura, evitando posibles infecciones y favoreciendo la epitelización. La revisión de la literatura científica disponible en quemaduras, refiere como tratamiento tópico el uso de pomadas antimicrobianas o apósitos de cura húmeda con cobertura de amplio espectro antibacteriano para prevenir infecciones (apósitos de plata), pero cabe recordar que no todas las quemaduras tienen el mismo riesgo de infección, así las superficiales de poca extensión tienen bajo riesgo de infección y evolucionan favorablemente hacia la curación, por lo que el tratamiento tópico puede ser distinto de las quemaduras graves donde el riesgo de infección es muy elevado. Por tanto, la utilización de apósitos o pomadas dependerá de:

Las características de cada quemadura en cuanto a extensión, profundidad, localización y mecanismo de producción. Riesgo inherente de infección en el paciente quemado.

Proceso evolutivo que presente la quemadura. Adaptabilidad a la zona quemada. Necesidad de higiene y curas frecuentes. Disponibilidad de material.

El uso de desbridantes enzimáticos Se aconseja la utilización de colágenas para la eliminación de tejido desvitalizado y necrótico (zonas blanquecinas) presente en quemaduras de segundo grado profundo con áreas poco extensas de superficie quemada. Este método está basado en la aplicación local de enzimas exógenas que funcionan de forma sinérgica con las enzimas endógenas degradando la fibrina, el colágeno y desnaturalizando la elastina.

Terapia nutricional

El soporte nutricional cumple un papel transcendental en la terapéutica del paciente quemado con ingreso hospitalario, el principal objetivo es prevenir la desnutrición mediante el aporte adecuado de calorías, proteínas y micronutrientes, que eviten la pérdida de peso y masa corporal, favoreciendo además el proceso de cicatrización de las quemaduras.

En el paciente quemado la valoración adecuada del estado nutricional al ingreso y durante la hospitalización, es esencial para asegurar un óptimo restablecimiento. La vía de administración de nutrientes debe individualizarse, pero teniendo en cuenta la premisa de utilizar preferentemente la vía digestiva, pues la nutrición oral/enteral es claramente superior a la nutrición parenteral al presentar menor índice de complicaciones, ser menos costosa y mantener el tropismo de la mucosa intestinal.

La mayoría de los pacientes quemados con menos del 15-20 % de Superficie Corporal Quemada (SCQ) pueden cubrir sus requerimientos calóricos-proteicos a través de una dieta oral, salvo en caso de quemaduras orofaríngeas, alteración de la conciencia, ventilación mecánica, malnutrición previa (ancianos, niños, infección VIH).

DISEÑO METODOLÓGICO

Para el presente estudio que lleva por título -Cuidados e intervenciones de enfermería en quemaduras de tercer grado en San Cristóbal de las Casas, Chiapas- se utilizó un método cuantitativo ya que se pretende dar a conocer los datos más relevantes de la atención que brinda el personal de enfermería a los pacientes con este tipo de lesiones por medio de graficas estadísticas de acuerdo a la información recopilada en la institución donde se aplicó la encuesta. De acuerdo a Hernández-Sampieri (2014; Pág. 34) este método es útil para evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus complicaciones además que tiene una extensa gama de propósitos de investigación, como: describir tendencias y patrones, evaluar variaciones, identificar diferencias, medir resultados y probar teorías, así mismo puede dirigirse a explorar, describir, relacionar y/o recopilar información. Es un estudio de corte longitudinal ya que Hernández-Sampieri (2014; Pág. 159) nos menciona que son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómenos, sus causas y efectos.

Se realizó un estudio no experimental lo cual nos dice Hernández-Sampieri (2014; Pág. 152) son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”. Ya que en ningún momento se pretende manipular la información brindada. Es de alcance descriptivo ya que de acuerdo a Hernández-Sampieri (2014; Pág. 92) es algo que busca especificar propiedades, características y/o perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos, o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir que únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente para cualquier fenómeno de importancia que se analice, que de acuerdo a

nuestro tema lo que buscamos al aplicar las encuestas en el personal de salud específicamente en enfermería, es poder conocer y describir que actividades, cuidados e intervenciones proporciona el personal hacia los pacientes con este tipo de lesiones, así mismo se pretende dar a conocer si han sido capacitados adecuadamente para poder estar frente a estas situaciones, además de conocer las complicaciones que se producen de acuerdo a la localización y profundidad de la lesión.

Se aplicó una encuesta de 30 preguntas para poder recolectar los datos pertinentes al objeto de estudio.

Tabla 1. Autores en los que se basó la construcción del instrumento, para la recolección de datos.
Table 1. Authors on whom the construction of the instrument was based for data collection.

Autores	Fecha	Título de instrumento
Camacho Maza Astrid.	2016.	Rediseño de la unidad de atención a pacientes quemados del hospital Teófilo Dávila de Machaca.
Baldeon Schuldt María Gabriela, López García Efrén Daniel.	2022.	Cuidados de enfermería en la recuperación de quemaduras en pacientes pediátricos.
GPC. IMSS-373-17.	2017.	Intervenciones de enfermería para la atención del adulto gran quemado en el tercer nivel de atención.
Romy Rossich Verdés y Pedro Domínguez Samperó.	2020.	Protocolo de quemados.
Barriónuevo Peláez Daniela Gabriela, Flores Valdiviezo Miriam E.	2020.	Complicaciones de quemaduras eléctricas en pacientes hospitalizados.

El cual está dividido en diferentes secciones de acuerdo a la información que se quiso recopilar; la primera sección recopila los datos sociodemográficos, los cuales nos permiten recolectar datos sobre la edad, sexo, nivel de escolaridad y pues, to que desempeña, así como los conocimientos generales sobre el tema, los cuales nos permitirán describir a la población que se está investigando; en la siguiente sección titulada -Incidencias- incluye cuatro preguntas de que opción múltiple, la segunda sección titulada -Valoración de quemaduras- incluye cuatro preguntas de las cuales dos son con la variable de respuesta que va de siempre a casi siempre, las dos restantes son de opción múltiple, además se incluyó una tabla con localizaciones corporales que confieren a la complicación de quemaduras de tercer grado las cuales se clasifican en menor, neutral a mayor, la tercera sección titulada -Intervenciones- incluye cuatro preguntas dos de ellas consisten en enumerar las intervenciones de enfermería al paciente, así mismo se tiene una de opción múltiple, la cuarta sección titulada -Manejo hidroelectrolítico- incluyen cuatro preguntas de opción múltiple, la quinta sección titulada -Cuidados y tratamientos- incluye once preguntas de las cuales seis son de opción múltiple, dos son la variable que va de totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo, dos más son con la variable que va de siempre a nunca, y una más es de ordenar y enumerar las actividades primordiales que realiza enfermería en los cuidados de los pacientes hospitalizados.

El cual se aplicó en el Hospital De Las Culturas con el personal de enfermería del turno matutino donde la población a encuestar era de 16 personas en total de acuerdo a los servicios ya mencionados, sin embargo, por dificultades con el acceso al personal y por falta de tiempo de los mismos solo se pudieron obtener 10 encuestas de las cuales dos de ellas fueron respondidas en el servicio de medicina interna, dos en choque, dos en observación adulto, una en clínica de heridas y tres en el servicio de cirugía.

La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de septiembre del 2023.

RESULTADOS

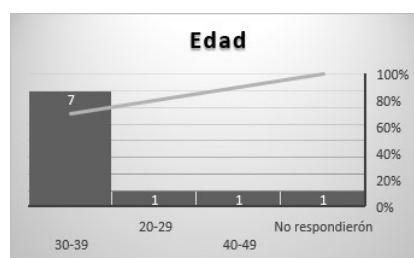


Fig. 1: Edad de todos los encuestados

Nota: Se visualiza que las edades más frecuentes encuestadas en el área hospitalaria fueron de mayores resultados los de 30-39 años de edad. En la figura 1, se puede observar la edad del personal encuestado el cual se obtuvo como resultado que 7 de 10 personas se encuentran entre los 30-39 años de edad, 1 persona entre la edad de 20-29, 1 entre los de 40-49 y finalizando con 1 persona que no respondió; por lo cual se observa que la mayoría de personas encuestadas se encuentran en el rango de 30 a 39 años.

Figura 2: Sexo de todos los encuestados.



Fig. 2: Sexo de todos los encuestados.

Nota: En esta tabla de pastel se observa que el mayor porcentaje de encuestados fueron mujeres, quedando como un mínimo en hombres. En la figura 2 representa el sexo del personal encuestado, el cual se obtiene un 50% correspondiente al sexo femenino, un 17% al sexo masculino y el 33% restante prefirió no responder, por lo que se observa que existe un alto porcentaje de féminas dentro del personal que labora en el hospital.

Figura 3: Nivel de escolaridad de los encuestados.



Nota: El mayor porcentaje de enfermeros(as) con mayor

porcentaje en el nivel de escolaridad son: licenciatura y especialidad.

A continuación, se presenta la figura 3 y nos menciona el nivel de escolaridad del personal dentro del área de salud, y de los 10 entrevistados se observa un porcentaje igualitario a 4 personas en el rango de Licenciatura y de igual forma dentro de una Especialidad, así mismo teniendo en cuenta un porcentaje mínimo de personal con el rango a Técnico así también obteniendo una ausencia de personal perteneciente a una Maestría y finalizando con una persona que no respondió al apartado, por ello se observa que el personal de salud se encuentra lo suficientemente capacitado para cualquier acción dentro de ella.

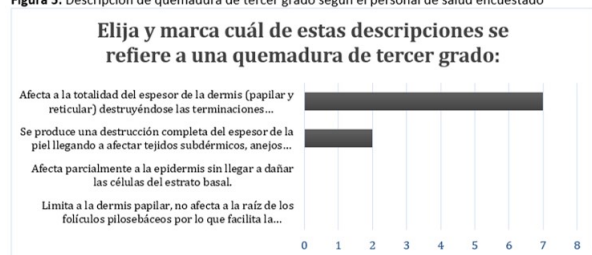
Figura 3: Nivel de escolaridad de los encuestados.



Nota: En la tabla se observa que el punto más alto de entrevistados son enfermeros adscritos, dando así un porcentaje mínimo de enfermeros auxiliares.

De acuerdo con la figura 4, hace representación al puesto que desempeña el personal de salud dentro del área hospitalaria, y en ello se observa alto porcentaje de personal adscrito, que por otro lado se mantiene con un porcentaje mínimo a enfermeros auxiliares.

Figura 5: Descripción de quemadura de tercer grado según el personal de salud encuestado



Nota: En la siguiente gráfica se logra visualizar el porcentaje máximo acerca de la descripción de una quemadura

En la figura 5 se logra observar el mayor porcentaje con respecto a la descripción de una quemadura de tercer grado, y la mayoría de los encuestados respondió correctamente a la definición, y por ello se cree que el personal de salud tiene el conocimiento a lo que es una quemadura de tercer grado, ya que de acuerdo con Shriners Children's las quemaduras de tercer grado destruyen todas las capas de la piel y hasta pueden extenderse más allá de la piel y dañar el músculo.

Figura 6: Índice de quemaduras

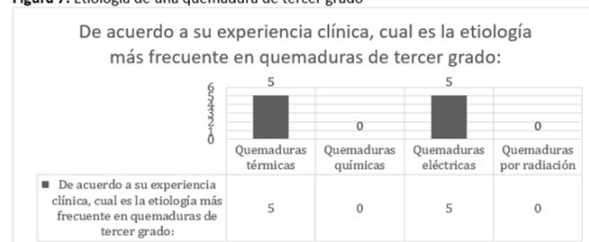


Fig. 3: Turno laboral

Nota: En la siguiente figura hace representación a la población con mayor índice de quemaduras.

En la figura 6 hace mención al índice de quemaduras dentro de la población atendida por el personal de salud, y nos mencionan que la población más frecuente con casos de quemaduras lo sufren los niños menores de edad, y así también se obtiene un bajo porcentaje en pacientes del sexo masculino que sufren quemaduras de tercer grado, teniendo la ausencia de féminas y adultos mayores a presentar una quemadura.

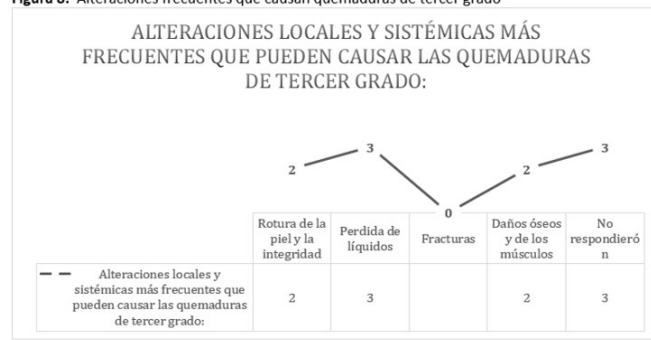
Figura 7: Etiología de una quemadura de tercer grado



Nota: En la siguiente figura se observa el porcentaje de la etiología más frecuente en quemaduras de tercer grado.

En la figura 7, se logra presenciar el porcentaje de la etiología más frecuente en una quemadura de tercer grado según a base de la experiencia clínica del personal de salud encuestado, en el cual se obtiene un porcentaje igualitario del 50% con respecto a las quemaduras térmicas y las quemaduras eléctricas, dentro de ello también se logra observar una ausencia de respuesta tanto en las quemaduras químicas y en las quemaduras por radiación.

Figura 8: Alteraciones frecuentes que causan quemaduras de tercer grado

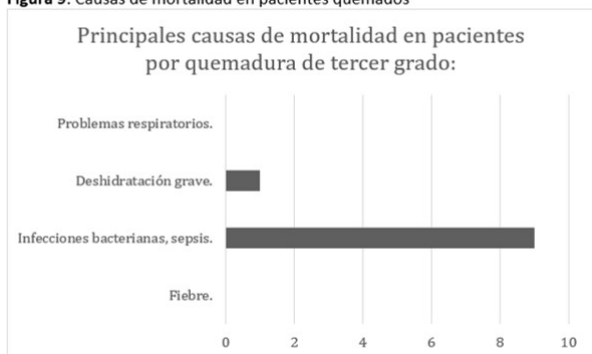


Nota: Figura representativa a las alteraciones locales y

sistémicas que causan las quemaduras de tercer grado.

En la figura 8 se observa las alteraciones locales y sistémicas más frecuentes que pueden ocasionar una quemadura de tercer grado, y con respecto a las respuestas del personal de salud encuestado, se obtuvo un porcentaje igualitario al 20 % haciendo mención que provoca una rotura de la piel y la integridad, y los daños óseos y de los músculos, observando también un mayor porcentaje a una pérdida de líquidos, con la ausencia de fracturas. Por ello cabe mencionar que el personal de salud tiene el conocimiento con respecto al tipo de alteraciones que provocan las quemaduras.

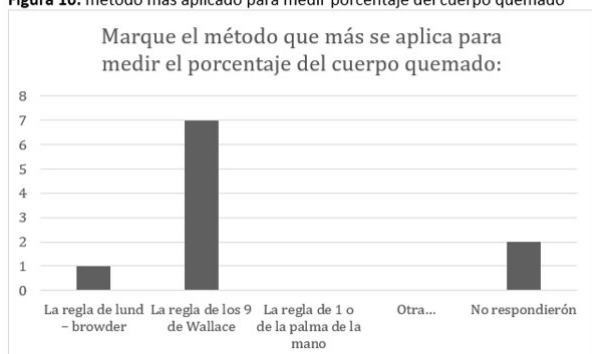
Figura 9: Causas de mortalidad en pacientes quemados



Nota: En la figura 9 hace representación a la mortalidad por quemaduras de tercer grado

Dentro de la figura 9, nos presenta el porcentaje de las principales causas de mortalidad en pacientes por una quemadura de tercer grado, y se obtuvo máximo porcentaje mencionado que una principal causa de mortalidad sería por infecciones bacterianas y sepsis, pero que también podría ser por una deshidratación grave.

Figura 10: método más aplicado para medir porcentaje del cuerpo quemado



Nota: En la figura 10 nos representa el método más aplicado para medir el porcentaje del cuerpo quemado.

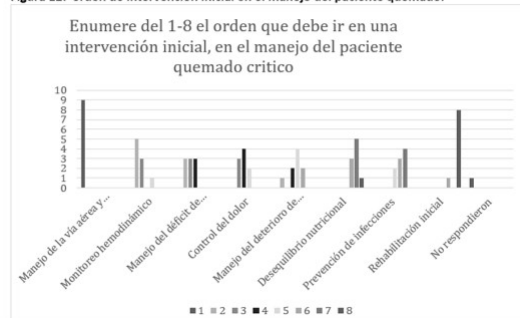
En la figura 10 nos representa que de las opciones que se mencionan como la regla de los 9 de wallace, la regla de Lund browder, la regla de 1 o de la palma de la mano, u otra la que más usan de método es la regla de los 9 de wallace, algunos no respondieron y finalmente la regla de lund browder también es uno de los usados, pero con menos frecuencia.

Figura 11: complicaciones corporales



Nota: en la figura 11 visualizamos las complicaciones más mencionadas en los pacientes quemados a continuación en la figura podemos observar que de las opciones mencionadas que son complicación mayor, complicación neutral y complicación menor, la más común en este tipo de accidentes es la complicación neutral.

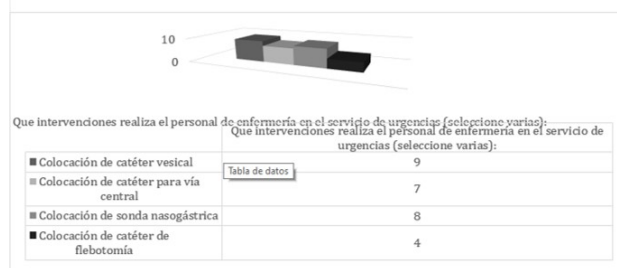
Figura 12: orden de intervención inicial en el manejo del paciente quemado.



Nota: en la siguiente figura se hace un orden para las intervenciones iniciales en el manejo del paciente quemado crítico.

Podemos visualizar que la intervención primordial entre las que aparecen en dicha figura es la del manejo de la vía aérea, el monitoreo hemodinámico y el desequilibrio nutricional, ya que son factores importantes para el manejo y control de nuestro paciente en dicha condición

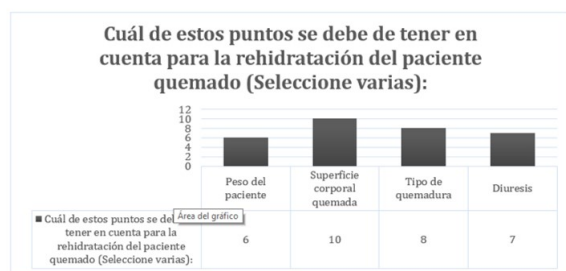
Figura 13: intervenciones que realiza el personal de enfermería en el servicio de urgencias.



Nota: en este caso identificamos las intervenciones que el personal de enfermería realiza, según el personal encuestado de la unidad hospitalario.

En dicha figura podemos observar que la intervención más realizada por el personal de enfermería en el servicio de urgencias es la colocación de catéter vesical por consiguiente realizan la colocación de sonda nasogástrica, continuando con la colocación de catéter para vía central y por último la colocación de catéter de flebotomía.

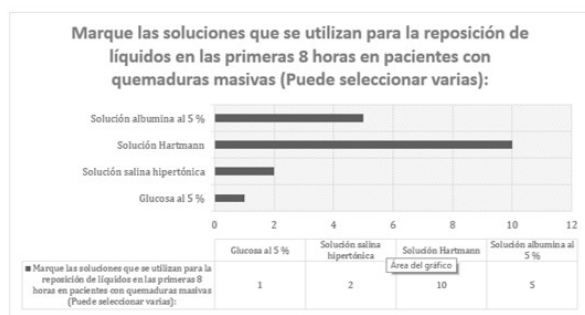
Figura 14: proceso de rehidratación del paciente quemado.



Nota: la siguiente figura nos hace referencia que debemos de tomar en cuenta puntos importantes para la rehidratación del paciente.

A continuación, la figura nos representa los puntos primordiales que debemos tomar en cuenta en nuestra valoración para poder rehidratar a nuestro paciente quemado, por ejemplo, hace mención que principalmente valoremos la superficie corporal quemada siguiendo la valoración con el tipo de quemadura que tenga, continuamos con la cantidad de diuresis y finalizándola con tomar en cuenta el peso del paciente.

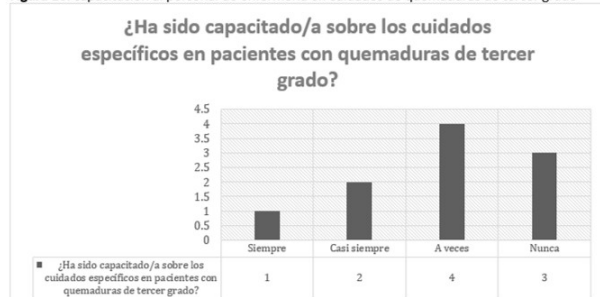
Figura 15: soluciones utilizadas para la reposición de líquidos en pacientes con quemaduras masivas.



Nota: nos proporcionan información la cual nos indica que es indispensable que el paciente quemado tenga rehidratación urgente por lo cual mencionan que la solución más usada.

En la siguiente figura nos indica que el paciente debe ser rehidratado rápidamente por ello y por los beneficios que tiene la solución Hartmann es la indicada como primera opción para nuestros pacientes delicados, como podemos observar la más usada es la solución Hartmann y como siguiente la solución albumina al 5

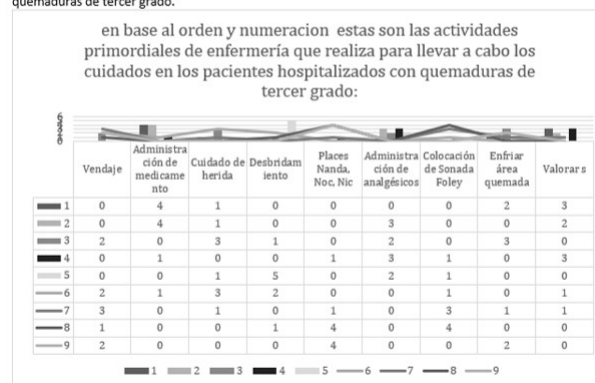
Figura 16: capacitación al personal de enfermería en cuidados de quemaduras de tercer grado



Nota: representación de la capacitación al personal de enfermería en quemaduras de tercer grado.

En la figura nos representa la consideración que debe existir para que el personal de enfermería pueda ser capacitado en dicho tema, ya que lo consideramos un tema de interés ya que hablamos de un estado crítico de un paciente, por el cual se recomendaría que el personal fuera capacitado con mayor frecuencia para mejor manejo y control de pacientes que lo necesiten, ya que también en la figura se muestra que el personal refiere ser pocas veces capacitado con el tema.

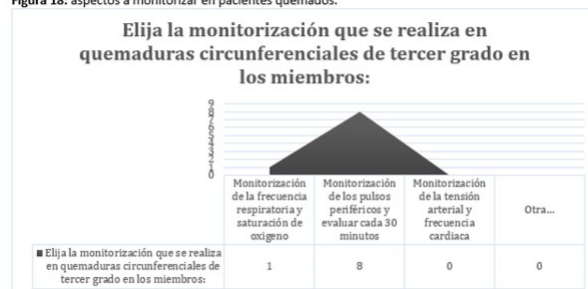
Figura 17: orden de actividades primordiales de enfermería en pacientes hospitalizados por quemaduras de tercer grado.



Nota: en esta grafica podemos observar que el orden y la numeración de las actividades primordiales hay que tenerlas en cuenta ya que son las actividades principales para poder brindar un adecuado cuidado a nuestros pacientes con estas condiciones.

Es importante tener en cuenta y conocer las actividades que debemos de brindarle a nuestro paciente de primera instancia para evitar complicaciones en nuestros pacientes con esta situación crítica, por ello en esta grafica es representada en orden y numeración las intervenciones por hacer con nuestro paciente por ejemplo el vendaje, la administración de medicamentos, cuidado de heridas etc.

Figura 18: aspectos a monitorizar en pacientes quemados.



Nota: brevemente esta grafica nos indica que la información que nos brindaron es relevante para la atención de nuestros pacientes en dicha condición ya que lo primordial dentro de todas las actividades es monitorizar los pulsos periféricos y evaluarlos cada 30 minutos.

La información que nos proporcionan es muy importante ya que la evaluación de dichos pulsos es un factor importante para conocer el estado de salud de nuestro paciente y en base a ello que manejo se le brindara de acuerdo a sus condiciones. Por ello nos representa en la figura que la monitorización de los pulsos periféricos y evaluarlos cada

30 minutos es la primordial intervención para el control y manejo de nuestro paciente.

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo con la finalidad de obtener información sobre las aptitudes que tiene el personal de enfermería frente a pacientes con quemaduras de tercer grado, sabiendo que estas son lesiones cutáneas que resultan de la exposición a fuentes de calor extremas, productos químicos, electricidad o radiación, y que afecta todas las capas de la piel, incluyendo la epidermis, la dermis y la hipodermis, e incluso afecta a los tejidos subyacentes como músculos, tendones y huesos por tanto es importante conocer aquellos protocolos e intervenciones que se deben de seguir para proporcionar un servicio de calidad para la recuperación óptima del paciente.

La rama de salud requiere conocimientos y esfuerzo necesario ya que es una profesión que se trata de diferente manera ya que tenemos en nuestras manos la vida de los seres humanos, no tenemos oportunidad de equivocarnos, por ello y mucho más debemos de tener la preparación necesaria y adecuada a cada patología con los patrones involucrados.

Esta investigación nos aporta conocimientos que llevaremos a práctica durante nuestra carrera profesional, ya que obtuvimos cierta información por parte del personal de enfermería donde nos menciona qué actividades son las que se deben de seguir de primera instancia de acuerdo a la intensidad de la lesión.

Por otra parte, damos a conocer las actividades que realiza el personal de enfermería en el Hospital de las Culturas en la ciudad de San Cristóbal de las Casas específicamente frente a estas lesiones, sin embargo, encontramos también que existen deficiencias dentro del personal ya que no todos cuentan con la capacitación adecuada para poder proporcionar los cuidados óptimos al paciente.

Los resultados encontrados en esta investigación en cuanto a los cuidados e intervenciones del personal de enfermería enfocado a las quemaduras de tercer grado nos muestran de forma general que quienes predominan son aquellos que culminaron la licenciatura o tienen una especialidad con total general del 80 %, lo cual, la mayor parte aún desconoce algunas intervenciones y/o cuidados que se realizan ante un paciente quemado.

Pero hay muchos motivos por los cuales ellos desconocen algunas cosas y uno de ellas son; que no son capacitados al tema relacionado a quemaduras, eso significaría que la mayoría aún no se actualiza, ya que según CONAMED (S.F) asume que el enfermero debe asumir la responsabilidad de actualizarse y aplicar sus conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional, por lo contrario, vemos que no se da de forma seguida las actualizaciones de enfermería.

Ahora centrándonos en las intervenciones inmediatas cuando llega un paciente quemado, algunos de los profesionales de enfermería contestaron que se debe realizar un manejo inmediato de vía aérea con un 90 %, pero el 10 % restante aún no tiene la certeza de que es lo primero que se debe realizar y cual es lo último, otorgando el resultado de que hay un mínimo de indiferencia conforme a llevar a cabo

sus actividades.

Con los datos obtenidos del estudio se revelaron que la población más vulnerable a sufrir quemaduras de tercer grado son los niños menores de edad con un 80 % de casos y 20 % de casos son de hombres adultos. Cabe mencionar que la etiología más común y frecuente que se presentan son térmica con una prevalencia del 50 % y de orígenes eléctricas con un resultado de 50 % de casos.

Dentro de los estudios obtenidos se revela un 90 % de incidencias de mortalidades ocasionadas por infecciones bacterianas y sepsis, mientras que el 10 % restante de la población se debe a una deshidratación grave del paciente.

FUENTES CONSULTADAS

Aldeon C. M. G. y López G. E. D. (2022) Cuidados de enfermería en la recuperación de quemaduras en pacientes pediátricos, Guayaquil – Ecuador, cdl. universitaria Salvador Allende

Bautista L. L., Consuelo. C. M., Ramirez Rivero C. E., Rivera G. J. J. y Uribe C. J.A. Manejo de quemados. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Asociación colombiana de facultades de medicina-ASCOFAME-.

Barrionuevo P. D. G y Flores V. M. E., (2020) Complicaciones de quemaduras eléctricas en pacientes hospitalizados, universidad nacional de Chimborazo facultad de ciencias de la salud carrera de medicina, Riobamba – Ecuador.

Barrionuevo P., Daniela. Flores V. Miriam. (2020) Complicaciones de quemaduras eléctricas en pacientes hospitalizados. Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7101>

Blendin A, Linares HA, Benaim F. (1993) Tratado de quemaduras. México: Interamericana, McGraw Hill.

Camacho M. A. (2016) Rediseño de la unidad de atención a pacientes quemados del Hospital Teófilo Dávila de Machala, universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias médicas escuela de graduados, Guayaquil – Ecuador.

Conamed (S.F) código de ética para enfermeras. Recuperado de: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/codigo_enfermeras.pdf

Clínica universidad de Navarra. (2023) Quemaduras de tercer grado. Recuperado de: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/quemadura-tercer-grado>

Esparza J., Mintegi S. (2016) guía para padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil, Asociación Española de Pediatría, Aguirre, I. 28009. Madrid. España, Recuperado de: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/guia-padres-prevencion-lesiones-no-intencionadas.pdf>

Fernández S. Y., Melé C. M. (2020) Quemaduras, Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. Recuperado de: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_quemaduras.pdf

Guías de Práctica Clínica; IMSS-375-17 (2018) Intervenciones de enfermería para la atención del adulto gran quemado en el tercer nivel de atención.

Guías de clínica y terapéutica (2022) Quemaduras, Medicin Sans Frontieres. Recuperado de: <https://medicalguidelines.msf.org>

Hernández S. Roberto. (2014) Metodología de la investigación, 6ta edición, mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v. prolongación paseo de la reforma 1015, torre a piso 17, colonia desarrollo santa fe, delegación Álvaro Obregón c.p. 01376, México D.F.

López J C. (2007) Tratamiento de las quemaduras en la infancia, Unidad de Quemados. Hospital Infantil La Paz. Madrid. España.

Magaña B. J. L (2017) Proceso de enfermería a paciente con quemaduras de tercer grado basado en la teoría de Gordon, Volumen: 6 de Iztacala, UNAM.

Martínez L. Eduardo (2011) Manual de urgencias quirúrgicas. 4ta Edición.

Martín G. D. M., Cascales L. P. y Rodríguez F. V., (2019) Intervenciones enfermeras en el abordaje de las quemaduras, Revista Cubana de Enfermería, Universidad de Sevilla. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Andalucía, España.

Martínez B. J. A., Cabrera L. P., Sampietro de L. J. M., Peña P. J. y Domingo A. A., (2016) La terapia de vacío como alternativa terapéutica en quemaduras con exposición ósea, vol.42 no.4 Madrid.

Moore L. K., Dailey F. A., Agur. M. R. A., (2013) Anatomía con orientación clínica, 7.a edición, Av. Carrilet n.o 3, 9. a planta – Edifici D Ciutat de la Justícia 08902 L'Hospitalet de Llobregat Barcelona (España).

Navarro B., (2023) Tipos de tejidos, Recuperado de: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/tipos-de-tejidos>.

Pérez M. L. A., Galindo O. Y. E., y Samiento O. M. K., (2021) Cuidados de enfermería en personas con quemaduras en cuidado crítico, Universidad Antonio Nariño Programa Enfermería Facultad de Enfermería Bogotá, Colombia.

Peláez de la F. A., (2020) Cuidados de enfermería en la unidad de quemados críticos, Universidad de Valladolid Grado en Enfermería Facultad de Enfermería de Valladolid.

Rossich V. R. y Domínguez S. P. (2020) Protocolo de quemaduras. Sociedad y fundación española de cuidados intensivos pediátricos.

Salinas Salas L. G. (2018) Practicas seguras del cuidado de enfermería en los pacientes quemados en el servicio de cirugía plástica y quemados.

Serrano J. R. Fernández G. P. F., (2018) Manejo de las quemaduras de primer y segundo grado en atención primaria, Gerokomos vol.29 no.1 Barcelona.

Secretaría de Salud (2022) Hospital "Gómez Maza", altamente resolutivo en el manejo de niños con quemaduras: recuperado de: <https://saludchiapas.gob.mx/index.php/noticias/post/hospital-gomez-maza-altamente-resolutivo-en-el-manejo-de-ninos-con-quemaduras>.

Toro de O. G. y Duque F. B. M (1992) Incidencia de las condiciones sociofamiliares en el problema de las quemaduras, Hospital San Vicente de Pául, Medellín Colombia.

Valley Children's Healthcare. (2023) Cuestionario sobre quemaduras. Recuperado de: <https://es.valleychildrens.org/resources/quizzes/burns-quiz>

Wilson Carter D. (2022) Quemaduras. Recuperado de: Quemaduras - Lesiones y envenenamientos - Manual MSD

versión para profesionales (msdmanuals.com) Zapata Sirvent RL, Del Reguero A, Kube León R. Actualización de quemaduras. Rumbo al 2000. Caracas: Editorial Ateproca; 1999.