



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A LA EVOLUCIÓN
DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR QUEMADURAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2018 - 2022**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

JEAN-ANDREHASS DE JESÚS ANGULO PEREA

ASESOR:

MC. HUGO MIGUEL RODRÍGUEZ FERRUCCI, Mgtr. SP.

CO ASESOR:

MC. JHON ALEXANDER CASADO DEL CASTILLO, Esp.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNAP

Facultad de Medicina Humana
"Rafael Donayre Rojas"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N°003 / CGT- FMH-UNAP-2024

En la ciudad de Iquitos, distrito de Punchana, departamento de Loreto, a los **11 días del mes de marzo del 2024 a horas 12:00m**, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulado: **"ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR QUEMADURAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2018 - 2022"**, aprobado la sustentación con Resolución Decanal N°071-2024-FMH-UNAP del bachiller **Jean-Andrehass de Jesús Angulo Perea**, para optar el título profesional de Médico Cirujano.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante **Resolución Decanal N°442-2023-FMH-UNAP**:

- | | |
|--|------------|
| • MC. Eduardo Alberto Valera Tello, Dr. | Presidente |
| • MC. Jorge Luis Baldeón Ríos, Mgtr. DUGE. | Miembro |
| • MC. Carlos Efraín Vidal Oré, Mgtr. SP. | Miembro |
| • MC. Hugo Miguel Rodríguez Ferrucci, Mgtr.SP. | Asesor |
| • MC. Jhon Alexander Casado del Castillo. | Co-Asesor |

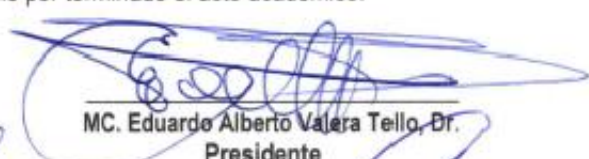
Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: **ADecuadadamente**


El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública de la tesis ha sido **APROBADO** con la calificación de **18 (dieciocho)**

Estando el bachiller **APTO** para obtener título profesional de Médico Cirujano.

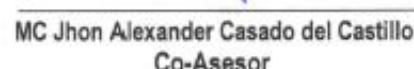
Siendo las **13:00** se dio por terminado el acto académico.


MC. Eduardo Alberto Valera Tello, Dr.
Presidente


MC. Jorge Luis Baldeón Ríos, Mgtr. DUGE
Miembro


MC. Carlos Efraín Vidal Oré, Mgtr. SP
Miembro


MC. Hugo Miguel Rodríguez Ferrucci, Mgtr.SP
Asesor


MC Jhon Alexander Casado del Castillo.
Co-Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación
AV. COLONIAL S/N - PUNCHANA - TELEF.:(065) 251780 Email: medicina@unapiquitos.edu.pe
IQUITOS - PERÚ



HOJA DE FIRMAS DEL JURADO



MC. Eduardo Alberto Valera Tello, Dr.
Presidente



MC. Jorge Luis Baldeón Ríos, Mgtr. DUGE.
Miembro



MC. Carlos Efraín Vidal Oré, Mgtr. SP.
Miembro



MC. Hugo Miguel Rodríguez Ferrucci, Mgtr. SP.
Asesor



MC. Jhon Alexander Casado del Castillo
Co-asesor

REPORTE DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FMH_TESIS_ANGULO PEREA.pdf

AUTOR

JEAN-ANDREHASS DE JESUS ANGULO P
EREA

RECuento de palabras

15486 Words

Recuento de caracteres

79133 Characters

Recuento de páginas

67 Pages

Tamaño del archivo

464.4KB

Fecha de entrega

Apr 8, 2024 1:15 PM GMT-5

Fecha del informe

Apr 8, 2024 1:16 PM GMT-5

● 13% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Jaime y Geraldine,

Por su constante apoyo y seguimiento en mi formación profesional y por siempre impulsarme a salir adelante.

A Katherym y Luan,

Por ser el motivo que me inspira a ser mejor cada día.

A Ricco y a Princesa,

Por haberme acompañado en todos estos años de formación, en las noches de desvelos y en mis momentos más felices.

A mi tía Rosa, mi tío Jaime y mi tía Toña,

Por su apoyo desde los primeros años de la carrera hasta hoy en día.

AGRADECIMIENTO

A Betty, mi ajicito, por su valioso apoyo en el desarrollo de este proyecto de investigación, por ser mi compañera incondicional durante mi formación profesional y por siempre estar presente en los momentos más difíciles.

Al doctor Hugo Rodríguez, por ser mi mentor durante mi formación profesional y por guiarme con paciencia en el camino íntegro de la investigación

A todos mis docentes de la Facultad y personal de salud, que me han apoyado a lo largo de mi carrera con sus conocimientos y experiencias.

A Karina por ser la compañera que sacó la mejor versión de mí académicamente y como persona.

ÍNDICE

Portada	i
Acta de sustentación	ii
Hoja de firmas del jurado	iii
Reporte del informe de similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	8
1.1. Antecedentes	8
1.1.1. Antecedentes internacionales	8
1.1.2. Antecedentes nacionales	12
1.1.3. Antecedentes locales	14
1.2. Bases teóricas	15
1.3. Definición de términos básicos	22
CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES	23
2.1. Formulación de la hipótesis	23
2.2. Variables y operacionalización	25
CAPITULO III: METODOLOGÍA	33
3.1. Diseño metodológico	33
3.2. Diseño muestral	33
3.3. Procedimiento de recolección de datos	34
3.4. Procesamiento y análisis de datos	35

3.5. Aspectos éticos	35
CAPITULO IV: RESULTADOS	36
4.1. Aspectos clínico-epidemiológicos de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital regional de Loreto	37
4.2. Asociación de los aspectos clínico-epidemiológicos de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital regional de Loreto	51
CAPITULOS V: DISCUSIÓN	52
CAPITULOS VI: CONCLUSIONES	60
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES	61
CAPITULO VII: FUENTES BIBLIOGRAFICAS	62
ANEXOS	68
1. Matriz de Consistencia	68
2. Instrumento de recolección de datos	74
<u>INDICE DE TABLAS</u>	
Tabla 1: Operacionalización de Variables.	25
Tabla 2: Frecuencia de pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	36
Tabla 3: Prevalencia de los pacientes atendidos con quemaduras según provincias de la Loreto, período 2018-2022.	37
Tabla 4: Características socio-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	38
Tabla 5: Distribución de los meses y frecuencia de los casos respecto a los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	41
Tabla 6: Frecuencia de agentes causales respecto a la edad de los pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	41
Tabla 7: Características clínico- quirúrgico de los pacientes atendidos por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	43

Tabla 8: Frecuencia de agentes patógenos aislados en relación con la edad de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	47
Tabla 9: Complicaciones y evolución de los pacientes atendidos por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	48
Tabla 10: Características clínicas de los pacientes grandes quemados atendidos en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	50
Tabla 11: Características clínicas de los pacientes con shock atendidos en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022	50
Tabla 12: Asociación de pacientes fallecidos por quemaduras con lesión por inhalación.	
	51

RESUMEN

Objetivo: Determinar los aspectos clínicos-epidemiológicos relacionados a la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal y retrospectivo, con 248 pacientes hospitalizados por quemaduras desde 2018 al 2022, cuyos datos fueron recopilados de las historias clínicas en un instrumento adaptado del Instituto Nacional de Salud del Niño, los datos fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 22, sometiendo las variables nominales a chi cuadrado y calculando la asociación con Odds Ratio. **Resultados:** El grupo etario más afectado fue el 1-5 años (41.1%), el sexo fue a predominio masculino (63.3%), la población procedía con mayor frecuencia de zona urbana (82.7%). El grado de instrucción fue desconocido en el 52% de los casos. El agente causal más frecuente fue líquido caliente (60.5%). Las quemaduras de 2° grado fueron las más frecuentes (87,5%). Más de la mitad de la población utilizó antibiótico (53,6%). 2% presentó sepsis, el 1,6% shock, el 4,6% lesión inhalatoria. El 85,9% presentó evolución favorable. **Conclusiones:** La frecuencia de quemadura en menores de edad fue 2 veces más en comparación con los adultos. El agente causal más común fue líquido caliente en ambientes intradomiciliarios. Los grandes quemados representaron el grupo con mayor requerimiento de soporte ventilatorio de los cuales el 75% presentó shock. La lesión inhalatoria se asoció con 24.89 veces más riesgo de fallecer.

Palabras claves: quemaduras, factores asociados, factores socio epidemiológicos, factores clínicos, evolución.

ABSTRACT

Objective: Determine the clinical-epidemiological aspects related to the evolution of patients treated in the Burn Unit of the Regional Hospital of Loreto during the years 2018-2022. **Methods:** A descriptive cross-sectional and retrospective study was conducted with 248 patients hospitalized for burns from 2018 to 2022, whose data were collected from medical records in an instrument adapted from the National Institute of Child Health, the data were processed in the statistical software SPSS version 22, subjecting the nominal variables to chi-square and calculating the association with Odds Ratio. **Results:** The most affected age group was 1-5 years (41.1%), sex was predominantly male (63.3%), the population was more frequently from urban areas (82.7%). The level of education was unknown in 52% of the cases. The most frequent causal agent was hot liquid (60.5%). Second-degree burns were the most frequent (87.5%). More than half of the population used antibiotics (53.6%). 2% presented sepsis, 1.6% shock, 4.6% inhalation injury. 85.9% presented favorable evolution. **Conclusions:** The frequency of burns in underage was 2 times higher compared to adults. The most common causal agent was hot liquids in home environments. Large burns represented the group with the greatest need for ventilatory support, of which 75% presented shock. Inhalation injury was associated with 24.89 times the risk of death.

Keywords: burns, associated factors, socio-epidemiological factors, clinical factors, evolution.

INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática

Las quemaduras son una agresión directa a la primera línea de defensa del organismo y son consideradas un problema de salud pública al constituir el 4° tipo de trauma más común a nivel mundial, después de los accidentes de tránsito, las caídas y la violencia intrapersonal.¹

Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud, 11 millones de víctimas por quemaduras requieren atención especializada y se reportan alrededor de 300 mil muertes por año², es la mayor causa de mortalidad asociada a morbilidad física y psicológica severa para los pacientes y sus familiares. Se atribuye al menos una de cada diez muertes en el mundo por quemaduras, y actualmente la incidencia en países de ingresos elevados ha decrecido más rápido en comparación con la discapacidad, mientras que, en los países de medianos y bajos ingresos, como el Perú, se mantiene en aumento tanto la mortalidad como la discapacidad.³

Las víctimas por quemaduras son considerados pacientes con trauma, por ende, su abordaje terapéutico consiste en seguir los algoritmos para cualquier trauma, este abordaje debe ser multidisciplinario y oportuno, ya que, pueden dejar secuelas permanentes cuya afectación social especial son los niños y personas que laboran.

La mortalidad en estos pacientes varía entre las diferentes regiones del mundo siendo menores en países de ingresos elevados debido al énfasis en la intervención y promoción, así como el tratamiento, manejo y cuidado de pacientes quemados, por otra parte, en los países de bajos y medianos ingresos aún no se han adoptado las medidas que contribuyan a la disminución de la mortalidad en los pacientes quemados, motivo por el cual, la tasa de fallecimiento es mayor en comparación con otros países, donde según se describe en la literatura, se asocia también a una serie de factores clínicos y epidemiológicos como: la edad, el sexo, el área de extensión de la quemadura, la presencia de injuria por inhalación, las enfermedades concomitantes y los traumas asociados.²

La American Burn Association establece que, en el 2016, 486 mil personas requirieron atención por quemaduras en Estados Unidos, 40 mil fueron hospitalizados, se reportaron 3275 muertes relacionadas a inhalación de humo, en los países de mediano y bajos ingresos se estima 180 mil muertes por año donde

la tasa aumenta en función de la profundidad de la lesión, edad avanzada e inhalación de humo ⁴. En Brasil, según la Sociedad Brasileña de Quemados, la incidencia por año es de al menos un millón de casos con 100 mil hospitalizaciones y con una mortalidad de 1600 personas por año. ³

En Perú, los últimos datos publicados sobre las características de los pacientes quemados adultos son del 2019 cuya población de estudio fue solamente pacientes atendidos en 3 hospitales de Lima ⁵, el resto de los estudios vinculados a los pacientes quemados estudian solamente población infantil ^{6,7}, grandes quemados⁸ y quemaduras solares⁹, sin embargo, tienen una antigüedad mayor a 5 años, por lo que sus datos y estadísticas no son exactas. Según Global Data Exchange la incidencia de quemaduras menor del 20% sin lesión de vía aérea en el 2017 fue de 113 casos por 100 mil habitantes donde los agentes causales en su mayoría fueron fuego, calor y líquidos calientes¹⁰.

En la región Loreto, la última publicación data de hace más de 8 años, en 2015, se estudió las características de 83 pacientes atendidos en la única Unidad de Quemados en Loreto.¹¹

La respuesta sistémica del cuerpo a una quemadura es compleja, la pérdida de la barrera inicial de defensa conduce a una alta incidencia de infecciones que amenazan la vida, como el shock y la falla multiorgánica, sumando también la escasez de información actualizada, la evidencia del aumento exponencial de la población periurbana que no cuentan con el saneamiento básico, el número de incendios en los diferentes distritos, compañías de bomberos que no están adecuadamente implementados, accidentes ocasionados por pirotecnia, en el ámbito laboral o por descuido y negligencia, así como también las deficiencias en cuanto al sistema de atención, referencias y transportes de los pacientes quemado, resaltan la importancia de conocer y estudiar oportunamente las características que se asocian a la evolución de los pacientes de la región Loreto. En la actualidad, Loreto cuenta con solo un Hospital de III nivel en la región con Unidad de Quemados, mismo que, no cuenta con Unidad Crítica, ventilador mecánico y que además, presenta deficiencias técnicas, materiales y recursos humanos para brindar atención la atención integral y calidad al paciente, en comparación con otras unidades de quemados a nivel nacional.

Por todo lo antes expuesto, las carencias de los servicios de salud, sistemas de referencia, características sociales y demográficas; el presente proyecto tiene como enfoque principal estudiar los aspectos clínico- epidemiológicos de los pacientes hospitalizados por quemaduras del Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias”.

Formulación del problema

¿Cuáles son los aspectos clínico-epidemiológicos asociados con la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto, 2018-2022?

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar los aspectos clínicos-epidemiológicos relacionados a la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022

Objetivos específicos

- a) Describir las características epidemiológicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022.
- b) Identificar las características clínicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022.
- c) Estudiar la evolución de pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022.
- d) Buscar la asociación de los aspectos clínicos-epidemiológicos con la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022

JUSTIFICACIÓN

Importancia

Las quemaduras son un problema de salud pública que afecta a todos los países, así mismo, los índices de mortalidad y complicaciones son mayores en países en vías de desarrollo; millones de personas sufren grave desfiguración y quedan con secuelas, la mayoría, permanentes que limitan sus funciones normales y la oportunidad de llevar sus vidas habituales y económicamente productivas.

Según los Centros para el Control y Prevención de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) en el año 2006, la sepsis representó la décima causa de muerte evidenciando así que la recuperación involucra un gasto humano y económico; es por ello que se hace énfasis en la prevención, detección de manera temprana y oportuna a fin de poder iniciar la antibioticoterapia de amplio espectro y respectiva para favorecer la evolución de los pacientes quemados ya que se ha evidenciado en un estudio comparativo donde se observó una mayor prevalencia de sepsis entre pacientes quemados, víctimas de trauma y de cuidados intensivos generales con cifras de 8-42.5%, 2.4-16.9% y 19-38% respectivamente, donde la mortalidad asociada a la sepsis en quemados fue de 26-65%, trauma 7-36.9% y 21-53% para los pacientes de cuidados intensivos ¹².

A partir de la evidencia en la experiencia de los países de ingresos elevados, es posible, pero a la vez, un reto poder disminuir la morbilidad y mortalidad en los países de ingresos medios y bajos. De igual modo, haciendo énfasis en la prevención tanto en el sector salud como políticas y control por parte de las autoridades locales y nacionales. Se han descrito algunos puntos a hacer énfasis para conseguir los resultados esperados y estos incluyen: La falta de conciencia del problema que constituye y el costo que implica la atención a un paciente sin contar la recuperación, discapacidad y mortalidad, el siguiente punto son las políticas escasas y de control como por ejemplo reglamentos y autoridades designadas a la fiscalización.

Dado que la descripción de la problemática no es clara, representativa y ni real, no permite la intervención y el abordaje adecuado, sobre todo, en países de bajos ingresos ya que no se puede extrapolar resultados a partir de otros estudios pues las características de la población son distintas, la

descripción de las quemaduras es inexacta o no se ha realizado. Mientras que la reducción en la mortalidad, morbilidad y mejoras en los países de ingresos elevados se debe a que la investigación ha dado como resultado la aplicación de conocimientos científicos basados en evidencia haciendo énfasis en programas preventivos, en comparación de la limitada información en países en vías de desarrollo ².

Actualmente, en Perú no se cuenta con estudios descriptivos o analíticos que aborden desde un enfoque nacional, la prevalencia, curso de la enfermedad como también el impacto de las secuelas en la vida de los pacientes o de los factores clínico o sociales que se asocian a la evolución favorable o desfavorable de los pacientes, solo se encontró algunos estudios realizados a nivel regional o local en algunas zonas del país, mismo que fueron realizados de manera independiente al resto de regiones. Este hecho no nos ha permitido establecer protocolos estandarizados para la toma de decisiones que conduzcan a la implementación de medidas preventivas como las existentes en otros países. La investigación que vamos a desarrollar nos permitirá identificar la frecuencia de este problema en un período de tiempo pasado pero reciente (5 años de antigüedad), el oportuno reconocimiento de los aspectos epidemiológicos asociados al curso de la enfermedad como el estudio de las condiciones en las cuales son atendidos los pacientes quemados; resultará ser información vital que será de utilidad no solo para mejorar la atención, sino también para la calidad del servicio para los pacientes atendidos.

Viabilidad

La presente investigación resultó viable ya que se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal, que se ejecutó en un plazo de dos meses, tiempo con el cual se contó para la realización.

Así mismo, para la obtención de datos se solicitó a la Facultad de Medicina Humana de la UNAP y al Comité de Ética de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, la aprobación y permisos para la ejecución del trabajo de investigación, posteriormente a través de la oficina de Docencia e

Investigación del Hospital Regional de Loreto, se solicitó los permisos necesarios para el acceso a las historias clínicas de los pacientes.

Previamente, se corroboró a través de la oficina de Estadística e Informática del Hospital Regional de Loreto, la cifra exacta de los pacientes atendidos por año por fecha de ingreso; también se tenía referencia que el Hospital Regional de Loreto al ser el único de la región en contar con Unidad de Quemados contaba con la muestra suficiente para llevar a cabo la investigación.

Los costos y financiamiento de la presente investigación no fueron elevados y se costearon por parte del investigador de manera personal.

Limitaciones

Dado que los datos obtenidos son secundarios se presentó el riesgo de que los mismos no sean exactos o hayan sido mal registrados en las historias clínicas, lo que pudo determinar un sesgo de información, para lo cual se utilizó solo aquellas historias clínicas que cumplan los criterios de inclusión, de igual modo para evitar sesgo de selección de datos por parte del recolector, los datos fueron tomados en una ficha por el mismo investigador a fin de haber seleccionado información necesaria.

Se excluyeron aquellas historias clínicas incompletas, cuya información no guardaba relación con los diagnósticos y tratamientos o que cumplan con el criterio de exclusión que se menciona más adelante.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Quiroga et al., 2018, llevaron a cabo un estudio transversal cuantitativo, en pacientes ingresados en el 2017 al servicio especializado de quemados del complejo hospitalario VIEDMA en Bolivia. La muestra total constó de 332 Historias clínicas. La incidencia en niños fue del 53%, en niñas del 47%. Los grupos etarios afectados fueron de 1 a 5 años (65%), de 5 a 10 años (21%), menor de 1 año (9%) y mayores de 10 años (5%). Las causas de las quemaduras fueron: líquidos calientes (65%), contacto directo con fuego (19%), objeto caliente (8%), electricidad (6%), fricción (2%) y 1 quemadura por químico. La gravedad de las quemaduras fue en mayor frecuencia entre leves y moderadas.¹³

Donate et al., 2018, realizaron un estudio observacional y analítico, en el CeNaQue en Uruguay desde 2016 a 2017, con un total de 166 pacientes, cuyas características fueron masculino 60,8%, mediana de edad fue 39,5 años, 9,65% de superficie corporal quemada respectivamente, lesión inhalatoria en el 81.3% de los casos y mortalidad del 20%. Los factores que se asociaron a mortalidad fueron mayor edad, mayor superficie corporal quemada, niveles elevados en sangre de: urea, creatinina, bilirrubina total y leucocitosis así también, la disminución de PAM, PAS, PaFi, pH y bicarbonato mientras que los factores independientemente asociados a la mortalidad por regresión logística fueron edad (1,08; 1,03-1,14; $p=0,00$), superficie corporal quemada (1,07; 1,01-1,14; $p=0,02$) y frecuencia respiratoria (1,14; 1,02-1,28; $p=0,02$)¹⁴.

Aseña et al., 2019, estudiaron las condiciones sociodemográficas y los resultados de antibiogramas de las heridas por quemaduras en pacientes pediátricos. Se evaluaron retrospectivamente 419 pacientes en edad pediátrica con quemaduras. La tasa de incidencia de quemaduras fue mayor en pacientes masculinos con bajo nivel socioeconómico. Las causas más frecuentes de quemaduras fueron escaldaduras y accidentes domésticos.

En los cultivos estudiados se observó crecimiento de estafilococo coagulasa negativo con proporción de resistencia antibiótica del 67,8%, las muestras de cultivos fueron principalmente tomadas de la zona perineal.¹⁵

Fomukong et al., 2019, llevaron a cabo un estudio observacional entre los años 2006 y 2016 en la Unidad de Quemados del Hospital General de Douala en Camerún. Se obtuvo un total de 125 pacientes durante los 10 años de estudio, donde el 55.65% fueron hombres, los pacientes que tenían mayores al 25% tenían 30.1 más riesgo de fallecer con un IC 95% [6.54 a 80.96] con un $p < 0.01$. El Odds de quemaduras de fuego tienen 7.26 veces más de fallecer en comparación con otro tipo de agente, su IC 95% [1.95-27.24] $p < 0.03$.¹⁶

Naveda et al., 2020, realizaron un estudio transversal retrospectivo en Venezuela en el Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubilaga” desde el 2010 al 2019 para determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad en el niño gran quemado donde la mortalidad general fue de 27.6% y los factores de riesgo identificados fueron: Superficie corporal quemada mayor del 35%(OR: 11.736, IC 95%: 1.138-121.074, $p = 0.039$), pérdida de peso mayor al 15% durante la primera semana (OR: 22.257, IC 95%: 2.783-178.024, $p = 0.003$) y cinco o más transfusiones de glóbulos rojos por el método de Kaplan y Meier ($p = 0.049$)¹⁷

Forbinake et al., 2020, realizaron un estudio de tipo observacional con el objetivo de estudiar la mortalidad de los pacientes con quemadura de la Unidad e Quemados del Hospital General Duola en Camerún. Durante los 8 años de estudios, se registraron 440 pacientes, la tasa de mortalidad fue del 23.4% Las principales causas de muerte fueron: shock (35%), sepsis (24.3%), distrés respiratorio agudo (24.3%), falla renal aguda (5.8%), anemia severa (3.9%) y causas indeterminadas (6.7%)¹⁸

Vanseedharam et al., 2020, llevaron a cabo un estudio de tipo observacionales por un período de 6 meses en la India. Los resultados evidenciaron que, del total de 157 pacientes, en el grupo Profilaxis se detectó

sepsis en 33 de los 77. En el grupo Sin profilaxis, se detectó sepsis en 37 pacientes. En el subgrupo de quemaduras por inhalación, a 20 de los pacientes pertenecientes al grupo de profilaxis se les diagnosticó neumonía, mientras que 22 pacientes no sobrevivieron hasta el día 30 después de la quemadura. Los pacientes del grupo sin profilaxis que sufrieron quemaduras por inhalación fueron 38. Se diagnosticó neumonía en 29 de ellos, mientras que 27 no sobrevivieron hasta el día 30 después de la quemadura. El estudio no respaldó el uso rutinario de profilaxis antibiótica en pacientes con quemaduras, pero su administración puede considerarse en subgrupos específicos. ¹⁹

García-Díaz et al., 2021, llevaron a cabo una investigación con datos desde 1979 al 2018 en España, sobre la tendencia de mortalidad, se expusieron las respectivas tasas por edad de +5 años desde los 0 hasta los 85 años. Los resultados obtenidos fueron una reducción de la tasa de mortalidad general de 1,16 a 0,36 por 100 mil habitantes, en cuanto a mortalidad por sexo para el masculino se redujo 1,37 a 0,49 y para las mujeres 0,96 a 0,26. Esto dio a entender que las medidas adoptadas en cuanto a educación y legislación en los últimos años en dicho país han sido acertadas y también es de recalcar que el grupo con menor tasa de mortalidad fueron menores de 34 años. Las limitaciones fueron que no se describieron las características intrahospitalarias y extrahospitalarias de los pacientes y otros datos por temas de confidencialidad ²⁰.

Vogel et al., 2021 realizaron un estudio transversal con datos del 2015 a 2020 en un hospital de tercer nivel en la región norte de Rio Grande do Sul en Brasil que abarcó todos los pacientes hospitalizados por quemaduras. Se obtuvieron datos sociodemográficos y clínicos. Se obtuvieron 132 pacientes en total los datos demográficos destacables son predominio masculino 55.3% y adultos en su mayoría con el mismo porcentaje, no empleados 61.3%, educación primaria 45.4%, soltero en 75.8%, de la propia localidad 54.5%, la edad media fue 26.8 años. Con respecto a las características de la lesión la mayoría corresponde a la etiología térmica 88%, segundo grado de quemadura 83.3% y afectación de miembros superiores 34.1% donde la

media de superficie corporal quemada fue de 17.9%, cabe recalcar que el 99.2% fueron hospitalizados, 23.5% requirió UCI, 90.9% se recuperaron al alta, 6.8% fallecieron y 2.3% requirió un traslado a otro centro, la estancia media fue de 15.4 días, en cuanto a las complicaciones la infecciosa representó 34.1%²¹.

Basílico et al., 2021, realizaron un estudio tipo de casos y controles en la Unidad de Cuidados Críticos de Quemados de un Hospital de Pediatría en Buenos Aires, Argentina desde junio del 2014 a Setiembre del 2019. Se identificaron los casos como pacientes con hemocultivo positivo mientras que los controles con hemocultivo negativo. Se reportaron 29 casos de bacteriemia con una mediana de 23 días y el principal agente *Pseudomona Aeruginosa*, el factor de riesgo asociado fue la presencia de CVC por más de 7 días (OR:3.18, IC: 95%: 1.20-8.98), la mortalidad general fue de 9.1% donde los casos presentaron una mortalidad específica de 13.8% mientras que los controles de 3.4%²².

Pestana et al., 2021, llevaron a cabo un estudio de tipo transversal cuantitativo, cuya población fueron niños y adolescentes víctimas de quemaduras en un centro especializado. La muestra constó de 267 historias clínicas, el sexo más frecuente fue el masculino. Con mayor frecuencia las quemaduras fueron de origen térmico, catalogadas como segundo grado, siendo las quemaduras por combustión por alcohol el mecanismo más frecuente, afectando tronco, cabeza y miembros superiores, con una mediana del 9% de la superficie corporal quemada. La estación más frecuente de las quemaduras fue durante el verano debido a accidentes. Se evidenció una mediana de 13 días de internación, siendo el resultado el alta hospitalaria.²³

Olivares et al., 2021, llevaron a cabo una investigación de tipo descriptivo y transversal. La población estuvo compuesta por 60 pacientes, hasta los 18 años, atendidos en un hospital de Cuba, en 2017. Los resultados mostraron que el grupo de mayor prevalencia fue de 1 a 4 años (41,6%). Los líquidos hirvientes fueron el principal agente casual (45%), además se estudió las

determinantes sociales asociadas al riesgo de sufrir quemaduras, y se observó que los problemas relacionados con el abasto de agua, con el sistema de depósito de residuales, el piso de tierra en las viviendas y el uso de energía de alto riesgo de cocinar, pueden influir en el riesgo de sufrir quemaduras. Así mismo, se concluyó que los determinantes sociales en la comunidad pueden ser consideradas posibles modos de enfermedad en la comunidad. ²⁴

Calandrelli et al., 2021, realizaron un estudio transversal. La población estuvo constituida por 155 menores de edad ingresados por quemaduras en enfermería o UCI del Hospital público de Goiania de enero del 2015 hasta diciembre del 2019. La mediana de la edad fue de 12.25 años, con predominio de adolescentes (72%) y del sexo masculino (65.5%). Las principales causas de quemaduras fueron líquidos calientes (32.7%), fuego directo (29.1%), y escaldadura (21.8%). Además, las quemaduras fueron consideradas la principal causa de quemaduras en niños. La prevalencia de quemaduras de segundo grado fue mayor (85.5%), el 54,6% tenía una superficie corporal de quemadura >20%. La mortalidad observada fue del 5.5%. Se concluyó que existe asociación entre mayor porcentaje de superficie corporal de quemadura con la necesidad de UCI y mayor Rango de movimiento limitado.²⁵

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Tito y Torres, 2019, presentaron una investigación de cohorte retrospectiva llevada a cabo en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Perú de 2006 a 2016 cuya población fueron los pacientes adultos atendidos en la Unidad de Quemados y Cirugía Plástica. Se tuvieron en total 131 registros, se evidenció infección nosocomial en 15,27%. El riesgo de infección nosocomial y quemadura es 6,1 veces más en pacientes con quemadura de tercer grado respecto a segundo grado (RRc 6.12; IC95% 1.47-25.4; p=0.013) y el riesgo fue menor por cada gr/dl adicional de albumina (RRc 0.37; IC95% 0.25-0.55; p<0.001). Además, hubo mayor riesgo de infección nosocomial con uso de Sonda Foley (RRc 3.63; IC95% 1.65-8.00; p=0.001), uso de catéter venoso central (RRc 4.30; IC95% 1.97-9.39; p<0.001), y por cada punto porcentual

extra de superficie corporal total quemada (RRc 1.03; IC95% 1.01-1.04; $p < 0.001$)²⁶.

Wiegering et al., 2019, hicieron un estudio descriptivo y transversal entre 2014 y 2016 para evaluar las características clínico-epidemiológicas y los patrones de prescripción médica en 3 hospitales de Lima, dos públicos de tercer nivel y uno privado, tanto en las áreas de emergencia como el servicio especializado en quemaduras. Con 5761 pacientes en total con quemaduras de primer y segundo grado, la data fue a partir de las historias clínicas donde el 57.8% fueron mujeres, 77% contaban con educación superior o secundaria completa y 79,7% sin enfermedad previa. El tiempo transcurrido entre la atención inmediata y la del servicio especializado fue de 26 horas, 53,8% fueron primero a la emergencia del hospital, 26,2% acudieron luego de las 24 horas y el 14, 4% requirieron hospitalización. 61,3% sufrió lesión por quemadura en el hogar, 50,6% de los agentes causales fueron los líquidos calientes, 28,7%, tuvo afectación en la cara. El 91,7% recibió medicamentos tópicos, en el servicio especializado se usó humectantes en un 44%. *Pseudomona aeruginosa* fue el patógeno más frecuentemente aislado, por lo que se utilizó antibióticos de amplio espectro⁵.

Kirchbaum et al., 2019, llevaron a cabo un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó 156 historias clínicas entre 2015-2016, para estudiar si la sospecha de lesión por inhalación es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes quemados y si existen otros factores de riesgo. La mortalidad global fue del 9%. El 46% de pacientes tenían sospecha de lesión por inhalación. El porcentaje de pacientes fallecidos fue mayor en los expuestos a sospecha de lesión (16,7% frente a 2,38%), quemaduras de tercer grado (13,3% frente a 1,72%), lugar de origen fuera de lima (16,7% frente a 5,56%). El estudio concluyó que la sospecha de lesión por inhalación, quemaduras de tercer grado, extensión mayor al 11% y lugar de origen fuera de Lima son factores de riesgo de mortalidad en pacientes quemados. ²⁷

1.1.3. Antecedentes Locales

Cabrera, 2015 realizó un estudio transversal, en el sobre los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados durante el mismo año. Se estudió 83 pacientes, donde el 25.3% eran niños menores de un año, el 50.6% vivía en área urbana, 35.6% en el distrito de Belén. 48.2% eran preescolares, el 12% ocurrió durante el mes de junio, 89.2% fue intradomiciliario, el tiempo transcurrido hasta la atención médica fue entre las 2 a 12 hora posterior al episodio. 75.9% fue por líquidos calientes. 71.1% correspondió a 2do grado de quemadura, con un 45% entre los 6-15% de SCQ comprometida, el manejo fue médico-quirúrgico en el 100% de los casos, el antibiótico más usado fue el cotrimoxazol con un 45% y en los analgésicos, el metamizol 94%, el NaCl 0.9% fue la principal solución de hidratación, el 43.4% tuvo un tiempo de hospitalización de 2-3 semanas, el 42.2% presentó infecciones de piel, el 84.3% salieron de alta y no se reportaron muertes.¹¹

1.2. Bases teóricas

Quemaduras

Las quemaduras van desde un suceso leve a uno realmente devastador en la vida de una persona afectada. La forma de presentación más común es accidental, afectando así la primera línea de defensa que posee el cuerpo. Se va a considerar dentro del manejo como si fuera un trauma ya que el manejo inicial sigue los algoritmos de estos. La respuesta sistémica que presenta el cuerpo es compleja y variada va desde pérdida de fluidos hasta el estado de shock, falla renal, rabdomiólisis, sepsis, falla multiorgánica, entre otros.²⁸

Fisiopatología

Es compleja ya que involucra factores locales, sistémicos, así como el balance pro y antiinflamatorio. En relación con la superficie quemada la fisiopatología es aumenta la permeabilidad capilar, destrucción de tejidos, hemoconcentración y posteriormente anemia, disminución del volumen efectivo circulante, del gasto cardiaco, infección y alteraciones de la función pulmonar.²⁹

Los daños pueden ser causados por dos tipos de agentes en su gran mayoría: energía térmica causada por escaldaduras, fuego directo y derivados térmicos y el segundo grupo abarca químicos, electricidad, radiación UV, radiación ionizante, entre otros donde la afectación directa a es sobre la piel.³⁰

Según la etiología se puede clasificar en:

Lesiones por temperatura:

Tenemos a las escaldaduras o lesiones causadas por líquidos calientes y ocurre cuando la temperatura de los líquidos supera los 54°C durante al menos 60 segundos de exposición y mayor a un segundo en el caso de ser líquidos con temperaturas mayor a los 70°C.^{31,32}

También se tiene al fuego como agente y por lo general suele estar asociado a algún grado de inhalación que producen lesiones respiratorias, así también en esta clasificación tenemos a las lesiones por contacto.

Lesiones eléctricas: Se da ya que el tejido graso es altamente conductor, su gravedad depende de la cantidad de voltaje y se clasifican en lesiones de alto

voltaje mayor a 1000 voltios donde las lesiones comprometen sistemas y pueden causar necrosis tisular y bajo voltaje menor a 1000 voltios ocurre en ambientes domésticos que generan quemaduras superficiales a profundas.

Lesiones químicas: Generalmente por accidentes industriales y a su vez en el medio doméstico por lo general con productos de limpieza. La naturaleza del químico determina su grado de lesión siendo los álcalis los más peligrosos y los que causan necrosis.³⁰

Según su profundidad

Depende de la temperatura de la fuente de calor y el tiempo de contacto con la piel y se clasifican en:

Primer grado:

Afecta la epidermis, genera eritema y dolor, no deja cicatriz y por lo general cura hasta en 4 semanas, por ejemplo: Quemaduras solares.³³

Segundo grado:

Hay lesión de la dermis, se clasifica en dérmica superficial si hay lesión leve de la dermis y presenta ampollas color rosa cura sin cicatriz en una a dos semanas. La dérmica profunda afecta la dermis profunda tiene una ampolla de base blanca o hipopigmentada sensibilidad disminuida cura en tres a cuatro semanas y evoluciona hacia una de tercer grado o dejar cicatriz, pueden llegar a verse retrasadas en su curación por la presencia de comorbilidades en el paciente.

Tercer grado:

Atravesará todas las capas dérmicas y tendrá aspecto blanco-grisáceo, puede presentar necrosis producto de la carbonización y autólisis. No presentan dolor por daño de las estructuras nerviosas, folículos pilosos, entre otras. Dejan cicatriz en algunos casos hipertrófica que tarda entre 1- 3 meses para curar, suelen requerir injertos de piel.^{30,33}

Extensión

Para valorar la extensión de superficie corporal quemada se han utilizado diferentes maneras cuya estimación sea la más precisa, rápida y aceptada por los encargados del manejo del paciente. El primer método se refiere a la superficie palmar cuya asignación representa 0.8% (incluyen los dedos de la mano) de la superficie corporal³⁰ y en otros casos 1%³¹. La segunda manera de estimar es mediante la regla de los nueve de Wallace en adultos donde la cabeza en su totalidad incluido el cuello es 9%, miembro superior 9% unilateral, miembro inferior de la cadera a la rodilla es 9% y de rodilla a pie 9%, tórax anterior 9%, tórax posterior 9%, abdomen anterior 9% y región posterior 9%, genitales 1% mientras que en los niños varía pues la cabeza tiene un valor total de 18%, torso completo 18% y miembro inferior 14%; en niños también se aconseja el uso de las tablas de Lund y Bowder.^{34, 35,1, 36, 37, 38}

Criterios para la referencia

En caso de que las quemaduras tuvieran las siguientes presentaciones deberían ser manejadas por un centro especializado a la brevedad posible:

- Quemadura de segundo grado > 10% de SCQ.
- Quemadura de cualquier grado > 5% en niños menores de 2 años.
- Quemadura de cualquier grado > 10% en niños de 3 a 10 años.
- Quemadura de cualquier grado >15% en niños de 10 a 15 años.
- Quemadura de cualquier grado >20% en adultos.
- Quemadura de cualquier grado >10% en adultos > de 65 años.
- Quemaduras químicas o eléctricas.
- Quemaduras de mano, cara, genitales, articulaciones y lesiones por inhalación.

Complicaciones

Con relación a las complicaciones al ser una lesión traumática si estas se presentan como lesiones extensas pueden provocar deshidratación, hipoperfusión y shock hipovolémico. La insuficiencia renal se presenta en un 15 % de casos por la rabdomiólisis, por lo cual la fluidoterapia de mantenimiento debe ser óptima

donde el mejor parámetro para determinar la adecuada hidratación es la producción de la orina.³⁹

Las lesiones por inhalación pueden producir edema de vías aéreas, pulmonar, traqueobronquitis, atelectasias, entre otros⁴⁰ donde la clínica presente es la disnea, quemaduras de cara y cuello, cambio en la voz, tos, ronquera, esputo carboráceo cuya sospecha y gravedad depende en parte del incidente en ambiente cerrado, alteración del estado de conciencia del paciente, tiempo de exposición, así como describir que productos estuvieron en combustión.⁴¹

La principal complicación infecciosa es la sepsis ya que la pérdida de continuidad de la piel, los procedimientos quirúrgicos e invasivos hacen que los pacientes afectados por quemaduras puedan presentar esta complicación. Se describe Gram negativos como agentes causales principales, aunque se denota un aumento de Gram positivos. El diagnóstico se dificulta ya que en aquellos pacientes con > a 20% se produce un SIRS y poca literatura describe este tópico ⁴². Los agentes infecciosos aislados dependen de la toma de muestra adecuada que es el cultivo de tejido biopsiado, puesto que orienta el manejo de la antibiótico terapia ⁴³

Tratamiento

Antibioticoterapia

Las infecciones hospitalarias pueden complicar al paciente quemado, donde se puede adquirir agentes infecciosos que proliferan que ingresa a través de las heridas, así mismo los pacientes pueden requerir procesos invasivos. La profilaxis en estos pacientes es cuestionada.⁴⁴ La administración de medicamentos en el manejo de pacientes quemados puede llegar a ser compleja como por el ejemplo el uso de sedantes, analgésicos, protectores gástricos, entre otros, donde el uso de la antibioticoterapia no cuenta con un indicador de cese de la terapia , así mismo los cambios fisiopatológicos interfieren en el efecto de los antibióticos, pues hay pérdida de proteínas por vasodilatación y aumento de la permeabilidad vascular, condiciones como falla orgánica múltiple, falla renal aguda interfieren en la farmacocinética y farmacodinamia de los antibióticos. Como el diagnóstico de sepsis ya presenta una dificultad por el estado inflamatorio de los pacientes no se recomienda la profilaxis, donde su uso debe ser restringido a la identificación

del agente etiológico pues la resistencia bacteriana contribuiría a complicaciones mayores y se debe tener en cuenta el estado general del paciente al momento de la administración ya que la dosis regular administrada podría ser tanto sub como supra optima por los cambios patológicos.⁴⁵

Manejo inicial

Vía aérea

Sigue los principios de un paciente con trauma, con el ABC (Vía aérea, respiración y circulación) y parte con la necesidad de valorar si se colocara o no tubo endotraqueal cuyos criterios son los siguientes:

- Quemaduras > 40% SCQ o menor si es que son profundas
- Quemaduras en cabeza y boca
- Clínica de lesión inhalatoria
- Retraso en la referencia a centro especializado
- Trastorno de sensorio
- Cambios en la voz

Respiración

El fuego consume oxígeno por tanto puede llevar a la hipoxemia, así mismo el monóxido de carbono es mucho más afín a la hemoglobina por lo que la determinación de gases arteriales y pulsioximetría son claves para determinar lesiones por inhalación. Por lo que la administración de oxígeno al 100 % podría disminuir la afinidad del monóxido de carbono de 3 a 4 hora a solamente 1 hora con menor daño respiratorio, se recomienda la broncoscopía como parte de la valoración inicial y prueba de oro para determinar si existe lesiones por inhalación en estos pacientes.

Circulación

Aquellos con gran porcentaje de SCQ requieren grandes volúmenes para resucitación. Las fórmulas para la estimación de volumen son variadas y son un aproximado algunas de las utilizadas son la fórmula de Parkland, Brooke modificada y Galveston todas ellas se ajustan a la tasa de flujo urinario de

0.5-1 ml/kg/min que determina el manejo, el uso de soluciones cristaloides isotónicas es el pilar del manejo en la mayoría de los casos, pero tampoco se descarta el uso de coloides según la necesidad del paciente.

Manejo de estado hipermetabólico

Este estado se desencadena en aquellos que tienen más del 20% de SCQ, consumiendo tejido muscular llegando a la falla orgánica múltiple. El manejo clave es remover los tejidos y aplicar cobertura con otro tipo de tejido u otra forma de barrera, mantener a pacientes en ambientes frescos, manejo de dolor, soporte nutricional apropiado tan pronto sea posible de manera enteral o a través de sonda. ⁴⁶

Manejo de atención primaria

Se debe buscar la interrupción del agente causal con la piel, si es fuego extinguirlo cubriéndolo o con agua directa, posteriormente realizar el retiro de prendas que no se encuentren pegadas y realizar la irrigación respectiva por al menos 15 minutos. Para la limpieza del área utilizar jabón, se utilizará clorhexidina si hubiera alto riesgo de contaminación para luego enjuagar con agua corriente o suero fisiológico a temperatura ambiente.

Hacer el retiro de ampollas rotas y las que se encuentran intactas evitar el desprendimiento de estas y para evitar el crecimiento de microorganismos se realizará la cobertura de las lesiones, El antibiótico tópico de primera elección es la sulfadiazina de plata cuya curación posterior será cada 12 a 24 horas.

Con relación a los apósitos deben cumplir con reducir el dolor, servir como barrera para prevenir la infección, absorber el exudado y promover la cicatrización y su uso debe ser individualizado. Los vendajes compresivos no ajustados en extremidades deben ser de distal a proximal con la elevación del área afectada. ⁴⁷

Manejo quirúrgico

Las heridas por quemaduras profundas requieren manejo quirúrgico por su impacto en la mortalidad. Para reconocer estas lesiones profundas y extensión se debe examinar las quemaduras y determinar la clínica de estas

como ausencia de dolor o sensibilidad, presencia de ampollas, entre otras características, que van a ser difíciles de evaluar durante las primeras horas de evolución. Aquellas quemaduras que se determina que no podrán ser resueltas en las 3 semanas posteriores van a requerir manejo quirúrgico con escisión e injerto que debe ser lo más pronto posible idealmente entre los 3 a 5 días.⁴⁸ En cuanto a injertos se refiere a un tejido utilizado para cubrir algún defecto anatómico y se puede clasificar según el origen en: autoinjerto si se utiliza piel sana de la propia persona, xenoinjerto en el caso de usar piel de otras especies como el cerdo y aloinjerto donde el donante es un fallecido.⁴⁹ Las características del sustituto cutáneo ideal serían: Barrera protectora contra bacterias, limitar la pérdida de fluido, fácil aplicación y adaptable a la superficie corporal, no antigénico, disponibilidad sencilla, fácil almacenamiento, bajo coste y ser duradero. ⁵⁰

1.3. Definición de términos básicos

- **QUEMADURAS:** Lesiones tisulares producidas por contacto con calor, vapor, productos químicos (quemaduras químicas), electricidad (quemaduras por electricidad), o semejantes.
- **LESIÓN POR INHALACIÓN :** Daño directo del tracto respiratorio originadas por calor o por productos químicos inhalados.
- **FACTORES ASOCIADOS:** Grupo de características o aspectos que influyen y se relacionan con un resultado específico.
- **FACTORES CLINICOS:** Se refiere a las características de la lesión, manejo, tratamiento, complicaciones, evolución y desenlace de la enfermedad.
- **FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS:** Conjunto de aspectos sociodemográficos de los pacientes que incluyen, edad, grado de instrucción, lugar de procedencia y otros.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

El presente estudio al ser de carácter descriptivo no requiere de hipótesis.

2.2 Variables y operacionalización

Variables dependientes:

- Evolución del paciente

Variables independientes:

Epidemiológicas:

- Edad
- Sexo
- Domicilio
- Procedencia
- Grado instrucción del paciente / de la madre (si es menor de edad)
- Ocupación
- Días de hospitalización
- Días transcurridos para recibir atención médica
- Agente
- Mecanismo
- Espacio cerrado

Clínicas

- Grado de quemadura
- Superficie corporal quemada
- Hidratación
- Manejo de dolor
- Profilaxis antibiótica
- Antibioticoterapia
- Cultivo
- Intubación
- Limpieza quirúrgica

- Injertos
- Shock
- Lesión por inhalación
- Transfusiones sanguíneas
- Condición de egreso

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Medio de verificación
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la atención.	Cuantitativa	Años cumplidos	Continua		Historia clínica
Sexo	Características determinadas biológicamente entre hombres y mujeres	Cualitativa	Sexo de nacimiento	Nominal	- Hombre - Mujer	Historia clínica
Domicilio	Lugar de la ocurrencia	Cualitativa	Distrito del cual proceden	Nominal	- Iquitos - San Juan - Punchana - Belén - Otros	Historia clínica

Zona de procedencia	Localización del distrito de ocurrencia	Cualitativa	Localización del distrito	Nominal	- Urbano - Rural	Historia clínica
Grado de instrucción	Último grado de estudio alcanzado	Cualitativa	Nivel educativo	Ordinal	- Ninguna - Primaria - Secundaria incompleta - Secundaria completa - Superior - Desconocido	Historia clínica
Ocupación	Actividad que realiza para generar ingresos económicos	Cualitativa	Profesión u oficio remunerado	Nominal		Historia clínica
Días de hospitalización	Número de días que permaneció el paciente hasta el desenlace de la enfermedad, alta,	Cuantitativa	Número de días hospitalizado	Discreta	Número de días hospitalizado	Historia clínica

	alta voluntaria, referencia, muerte.					
Días transcurridos para recibir atención médica	Número de días que el paciente esperó para buscar y recibir atención médica después de ocurrido el incidente térmico	Cuantitativa	Número de días transcurridos para recibir atención médica	Discreta	Número de días transcurridos para recibir atención médica	Historia clínica
Agente	Agente que causó la quemadura	Cualitativa	Agente causal	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Fuego directo - Líquidos calientes - Eléctrica - Química - Otros 	Historia clínica
Mecanismo	Manera como ocurrió el incidente	Cualitativa	Descripción verbal del incidente	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajando - Cocinando - Jugando - Otros 	Historia clínica

Grado de quemadura	Grado de quemadura predominante al momento del ingreso	Cualitativa	Grado de quemadura	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Primer grado - Segundo grado - Tercer grado - Cuarto grado 	Historia clínica
Porcentaje de superficie corporal quemada	Porcentaje de superficie corporal quemada según la regla de los 9	Cuantitativa	Área de superficie corporal quemada	Discreta	Porcentaje numérico de superficie corporal quemada	Historia clínica
Espacio cerrado	El incidente ocurrió en ambiente con puertas o ventanas cerradas o sin ventanas.	Cualitativa	Espacio cerrado	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Historia clínica
Hidratación	Administración de líquidos endovenosos	Cualitativa	Líquido endovenoso administrado	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - NaCl 0,9% - Lactato Ringer - Dextrosa 5% - Solución al medio normal - Otros 	Historia clínica

Manejo de dolor	Medicamentos administrados por cualquier vía para manejo de dolor	Cualitativa	Medicamentos para el dolor	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - AINES - Metamizol - Paracetamol - Tramadol - Morfina - Otros 	Historia clínica
Profilaxis antibiótica	Administración de antibióticos sin previa toma de cultivo por cualquier vía	Cualitativa	Tratamiento antibiótico profiláctico	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Historia clínica
Cultivo	Toma de muestra para la determinación de infección	Cualitativa	Lugar de muestra de cultivo	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Historia clínica
Sepsis	Diagnostico presente en la historia clínica	Cualitativa	Sepsis	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Historia clínica
Antibióticos	Referido al uso de antimicrobianos	Cualitativa	Antibioticoterapia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No 	Historia clínica

	para manejo de infecciones					
Limpieza quirúrgica	Procedimiento que abarca la limpieza de la piel con antisépticos, la irrigación de las heridas con solución salina y el desbridamiento quirúrgico del tejido muerto y todos los cuerpos extraños	Cualitativa	Limpieza quirúrgica	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica
Injerto	Procedimiento quirúrgico para cubrir o reparar heridas con un trasplante de piel	Cualitativa	Injerto	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica
Intubación	Introducción de un tubo en un órgano	Cualitativa	Intubación	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica

	hueco para, si está obstruido, restablecer o mantener su viabilidad.					
Shock	Afección que se manifiesta por un fallo en la perfusión u oxigenación de órganos vitales.	Cualitativa	Shock	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica
Injuria Inhalatoria	Sospecha clínica o por antecedente demográfica de lesión de vía aérea e inhalación de gases tóxicos	Cualitativa	Lesión por inhalación	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica
Transfusiones sanguíneas	Recepción de cualquier tipo de hemoderivados	Cualitativa	Transfusiones sanguíneas	Nominal Dicotómica	- Sí - No	Historia clínica

Condición de egreso	Desenlace final luego de la hospitalización del paciente.	Cualitativa	Condición de egreso	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Alta médica - Retiro voluntario - Referencia - Contrarreferencia - Fallecimiento 	Historia Clínica
Evolución	Curso clínico de la enfermedad que determina el desenlace de la hospitalización	Cualitativa	Evolución	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Favorable - Desfavorable - Desconocido 	Historia Clínica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

El presente estudio es de tipo observacional, diseño descriptivo transversal y retrospectivo.

3.2 Diseño muestral

- **Población de estudio**

Todos los pacientes que se hospitalizaron por quemaduras en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante el período comprendido entre los años 2018 al 2022.

- **Tamaño de muestra**

El tamaño de muestra fue el total de pacientes hospitalizados por quemaduras desde enero del 2018 a diciembre del 2022, siendo el universo los hombres, mujeres y niños hospitalizados en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto.

- **Muestreo o selección de muestra**

La muestra de estudio estuvo constituida por las historias clínicas de todos los pacientes hospitalizados por quemaduras en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto desde el 2018 al 2022 que bien cumplan con los criterios de inclusión, y, además, no cumplan con los criterios de exclusión que se mencionan en el siguiente ítem.

- **Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión:**

Pacientes adultos y niños de ambos sexos hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto en la Unidad de Quemados entre los años 2018 al 2022.

- **Criterios de exclusión:**
 - ✓ Pacientes cuyas historias clínicas no se encontraban disponibles en la Oficina de Estadística e Informática.
 - ✓ Pacientes cuyas historias clínicas fueron eliminadas por la Oficina de Estadística, por tiempo de antigüedad.

3.3 Procedimientos de recolección de datos

- ✓ Se obtuvo de la oficina de estadística el listado de los pacientes atendidos por quemaduras durante el período de estudio.
- ✓ Se revisó el número de ingresos de pacientes presentes en el libro de ingresos y contrastó con las cifras que maneja la oficina de estadística del Hospital Regional de Loreto.
- ✓ Posteriormente, se registró los datos a partir de las historias clínicas de los pacientes atendidos por quemaduras en el Instrumento de recolección de datos.
- ✓ A partir del instrumento de recolección, los datos fueron registrados en una base de datos en Microsoft Excel.
- ✓ Se mantuvo la confidencialidad de los datos recopilados codificando las historias clínicas incluidas en el presente estudio.

- **Instrumento**

La ficha que se usó para la presente investigación es un formato adaptado de la ficha de evaluación de paciente quemado del Ministerio de Salud utilizado en el Instituto Nacional de Salud del Niño⁵¹, avalado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud. En dicha ficha se especifican los datos a recolectar a partir de las historias clínicas que todo paciente con quemaduras debe registrar y ello involucra datos personales, sociodemográficos, así como características clínicas y de manejo terapéutico. Además, después de la adaptación del instrumento a las variables de estudio, el mismo,

pasó por una revisión y validación por parte de médicos especialistas del hospital donde se realizó la investigación, vinculados al área de estudio. (Anexo 2)

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Los datos registrados en la base de datos en Microsoft Excel fueron procesados y curados con el objetivo de facilitar el análisis, se realizó la verificación de los criterios de exclusión respectivos. Posteriormente para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 22. Se usaron las funciones de las medidas de tendencia central (media y rango), como también frecuencia, porcentaje, prevalencia y para la asociación se utilizó Odds Ratio y se sometió a chi cuadrado a las variables nominales.

3.5 Aspectos éticos

Para la recolección de datos y uso de las historias clínicas se utilizó el instrumento de recolección de datos, previa autorización del comité de ética de la Facultad de Medicina Humana- UNAP y del Hospital Regional de Loreto para los permisos pertinentes para llevar a cabo la investigación.

A pesar de que el instrumento contempla el ítem de nombres de los pacientes, estos solo fueron utilizados para la correcta identificación y recolección de la información en la base de datos, posterior recibieron una codificación para respetar la integridad, confidencialidad y privacidad de las pacientes, además cabe recalcar, que al ser un estudio retrospectivo cuya fuente fue la base de datos obtenidas de las historias clínicas, no resultó necesario el uso de consentimientos informados.

CAPITULO IV: RESULTADOS

La base de datos de la Oficina de Estadística e Informática del Hospital Regional de Loreto sobre la Unidad de Quemados tiene en su registro un total de 302 hospitalizaciones en el período 2018-2022, a pesar de ello en el presente estudio, solo se incluyó 248 hospitalizaciones, pues no se pudo tener acceso a un total de 54 historias clínicas (40 del 2018, 5 del 2019, 3 del 2020, 3 del 2021 y 3 del 2022), ya que no se encontraban disponibles en la oficina debido a que con cierta frecuencia se eliminan algunos registros antiguos, así mismo algunas historias se encontraban en consulta externa al momento de la recopilación de los datos y algunas fueron reportadas como extraviadas.

TABLA 2: Frecuencia de pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

Año de estudio	Frecuencia
2018	34 (13,7%)
2019	73 (29,4%)
2020	30 (12,1%)
2021	51 (20,6%)
2022	60 (24,2%)
Total	248 (100%)

La **tabla 2**, evidencia que el año 2019 representa el año con mayor frecuencia de pacientes hospitalizados por quemaduras durante el período de estudio, el 2020 presenta la menor cantidad de pacientes, se podría deducir que por el contexto de la pandemia mundial del COVID-19, la población afectada prefería no acudir a los hospitales por el riesgo de contagio considerando también que el Hospital Regional de Loreto fue declarado hospital de referencia COVID, se puede asumir que durante dicha emergencia sanitaria las prioridades de atención fueron las enfermedades respiratorias, desplazando el resto de patologías hacia otros hospitales por lo que no figuran en el registro. Así mismo, se evidencia un incremento de casos desde el 2021.

4.1. Aspectos clínico-epidemiológicos de los pacientes con quemaduras atendidos en el Hospital Regional de Loreto período 2018-2022

Tabla 3: Prevalencia de los pacientes atendidos con quemaduras según provincias de la Loreto, período 2018-2022.

Provincias	Casos	Población	Tasa
Alto Amazonas	5	138,066	0,0036%
Datem del Marañón	2	54,542	0,0037%
Maynas	190	528,599	0,04%
Requena	11	65,825	0,17%
Loreto	25	70,241	0,04%
Putumayo	4	8,752	0,05%
Ramon Castilla	8	55,206	0,14%
Ucayali	1	61,467	0,0016%
Total	246	982,698	0,025%

La **tabla 3**, presenta la prevalencia de los pacientes quemados según provincias del Departamento de Loreto. Las provincias de Requena y Ramón Castilla presentaron las tasas más altas respecto a su población (0.17% y 0.14% respectivamente). Así mismo, la provincia de Maynas a pesar de tener la mayoría de los casos de quemaduras hospitalizadas alcanzó una prevalencia del 0.036%, a razón del gran tamaño poblacional que presenta en comparación con otras provincias. La prevalencia total de pacientes con quemaduras del departamento de Loreto es del 2,5% por diez mil habitantes.⁴⁹

Tabla 4: Características socio-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022 (n=248)

Característica	Frecuencia (n=248)	Característica	Frecuencia (n=248)
Grupo etario		Trimestre del trauma térmico	
<u>Menores de edad</u>	168 (67,8%)	1° trimestre	63 (25,4%)
<1 año	13 (5,3%)	2° trimestre	56 (22,5%)
1-5 años	102 (41,1%)	3° trimestre	51 (20,6%)
6-11 años	40 (16,1%)	4° trimestre	78 (31,5%)
12-17 años	13(5,3%)		
<u>Mayores de edad</u>	80 (32,2%)	Agente Causal	
18-59 años	72 (29%)	Contacto directo	10 (4,0%)
>60 años	8 (3,2%)	Electricidad	4 (1,6%)
		Fuego directo	78 (31,5%)
			150
Sexo		Líquido caliente	(60,5%)
Femenino	91 (36,7%)	Químico	3 (1,2%)
	157		
Masculino	(63,3%)	Desconocido	3 (1,2%)
Lugar de procedencia		Mecanismo de quemadura	
Urbano	205 (82,7%)	Accidente de transito	2 (0,8%)
Rural	42 (16,9%)	Accidente domestico	189 (76,2%)
Desconocido	1 (0,4%)	Accidente laboral	33 (13,3%)
		Agresión directa	3 (1,2%)
Grado de instrucción			10
		Incendio	(4,0%)

Sin instrucción	2 (0,8%)	Desconocido	11 (4,5%)
Inicial	1 (0,4%)		
Primaria	37 (14,9%)	Espacio Cerrado	
Secundaria	64 (25,8%)	Sí	189 (76,2%)
Técnica	5 (2,0%)	No	56 (22,6%)
Superior	10 (4,0%)	Desconocido	3 (1,2%)
Desconocido	129 (52%)		

La **tabla 4** nos muestra las características socio-epidemiológicas de los pacientes atendidos por quemaduras, respecto a la edad, se evidencia que los menores de edad fueron los más afectados (68%) siendo en su mayoría, por accidente doméstico debido a los descuidos de padres o cuidadores. El rango de edad más afectado fue el de los niños entre 1 a 5 años (41,1%) considerando que la etapa preescolar y el instinto de curiosidad de los menores, son condiciones que podrían causar accidentes como quemaduras, mientras que, en adultos, el rango prevalente fue entre 18-59 años (29%) relacionados en la mayoría con accidentes laborales y en menor frecuencia, los adultos mayores con 3% siendo la mayoría de los incidentes dentro del domicilio.

En relación con el sexo, fue a predominio masculino (63,3%), mientras que la población femenina representó el (36,7%), evidenciando una relación 2:1 entre varones y mujeres.

En cuanto al lugar de procedencia, se clasificó como zona urbana a todas las capitales de las provincias geográficas de Loreto, además de los principales distritos de Maynas, el resto de las zonas fue catalogado como rural, la mayor frecuencia de casos fue de zonas urbanas (82,7%) en comparación con la zona rural (16,9%), esta distribución se podría explicar por la densidad poblacional, debido a que la mayoría de casos de zona urbana y tienen rutas más accesibles para la atención y posterior hospitalización hacia la unidad de quemados. Además, se reportó como único caso un paciente menor de edad que durante su hospitalización la historia clínica no consignaba información pertinente como la dirección, zona de procedencia, grado de instrucción de la madre.

Sobre el grado de instrucción, 129 historias clínicas (52%) no contaban con la información del grado de instrucción, para pacientes de menores de edad se registró el grado de instrucción de la madre, mientras que, para mayores de edad se tuvo en cuenta el grado de instrucción de este. En los hospitalizados menores de edad se evidenció 121 Historias clínicas (72%) que no contaban con el dato del grado de instrucción de la madre, probablemente porque no se preguntó o se omitió tal como lo solicita la Historia Clínica Pediátrica.

Respecto al trimestre del trauma térmico, se reportó mayor frecuencia de casos en el 4° trimestre del año (31,5%) en comparación el 1° trimestre, el 4° trimestre. En relación con el agente causal, el más frecuente fue líquido caliente (60%), que incluyen agua hervida, sopas, leches, infusiones y otros, seguido por fuego directo (31,5%) donde la superficie corporal estuvo en llamas por productos inflamables que provocaron la combustión, seguido de contacto directo con objetos o superficies calientes como cenizas de leña o restos de plástico derretido (4%), a su vez quemaduras eléctricas, por contacto con cable de alta tensión y arco voltaje(1,6%), finalmente quemaduras químicas por contacto con Brea (1,2%).

En cuanto al mecanismo de quemadura, se evidencia que la mayor prevalencia fue de accidentes domésticos (76,2%) relacionados a accidentes en la cocina con líquidos calientes al momento de comer y/o cocinar; los accidentes laborales (13,3%) se relacionaron a explosión de galón de gas o quemaduras en la cocina, los incendios de viviendas (4%), cuyo origen fue accidental, las agresiones directas (1,2%) incluyen a personas que fueron atacadas por terceros con agua hervida.

Sobre el área donde ocurrió el trauma térmico, se consideró como espacio cerrado todo lugar dentro de cuatro paredes que posee techo, se evidencia que fueron más frecuentes las quemaduras ocasionadas en espacios cerrados (76%).

Como complemento a la variable de frecuencia de casos según mes, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 5: Distribución de los meses y frecuencia de los casos respecto a los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

Característica	Pediátricos	Adultos	Total
Mes			
Enero	13	5	18 (7,25%)
Febrero	19	3	22 (8,87%)
Marzo	16	8	24 (9,67%)
Abril	13	5	18 (7,25%)
Mayo	9	5	14 (5,64%)
Junio	12	9	21 (8,46%)
Julio	12	9	21 (8,46%)
Agosto	9	7	16 (6,45%)
Setiembre	10	7	17 (6,85%)
Octubre	19	7	26 (10,48%)
Noviembre	16	7	23 (9,27%)
Diciembre	20	8	28 (11,29%)

En la **tabla 5** se observa, que el mes con mayor prevalencia de casos es diciembre, presumiendo que, al haber días festivos, hay mayor posibilidad de descuido de los padres y/o cuidadores para el caso de los menores de edad.

En adición a la variable agentes causales, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 6: Frecuencia de agentes causales respecto a la edad de los pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

Característica	Pediátricos	Adultos	Total
Agente Causal			
Contacto directo	9	1	10 (4,0%)
Electricidad	3	1	4 (1,6%)
Fuego Directo	38	40	78 (31,5%)
Líquido caliente	116	34	150 (60,5%)
Químico	1	2	3 (1,2%)
Desconocido	1	2	3 (1,2%)

En la **tabla 6**, se puede observar que, en el caso de los pacientes pediátricos, el agente causal es a predominio de líquido caliente, mientras que, en los pacientes adultos, el fuego directo se posiciona como principal agente causal.

Tabla 7: Características clínico- quirúrgico de los pacientes atendidos por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

Característica	Frecuencia (n=248)	Característica	Frecuencia (n=248)
Días de hospitalización		Antibioticoterapia	
<7 días	60 (24,2%)	Monoterapia	69 (27.8%)
8-14 días	66 (26,6%)	<i>Clotrimoxazol</i>	48
15-29 días	72 (29,0%)	<i>Ceftriaxona</i>	7
30-99 días	47 (19,0%)	Otros	14
>100 días	3 (1,2%)	Terapia doble	28 (11.3%)
		<i>Amikacina+ Ceftazidima</i>	12
Días transcurridos para recibir atención médica		Sí	
<24 horas	130 (52,4%)	<i>Vancomicina+Meropenem</i>	8
1-3 días	90 (36,3%)	<i>Otras terapias</i>	8
4-6 días	19 (7,7%)	Terapia triple	21 (8.5%)
7-9 días	7 (2,8%)	De 4 o más antibióticos	15 (6,5%)
>10 días	2 (0,8%)	No	115 (46,4%)
Grado de quemadura		Tiempo de uso de antibiótico	
2°	217(87,5%)	< 7 días	45 (18,15%)
3°	31 (12,5%)	7-14 días	46 (18,5%)
		>15 días	42 (16,9%)
Superficie Corporal Quemadura		No antibióticos	115 (46,4%)
(0-9%)	100 (40,2%)	Cultivo y resultados	
(10-19%)	85 (34,3%)	Sí Positivo	22(8,9%)
(20-34%)	44 (17,7%)	Negativo	23 (9,27%)

Gran quemado (35-49%)	9 (3,6%)	No	203 (81,8%)
(50-64%)	3 (1,2%)		
(>65%)	3 (1,2%)		
Desconocido	4 (1,6%)		
Manejo del dolor			
Metamizol	26 (10,5%)		
Metamizol + Tramadol	77 (31,0%)		
Metamizol+ Paracetamol	59 (23,7%)		
Metamizol+ Tramadol + Paracetamol	63 (25,4%)		
Otras terapias dobles o triples	8 (3,2%)	Si (1-2)	51 (20,6%)
Sedantes	12 (4,8%)	(3-4)	13 (5,2%)
De 4 a más fármacos	3 (1,2%)	(5-6)	6 (2,4%)
		(>10)	2 (0,8%)
Hidratación		No	176 (71,0%)
CINa 9%	205 (82,7%)		
CINa 9% + Dextrosa 5%	26 (10,5%)		
Dextrosa 5%	12 (4,8%)		
Otros	5 (2,0%)		
Patógenos aislados de los cultivos			
		Pseudomona Aeruginosa	6 (27,27%)
		Staphylococos Aureus	6 (27,27%)
		Klebsiella Pneumoniae	5 (22,73%)
		Acinetobacter Baumanii	2 (9,09%)
		Otros gérmenes	3 (13,64%)
Limpieza quirúrgica y cantidad requerida			
		Si (1-2)	51 (20,6%)
		(3-4)	13 (5,2%)
		(5-6)	6 (2,4%)
		(>10)	2 (0,8%)
		No	176 (71,0%)
Injertos y tipos			
		Si Autoinjerto	28 (11,3%)
		Xenoinjerto	2 (0,8%)
		No	218 (87,9%)

Respecto a los días de hospitalización, la tabla nos muestra que los pacientes quemados en mayor frecuencia (50,8%) estuvieron hospitalizados de 1 a 14 días, otro grupo en menor frecuencia (29%) requirieron de entre 15 a 29 días de hospitalización y un pequeño grupo de pacientes (1,2%) precisaron más de 100 días de hospitalización: 100,102 y 254 días, siendo esta la máxima estancia, si

bien no precisaron de intubación o se complicaron shock o sepsis, los tres precisaron de al menos 2 limpiezas quirúrgicas y 1 Autoinjerto de piel parcial y colgajo de piel, los tres presentaron quemaduras de 3° grado con al menos 10% de SCQ.

En relación con los días transcurrido para recibir atención, más de la mitad de los pacientes (52,4%) acudió en busca de atención médica el mismo día de la quemadura, otro grupo (44%) esperaron entre 1 a 7 días y un pequeño grupo de los pacientes (0,8 %) que procedían de zona urbana acudió luego del décimo día de ocurrido el incidente donde los porcentajes de quemadura era 15% y 20% además el grado era de segundo y tercer y finalmente su estancia hospitalaria fue 6 días y 47 días respectivamente.

En cuanto al grado de quemadura, la tabla nos muestra que la mayoría de los pacientes presentaba quemaduras de 2° grado (87.5%), seguido de pacientes con quemadura de 3° grado (12.5%).

Sobre la superficie corporal de quemadura, se evidencia que alrededor de 100 (40.3%) pacientes tuvieron quemaduras menores al 10% de la superficie corporal, sin embargo, un total de 59 pacientes (23.7%) fue catalogado como gran quemado por presentar quemaduras mayores al 20% de la superficie corporal.

En relación al manejo del dolor, la tabla nos muestra que un gran grupo de pacientes fue manejado con la combinación de Metamizol y Tramadol para el dolor (31%), otro menor grupo requirió una terapia triple con paracetamol adicionalmente (25,4%), un pequeño grupo manejó sólo con Metamizol (10,5%), una minoría estaba bajo efectos de sedoanalgesia (4,8%): Ketamina, Fentanilo o Midazolam, otros pacientes (3,2%) requirieron otras terapias dobles o triples en las que utilizaron fármacos como el ketoprofeno, naproxeno o ibuprofeno. Se evidencia que el pilar fundamental de la terapia analgésica fue el Metamizol, pues estuvo presente en alrededor del 95% de los manejos en los pacientes.

Respecto a la hidratación, se evidencia que un gran grupo de pacientes fue hidratado con Solución Fisiológica al 0.9%(82,7%), un porcentaje menor con solamente Dextrosa al 5% (4,8%), otro grupo menor (10,5%) fue hidratada con

ambas soluciones anteriormente mencionadas, y alrededor del 2% utilizó otras Soluciones como Lactato de Ringer y Solución Polielectrolítica, se evidencia que en su mayoría la Solución Fisiológica al 0.9% fue el pilar fundamental de la hidratación, ya que se usó en al menos el 93% de los pacientes.

En cuanto al uso de antibiótico, se utilizó antibioticoterapia empírica por sospecha clínica sin cultivo positivo, se evidencia que alrededor de 133 pacientes recibió tratamiento antibiótico como parte del manejo del paciente quemado, de estos 69 fueron monoterapia, con mayor frecuencia con Clotrimoxazol, Cefazolina y Ceftriaxona, mientras que 28 recibieron terapias dobles, con mayor frecuencia la combinación de Ceftazidima con Amikacina y en menor frecuencia Vancomicina con Meropenem, 21 pacientes recibieron terapias triples con mayor frecuencia la combinación de Clotrimoxazol, Amikacina y Ceftazidima, y solo 15 pacientes precisaron de 4 a más antibióticos, de estos casos, el 4to antibiótico fue prescrito como terapia específica con previos resultados de cultivos positivos.

Sobre el tiempo de administración, se evidencia que de los pacientes que recibieron antibioticoterapia (53.6%), la distribución ha sido casi homogénea entre los 3 grupos de tiempo de antibiótico (<7 días, 7-14 días y >15 días).

Respecto a los cultivos tomados de los pacientes, se evidencia que se realizaron cultivos en 45 de los 248 pacientes (18.1%), los cultivos no fueron realizados previos al inicio del tratamiento sino cuando existió una respuesta tórpida o nula a la terapia antibiótica empírica, las muestras fueron obtenidas de las superficies quemadas, sangre y de tubo orotraqueal, de estos 22 cultivos resultaron positivos, representando el 48% de los que si realizaron cultivos, 1 de ellos fue reportado como fallecido, y se asume que al resto de fallecidos no se le realizó cultivo porque su tiempo de sobrevivida post quemadura fue corto. Así mismo, se presenta los resultados de aquellos cultivos que salieron positivo, el único caso de mortalidad con cultivo positivo corresponde un menor de edad de 7 meses del que se aisló *Staphylococcus aureus*, en un Hemocultivo. Los otros gérmenes encontrados en menor frecuencia fueron *E. coli*, *Stenothrophomona maltophilia* y *Pseudomona fluorescens*.

Respecto a las limpiezas quirúrgicas, se consideró limpieza quirúrgica, al procedimiento que se realiza en sala de operaciones bajo sedoanalgesia con la

intención de exponer tejido viable y realizar una limpieza profunda, el estudio reveló que 72 de los 248 pacientes (29%), requirieron de limpieza quirúrgica, de estos el 70% requirió entre 1 a 2 limpiezas quirúrgicas, 26,3% entre 3 a 9 y al menos 2% necesitaron más de 10, siendo el máximo número de 13 limpiezas quirúrgicas, correspondiente a una mujer adulta que sufrió quemaduras de 3° en un incendio que le dejó una extensa superficie corporal quemada, se le realizaron 13 limpiezas quirúrgicas en sus más de 100 días de hospitalización, hasta que finalmente pidió su retiro voluntario.

En relación a los injertos, se evidencia que 30 de 248 pacientes (12%) requirieron de algún tipo de injerto, a 28 de estos pacientes, se les realizó Autoinjertos y solo 2 requirieron xenoinjerto, cabe recalcar que uno de estos falleció y el otro evolucionó favorablemente hasta el alta médica, por otro lado, ningún paciente con Autoinjerto falleció, pero 3 requirieron ser referidos a centro de mayor complejidad. Se evidencia que, tanto el grupo de gran quemado como el no gran quemado, precisaron de injertos en igual frecuencia. En el grupo de gran quemado, los que más precisaron de injertos fueron el grupo de entre 20-34% de superficie corporal quemada, el resto precisó en menor frecuencia.

De manera adicional a los resultados obtenidos sobre los agentes patógenos aislados se presenta a continuación la tabla frecuencia de agentes patógenos aislados según la edad del paciente.

Tabla 8: Frecuencia de agentes patógenos aislados en relación con la edad de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

	Pediátrico	Adulto	Total
Agente			
Pseudomona aeruginosa	4	2	6 (27,2%)
Staphylococo aureus	6	0	6 (27,2%)
Klebsiella pneumoniae	3	2	5 (22,7%)
Acinetobacter baumannii	1	1	2 (9,1%)
Otros patógenos	3	0	3 (12,6%)
	17 (77,3%)	5 (22,7%)	22

En la **tabla 8**, se evidencia que el 77% de los cultivos positivos fueron en pacientes pediátricos, mientras que los adultos representaron un grupo de menor frecuencia.

Tabla 9: Complicaciones y evolución de los pacientes atendidos por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022

Característica	Frecuencia (n=248)	Característica	Frecuencia (n=248)
Sepsis		Transfusiones sanguíneas y cantidad requeridas	
Sí	5 (2%)	Sí (1-2)	13(5,2%)
No	243(98%)	(>3)	3 (1,2%)
		No -	232 (93,6%)
Shock		Condición de egreso	
Sí	4 (1,6%)	Alta médica	213 (85,9%)
No	244(98,4%)	Retiro voluntario	18 (7,3%)
Lesión inhalatoria		Referencia	12 (4,8%)
Sí Injuria respiratoria aguda	6 (2,4%)	Fuga	1 (0,4%)
Laringoespasma	1(0,4%)	Fallecido	4 (1,6%)
Neumonitis química	4 (1,6%)		
No -	237 (95,6%)	Evolución	
Intubación		Favorable	213 (85,9%)
Sí	11 (4,4%)	Desfavorable	4 (1,6%)
No	237(95,6%)	Desconocido	31 (12,5)

En cuanto a la variable sepsis, se observa que de los 5 pacientes que desarrollaron sepsis, 4 eran gran quemados (80%): 2 de 20 a 34%, 1 de 35-49%, 1 de >65% de SCQ.

En relación con shock, se observa que de los 4 pacientes que presentaron shock, 3 pacientes fueron gran quemados (75%): 1 de entre 20 a 34%, 1 de 35 a 49%

y uno de mayor de 65% de superficie corporal de quemadura. Respecto al shock y la edad, se observó que de los 4 pacientes que presentaron shock, 2 pacientes fueron menores de edad (50%): 1 menos de 1 año y el otro entre 1 a 5 años, y 2 pacientes eran adultos (50%).

Respecto a lesión por inhalación, se evidencia que solo 11 de los 237 pacientes (4.4%) desarrollaron injuria inhalatoria relacionada a la quemadura, 6 de estas fueron catalogadas como Injuria respiratoria aguda, 1 presentó laringoespasma, y 4 presentaron Neumonitis química.

En cuanto a intubación, se observa que de los 11 pacientes que requirieron intubación: 19% presentaron superficie entre 10 a 19% y un 81% eran pacientes gran quemados. El total de pacientes fallecidos requirieron intubación, 3 eran del grupo de gran quemado y uno del grupo de entre 10-19% de superficie corporal quemada. Se evidencia, respecto al grupo etario y a la intubación, que el número de pacientes que requirieron intubación fue el mismo entre los pacientes de 1-17 años y de 18 a 59 cada uno.

Respecto a transfusiones sanguíneas, la tabla muestra que solo 16 de los 248 pacientes (6.45%) requirieron transfusiones sanguíneas, en su totalidad fueron Paquetes Globulares y con mayor frecuencia se transfundieron entre 1 a 3 paquetes alrededor de 80%, el número máximo de paquetes transfundidos fue de 11, que corresponde a la paciente que requirió 13 limpiezas quirúrgicas.

En relación con la condición de egreso, se evidencia que el 85,9% de pacientes evolucionaron favorablemente hasta el alta médica, el 7,3% solicitaron el retiro voluntario, el 4,8% fueron referidos a Hospitales de mayor capacidad resolutive en la ciudad de Lima, 1 paciente fue catalogada como fuga, ya que solicitó permiso para salir del servicio por un día por un asunto familiar, pero se programó su regreso al día siguiente, al cual no se presentó y el médico tratante dejó constancia en la Historia clínica como fuga, y solo el 1,6% de pacientes ingresados por quemaduras fallecieron.

En cuanto a la evolución, la tabla nos muestra la evolución de los pacientes con quemaduras, para su evaluación se tomó en cuenta el curso clínico y la condición de egreso, el 85,9% presentó evolución favorable, este grupo está conformado mayormente por aquellos pacientes hospitalizados que no presentaron lesiones

asociados, requirieron antibiótica en menor cantidad, aquellos que lo requirieron respondieron bien a la terapia y cuyo requerimiento de intervenciones quirúrgica fue menor, progresando establemente hasta el alta médica. El 12,5% fue catalogado como evolución desconocida, ya que se trata de aquellos pacientes que pidieron su retiro voluntario, se fugaron o fueron referidos a centros hospitalarios de mayor complejidad y no se encontró la ficha de contrarreferencia para el registro de su curso clínico y evolución. Por último, el 1,6% fue catalogado como evolución desfavorable por corresponder a aquellos pacientes cuyo curso de la enfermedad fue tan inestable que tuvo como desenlace el fallecimiento del paciente.

TABLA 10: Características clínicas de los pacientes grandes quemados hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto.

Características	Grandes quemados		Total (N=244)
	Sí	No	
Fallecido	3 (75%)	1 (25%)	4
No fallecido	56 (22,5%)	184 (87,5%)	240
Intubación	9 (81,8%)	2 (18,2%)	11
No intubación	54 (21,2%)	179 (78,8%)	233

La **tabla 10**, nos evidencia que, del total de pacientes fallecidos, el 75% eran gran quemados. Del total de pacientes intubados, el 81% fueron pacientes catalogados como gran quemado.

Tabla 11: Características clínicas de los pacientes con shock atendidos en el Hospital Regional de Loreto, período 2018-2022.

Características	Shock		Total (N=248)
	Sí	No	
Fallecido	2 (50%)	2 (50%)	4
No fallecido	2 (22,5%)	242 (87,5%)	244

En la **tabla 11**, se observa que, del total de fallecidos, la mitad presentó Shock.

Del total de pacientes con shock, el 75% requirió fue catalogado como gran quemado.

4.2. Asociación de las características clínico- epidemiológicas de los pacientes con quemaduras atendidos en el hospital regional de loreto período 2018-2022

TABLA 12: Asociación de pacientes fallecidos por quemaduras con lesión por inhalación.

Asociación	Lesión por inhalación	No lesión inhalatoria	Total	OR	IC -95%	P
Fallecido	2	2	4	24.89	[2,373-261,1]	<0.05
No fallecido	9	235	244			
Total	11	237	248			

En la **tabla 12**, se evidencia que, del total de fallecido, la mitad presentó lesiones por inhalación y se asocia a un riesgo de mortalidad de 24 veces en comparación con los que no sufrieron lesión por inhalación.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el presente trabajo, en cuanto a la variable epidemiológica, la edad; observamos que el 68% comprende menores de edad (<18 años), siendo el grupo más afectado aquellos menores de 1 a 5 años con 41.13% en contraste con Quiroga et al., en su estudio realizado en Bolivia solamente en pacientes pediátricos, el 65% de los casos corresponde a niños entre 1 a 5 años aunque este no indica el por qué este grupo es el más afectado, considerando que nuestro país y medio local se encuentra en vías de desarrollo y cuya población podría tener ciertas similitudes se reconoce que este grupo debería tener un mayor cuidado, ya que representa el grupo de más alto riesgo, en su mayoría la tendencia es a favor del sexo masculino por las conductas curiosas y arriesgadas de los niños en comparación a las niñas.¹³

La variable lugar de procedencia demostró que un 82.7% correspondían a pacientes procedentes de zonas urbanas donde no solamente hay mayor cantidad de población sino centros de salud y hospitales para atender la demanda de casos, por su lado, Hashemi et al., reportó que el 75% de los estudios incluidos en su revisión bibliográfica reportan como lugar de procedencia la zona urbana dato que coincide con lo presentado en nuestra investigación, al igual que Olivares et al., que reportó que el 65% de su población correspondía a zona urbana en Cuba además describe las características de la vivienda, y pese a coincidir en cuanto al lugar de procedencia deberíamos describir que por el hecho que los casos se presentan en la ciudad, se debe considerar que algunos casos podrían corresponder a la migración a las zonas periféricas y no tener las condiciones de salubridad, así mismo, se sabe que las personas de zonas rural no acuden a los establecimientos por la distancia y costos que implican.^{52 24}

En cuanto al grado de instrucción al tratarse de pacientes en general sin discriminar edades se pudo evidenciar que 129 de 248 (52%) no se conoce el grado de instrucción ni del paciente ni de la madre, a pesar que, en los formatos pediátricos se solicita llenar dicho dato, seguidamente el nivel de educación secundaria se reportó en 64 casos (25.5%), de acuerdo a lo presentado por Wiegering et al., en tres hospitales en Lima-Perú donde el grado de instrucción de secundaria completa representó el 40.8%, sin instrucción 0.4 % encontrando

una gran diferencia en cuanto a la omisión del llenado de historia clínica por parte del personal y siendo este un dato muy importante a la hora de contrastar alguna asociación y educación para el paciente y/o familiar a pesar de estar dentro del mismo país aún se evidencian ciertas limitaciones en los formatos de historia clínica. Calandrelli et al., refiere que, en su estudio en niños y adolescentes, 43.6% no tenían el dato de nivel educativo en la historia clínica coincidiendo con lo reflejado con nuestro estudio.^{5 25}

En relación al trimestre de mayor incidencia de casos se encontró que el 4to trimestre del año, los casos llegaron hasta un 31.5% muy posiblemente por las festividades de fin de año y podría haber un mayor descuido por parte de los padres, mientras que Cabrera C, encontró 12% de los casos en el mes de Junio, lo cual discrepa mucho de nuestro resultado pero concuerda con otra festividad llevada en la región que sería la fiesta de San Juan, mientras que en una revisión sistemática de quemaduras en el mediterráneo este liderada por Othman et al, indica que la temporada de invierno (diciembre a marzo) registró entre 28-31% incluso en algunos casos hasta 44% afectando en su mayoría a niños. Basílico et al., refiere que el 52.8% de sus casos tiene carácter estacional durante los meses de otoño e invierno para Argentina.^{11 53 22}

Los días de hospitalización se agruparon por rangos siendo el más frecuente 15-29 días con un 29% del total de casos y 79.8% estuvieron hospitalizados menos de 30 días en hospitalización, siendo la estancia máxima de 254 días, realizando la comparación con dos estudios realizados en Brasil se encontró que según Calandrelli et al., en su estudio de pacientes pediátricos de 0 a 17 años en un estado de Brasil, el tiempo de hospitalización fue de 1-146 días con una mediana de 46 días, mientras que Vogel et al., con su estudio que abarcó realizado en Brasil menciona que el promedio de hospitalización fue de 15.4 +/- 13.2 días con rangos entre 1-62 días, en ninguno de los casos se coinciden con la estancia hospitalaria máxima, en nuestro estudio la mayor cantidad de días se debió al requerimiento de procedimientos quirúrgicos.^{25 21}

Respecto al tiempo que se tardó en recibir la primera atención médica, nuestro estudio evidenció que al menos el 52.4% la recibió en las primeras 24h y el 88.7% no pasó de las 72h, para contrastar con el estudio realizado por Wiegering et al., que revela respecto al tiempo de atención que el 73.8% acudió antes o

durante las primeras 24h de ocurrido el incidente. Mientras que el tiempo en promedio desde la primera atención hasta el servicio especializado fue de 26 horas, dato que no tenemos pues no tomamos la variable del tiempo transcurrido desde que el paciente acudió a su centro de salud hasta que fuera referido al Hospital Regional o ingresado a la Unidad de Quemados, se estudió solamente el lapsus de tiempo que le tomó al paciente para buscar atención médica en un centro de salud, hospital u otro establecimiento de salud, ya que en la investigación hecha en Lima por ser un estudio realizado en la capital de Perú cuyo sistema de referencia y calidad de atención es bastante diferente a la realidad en provincias, factores como la accesibilidad y las costumbres propias de las personas de nuestra localidad pueden haber influido en que el tiempo máximo para buscar atención en nuestro estudio fuera mayor a 10 días y que proceden incluso de zonas urbanas.⁵

Los agentes causales de quemaduras principales son líquido caliente 60.5% y fuego directo en un 31.5% de los casos durante la revisión bibliográfica en general estos dos llegan a ser los agentes más comunes para quemaduras, según Quiroga et al., el 65% de los casos corresponden a líquidos calientes, Asena, 44.6%, mientras que Olivares, líquidos hirvientes 45% a su vez Basílico et al., 69.2% fuego directo y derivados, Kirschbaum, S, 57% fuego directo como primer agente, por lo que no se debería de generalizar en cuanto al agente causal, pero está claro que líquidos calientes y fuego directo continúan siendo la primera causa de quemaduras.^{13 15 24 22 27}

El grado de quemadura correspondió a un 87.2% a quemaduras 2do grado, no se reportaron hospitalizaciones por las de 1er grado, recalcar que de acuerdo al lugar, complejidad, población podrían variar en frecuencia por lo que no se debería de generalizar, Calandrelli et al., refiere que el 85,5% presenta quemaduras de 2do grado en Brasil, al igual que Vogel et al., coincide en 85% de su población con las mismas características, por otro lado, Velasco et al., en Ecuador registra un 57,5% como 2do grado, caso contrario con el estudio hecho por Kirschbaum et al, que mencionan 63% tienen quemaduras de 3er grado en Lima-Perú, al igual que Asena et al., 63,9% de pacientes en Turquía presentan quemaduras de 3er grado, por lo que se entiende que aquellos pacientes de 2do y 3er grado van a ser hospitalizados^{25 21 54 27 15}

De acuerdo con la evolución de los pacientes se determinó que la mortalidad de los pacientes con quemadura de 2do grado fue de 2%, y de manera general 1.6%, el 85,8% se fue de alta y un 13% fue referido, solicitaron alta voluntaria o se fugaron y se desconoce la evolución de esos casos. En cuanto a la evolución difiere mucho al revisar lo presentado por los autores pues en el caso de nuestro hospital la mortalidad es relativamente baja, Shih et al., reportaron una mortalidad de 4.1% en su estudio. Yigit et al., refieren que 2.2% fueron los fallecidos para la población turca, Hashemi et al., en su revisión sistemática de Irán su mortalidad va entre 1.7%-18.5%, evidenciando una clara diferencia respecto a nuestro estudio, Basilico et al., en Argentina refiere 9.8% de fallecidos, en Camerún Fortbinake et al., del 23.4%, Kirschbaum et al., refiere 9% de fallecidos en Lima y finalmente para contrastar con la mortalidad en Loreto en 2015, no se reportaron fallecidos según Cabrera C, lo que evidencia baja mortalidad en comparación con otras países, incluso con otras ciudades e Perú, pero un aumento de la misma al contrastar con los estudios anteriores que evaluaron mortalidad de quemaduras en Loreto. ^{55 56 52 22 18 27 11}

Otra característica importante es la superficie quemada, cuya frecuencia fue de 40,3% en el grupo menor del 10% SCQ, 34,2% entre 10-19% SCQ y finalmente los grandes quemados en general >20%SCQ con un 23,7%, por tanto, las hospitalizaciones fueron principalmente en no grandes quemados. En el estudio de Shih et al., la SCQ promedio fue de 14%, Hahsemi et al., revela en su estudio que sus porcentajes variaron entre 4.95%-52.9%, donde el 58% de los pacientes presentaron quemaduras menores al 20%SCQ, evidenciando la misma característica que la nuestra. Quiroga et al., por su parte 71% de sus casos moderados presentaba SCQ menor al 15%. Forbinake et al., presenta quemaduras menores al 20% de SCQ en el 60.8% de los casos. Purcell et al., su mediana de SCQ fue de 12% con un rango entre 7-19%. En el estudio de Kirschbaum et al, indica que la mediana de SCQ fue de 11% con un RIQ 6-21.5%. Calandrelli et al., refiere que el 45.4% tenía SCQ menor al 20%. Según Vogel et al, señala que la media en general fue de 17.9% con rangos entre 1-94%. Pestana et al., dice que la mediana de SCQ fue de 9%, por lo tanto, los autores coinciden que la mayoría de los hospitalizados no son pacientes grandes quemados. ^{55 52 13 18 57 27 25 21 23}

En relación al lugar donde ocurrió el incidente, nuestro estudio mostro que el 76.2% aconteció en un espacio cerrado, correlacionando con la mayoría de las literaturas, se coincide en que el ambiente intradomiciliario es el más frecuente Wiegering et al., señala que 61.3% tuvieron lugar en el intradomiciliario. Shih et al, en relación con las quemaduras eléctricas menciona que el 75% de sus casos ocurrieron en el trabajo.^{5 55}

El manejo de hidratación 82.7% NaCl 0.9% para nuestro manejo no cambio mucho en cuanto a lo presentado por Cabrera C, con 84.3% en cuanto a la fluidoterapia se mantiene constante. En cuanto analgésico la autora refiere 94% del caso el uso de metamizol, en nuestro caso se utilizó metamizol en un 69.7% de los casos, pero siempre combinado con uno o dos fármacos adicionales.¹¹

La antibioticoterapia se indicó en el 53.6% de los casos donde la monoterapia representó 51.9% de los casos, en contraste con Cabrera C, que también 53% de los casos fue monoterapia para su caso Cotrimoxazol fue el más usado en 45.8% de los casos. Otros autores como Wiegering et al., de los antibióticos usados vía parenteral 38.9% penicilinas, 18.5% quinolonas y 32.3% cefalosporinas fueron los más usados.^{11 5}

Se realizó cultivo a 18.1% de los pacientes de los cuales 48.8% resultó positivo 27.2% a *Pseudomona aeruginosa*, 27.2% a *Sthaphylococcus aureus*, 22.7% a *Klebsiella neumoniae*. Yigit et al., menciona que su tasa de infecciones fue de 34% con cultivo positivo para *staphylococcus epidemidis*. Asena et al., refiere que 40.7% de sus cultivos positivos fue en aquellos que presentaron quemaduras por líquido caliente, el 64.4 % de las quemaduras de tercer grado tenía cultivo positivo, el 50.8% dio cultivo positivo al 4to a 5to día de hospitalización, 64.4% fueron cultivo positivo para gran positivo *Staphylococo coagulasa negativo* 37.2% luego *Staphylococcus aureus* en 20.3%.con resistencia a la penicilina 30.5% y cuyo tratamiento fue ampi sulbactam en 14.6% de los casos en general. Vamseedharan et all, encontró *Pseudomona aeruginosa* en 28.6% tanto en los (30 casos) como en los (15 controles). Eng-Kean et al., refiere que lo más prevalente en su estudio fue *Staphylococcus aureus* meticilino resistente y *Enterobacter cloacae*.^{56 15 19 58}

Con relación a sepsis solamente el 2% presentó esta afección, según Shih et al., sus pacientes que presentaron quemaduras eléctricas 50-90% que se asoció a quemaduras con SCQ 50-90% con impacto en la mortalidad donde sepsis estaba relacionada. Forbinake et al., refiere que la segunda causa de muerte de los pacientes en su estudio con 24.3% fue sepsis. Vamseedharan et al., 44.6% de sus pacientes presentaron sepsis, 33 grupo de intervención y 37 del grupo control cuyo agente fue *P. aeruginosa*.^{55 18 19}

En cuanto manejo quirúrgico la limpieza quirúrgica, solo se realizó al 29% de los pacientes donde el 70.8% recibió entre una a dos limpiezas y 12% requirió algún tipo de injerto, Cabrera C, presenta que solo el 15.7% recibió como tratamiento limpieza quirúrgica más no especifica el número de limpiezas y en cuanto a injertos solamente el 7.2% de los pacientes lo requirieron. Yigit et al., refiere que 72.5% de sus pacientes requirieron escarectomía y 27.5% requirieron injerto estos afectados por fuego directo. Calandrelli et al., señala que 89.1% se sometieron a desbridamiento e injertos el 41.8%, por tanto, se puede observar que los estudios de otros medios claramente tienen mayor manejo quirúrgico en sus pacientes hospitalizados.^{11 56 25}

Respecto a intubación 4.4% requirieron intubación con asistencia respiratoria. Donde 81.8% pertenecían al grupo de grandes quemados afectando en su mayoría a personas de edad adulta con 45.4% de los casos. Calandrelli et al., señala que solo el 29.1% de sus casos requirió ventilación mecánica más no especifica las condiciones. Basílico et al., refiere que el 68.7% de sus pacientes requirieron asistencia respiratoria mecánica por lesiones inhalatorias en el 49% de los casos.^{25 22}

Los pacientes que presentaron shock representaron solo el 1.61 % de la población, sin embargo, el 75 % de estos pertenecieron al grupo de grandes quemados, Forbinake N, indica que la principal causa de muerte en sus fallecidos fue shock en un 35% de los casos.¹⁸

La injuria inhalatoria se presentó en el 4.4% de los casos donde la más común con 54.5% fue injuria respiratoria aguda, Basílico et al., señala que 49.9% de sus pacientes presentó lesión inhalatoria. Vamseedharan et al., dice que 43.3% de sus pacientes presentó lesión por inhalación. Kirschbaum et al., 17% de los

pacientes que presentaron lesión inhalatoria fallecieron en comparación con el 2% que no presentó estas. Pestana et al., 8.2% de sus pacientes presentan lesión inhalatoria.^{22 19 27 23}

En relación con transfusiones sanguíneas, de los pacientes que precisó transfusiones, el componente más usado fueron los paquetes globulares 6.5%, entre ellos el 81.2% recibió entre 1 a 3 paquetes globulares. Temiz et al., refiere que 5 de los 76 pacientes que recibieron paquete globular fallecieron en comparación de los 19 de 57 que no recibieron, pero fallecieron con $p > 0.001$.⁵⁹

En la parte asociativa de las variables se evidenció que aquellos pacientes que fallecieron y presentaron lesiones por inhalación se encontró que estos presentan 24.89 veces el riesgo de fallecer en comparación con aquellos que no presentaron injuria inhalatoria. Kirschbaum et al., refiere que en 17% de los que presentaron lesión inhalatoria fallecieron vs el 2% que no presentaron injuria inhalatoria $p = 0.002$ cuyo RR inhalación 6.24 (IC 95% 1.48-26.3 $p 0.013$).⁵⁵

En relación con los pacientes que hicieron shock y fallecieron, se evidenció que aquellos que presentan shock tienen 102.4 veces más la posibilidad de fallecer en comparación con los que no lo tienen con un IC [7,697-1480] por su parte Forbinake, en su estudio solamente mencionó que la primera causa de muerte en el 35% de sus casos fue por shock. Aquellos pacientes que fueron intubados que tuvieron shock como antecedente presentan un riesgo de 81.43 veces en comparación de los que no lo presentan IC [7.883-2330] por su parte Pestana et al., refiere que solo el 29.1% requirió ventilación mecánica más no menciona ninguna condición asociada.^{18 23}

Por otra parte, aquellos grandes quemados cuya SCQ sobrepasa el 20% tienen 14.72 veces más probabilidad de ser intubados en aquellos cuya superficie corporal quemada es menor con un IC [3.385-102.6]. Aquellos pacientes que hicieron shock y tenían como factor predisponente ser grandes quemados era de 9.74 veces el riesgo en comparación con los que no con un IC [1.019-260.7].

Del mismo modo aquellos que presentaron shock pero que habían recibido transfusiones sanguíneas tienen 5 veces más riesgo de desarrollar shock con un IC [0.1816, 50.1]. Aquellos que fallecieron cuya condición previa fue ser gran quemados tuvieron 9.7 veces más riesgo de ese desenlace en comparación con

los que no con un IC [1.109-260.7]. Aquellos que requirieron limpieza quirúrgica fueron aquellos grandes quemados con 3.611 veces más en comparación con los que no tenían tanta extensión quemada con un IC [1.945-6.745]

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

- 1.** La letalidad de pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital Regional de Loreto del 2018-2022 fue de 1,6 %.
- 2.** El grupo etario más afectado por quemaduras fueron los niños de 1 a 5 años. Los principales agentes casuales de quemaduras fueron líquidos calientes para niños y fuego directo en adultos.
- 3.** Las quemaduras de segundo grado fueron las más frecuentes en el 87,5% de los casos. El 24,2% de los casos se resolvió antes de los 7 días y el 79,8% antes de los 30 días.
- 4.** La antibioticoterapia fue de manera empírica sin toma de cultivo. El manejo quirúrgico fue necesario solo en el 29% de pacientes.
- 5.** Se evidenció que el 85,9% de los pacientes evolucionó al alta médica, sin embargo, no se pudo determinar la evolución del 12,5% de la población, pues solicitaron el retiro voluntario, abandonaron el hospital o fueron referidos.
- 6.** La lesión inhalatoria se asoció con 24.89 veces más riesgo de fallecer.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

- 1.** Capacitar a los médicos del primer nivel de atención sobre manejo inicial de pacientes quemados.
- 2.** Fomentar la educación por parte de los establecimientos de salud sobre la prevención y abordaje de quemaduras a la población.
- 3.** Implementar mejoras en la referencia de pacientes que proceden de zonas rurales.
- 4.** Realizar otros estudios que aborden los factores sociales y aspectos en la evolución de los pacientes quemados.

CAPITULO VIII: FUENTES BIBLIOGRAFICAS

1. Ramos G, Cornistein W, Cerino GT, Nacif G. Systemic antimicrobial prophylaxis in burn patients: systemic review. *Journal of Hospital Infection*. Octubre de 2017.;97(2):105-14.
2. World Health Organization. A WHO plan for burn prevention and care [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [citado 4 de enero de 2023]. 23 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97852>
3. Peck MD. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors. *Burns*. noviembre de 2011;37(7):1087-100.
4. Greenhalgh DG. Management of Burns. Longo DL, editor. *N Engl J Med*. 13 de junio de 2019;380(24):2349-59.
5. Wiegering Cecchi GM, Rios Hidalgo E, Córdova Orrillo JV, Ludeña Muñoz JR, Medina CA. Características clínico-epidemiológicas y patrones de prescripción para quemaduras en tres hospitales de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(1):68-73.doi:10.17843/rpmesp.2019.361.3938.
6. Delgado J, Ramírez-Cardich ME, Gilman RH, Lavarello R, Dahodwala N, Bazán A, et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. *Inj Prev*. 2002;8(1):38-41.
7. Donroe J, Gilman RH, Brugge D, Mwamburi M, Moore DA. Falls, poisonings, burns, and road traffic injuries in urban Peruvian children and adolescents: a community based study. *Inj Prev*. 2009;15(6):390-6. doi: 10.1136/ip.2008.019893.
8. Plaza Heresi O. Tratamiento del paciente quemado hospitalario durante las primeras 48 horas: análisis de 36 casos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Horiz. méd*. 2005;5(2):39-47.
9. Thomas-Gavelan E, Sáenz-Anduaga E, Ramos W, Sánchez-Saldaña L, Sialer Mdel C, Knowledge, attitudes and practices about sun exposure and photoprotection in outpatients attending dermatology clinics at four hospitals in Lima, Peru. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1122-8.
10. Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD 2018 Protocol: global burden of diseases, injuries, and risk factors. [Internet]. Seattle: IHME;

- 2018 [citado 13 febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd/about/protocol>
11. Cabrera C. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en la unidad de quemados del Hospital Regional de Loreto de Enero a Diciembre del 2015. [Tesis para título]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2016.
 12. Mann EA, Baun MM, Meininger JC, Wade CE. Comparison of Mortality Associated With Sepsis in the Burn, Trauma, and General Intensive Care Unit Patient: A Systematic Review of the Literature. *Shock*. enero de 2012;37(1):4-16.
 13. Quiroga JP, Lafuente LA, Meireles G, Chacón L. Accidentes por quemaduras en edad pediátrica. ISSN 2520-9825. *Re Ci Sa UNI* 2018, 5 (2) 16-22.
 14. Donate R., García A., García P., et al. Evaluación de scores pronósticos y factores asociados a mortalidad en Grandes Quemados, Uruguay, Universidad de la República de Uruguay, 2018.
 15. Asena M. Aydin P. Ozturk U. Sociodemographic and culture results of paediatric burns. *Int Woun J*. 2019; 1-5. Doi: 10.1111/iwj.13244
 16. Fomukong NH, Mefire AC, Beyiha G, Lawrence M, Edgar MML, Nkfusai NC, et al. Predictors of mortality of pediatric burn injury in the Douala General Hospital, Cameroon. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2019 [citado 4 de enero de 2023];33. Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/189/full/>
 17. Naveda Romero OE, Naveda Meléndez AF, Meléndez Freitez RJ. Factores de riesgo para mortalidad en el niño gran quemado. *Pediatr*. 2020;53(3):83-90.
 18. Forbinake NA. Ohandza CS. Njuwa K. Ndip V. Mortality analysis of burns in a developing country: a Cameroonian experience. *BMC Public Health*. (2020) 20:1269. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09372-3>.
 19. Vanseedharam m. kumar p. Role of systemic antibiotic prophylaxis in acute burns: a retrospective analysis from a tertiary care center. *Journal Burns* 46(2020) 1060-1065 <http://doi.org/1016/j.burns.2019.12.004>

20. García-Díaz A, Durán-Romero AJ, Purificación Gacto-Sánchez, Carbajal-Guerrero J, Gómez-Cía T, Pereyra-Rodríguez JJ. Trends in burn injury mortality in Spain (1979–2018): Sex-specific age-cohort-period effects. *Burns*. mayo de 2021;47(3):714-20.
21. Vogel LL, Negrello D, Lindemann IL. Perfil epidemiológico de pacientes com queimaduras admitidos em hospital terciário. *Rev Bras Queimaduras*. 2021;20(1):29-34
22. Basílico H., García S., Pintos L., Factores de riesgo asociado a bacteriemias en niños quemados internados en una unidad de cuidados intensivos pediátrica y especializada: estudio de casos y controles, Argentina, *Arch Argent Pediatr* 2021;119(5):325-330
23. Pestana JG. Porto E. Flauzino E. Crianças e adolescentes queimados: Perfil de internacao em um centro de tratamento especializado. *Rev Bras Quemaduras* 2021; 20 (1): 35-9.
24. Olivares E. Gonzáles MM. Et all. Determinantes Sociales y de salud en niños y adolescentes con quemaduras. *MEDISAN* 2021: 25(1):14.
25. Calandrelli L. Boschetti L, Rodrigues E. Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes queimados internados em um hospital público de Goiania. *Rev Bras Quemaduras* 2021: 20(1): 14-20.
26. Tito K., Torres A., Relación entre la profundidad de la quemadura y la presencia de infecciones nosocomiales en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Quemados y Cirugía Plástica del Hospital Arzobispo Loayza periodo 2006-2016, [Tesis para título], Perú, Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2019
27. Kirchbaum S. Flores O. Navarro W. Luchetti A. Sospecha de lesión por inhalación y otros factores relacionados con la mortalidad en pacientes quemados hospitalizados en Perú. *Rev. Cien. Tecnohumanismo*. Julio 2021. Volumen 1 / No. 7. ISSN: 2710-2394. Pp 60-70.
28. Koyro KI, Bingoel AS, Bucher F, et al. Burn Guidelines—An International Comparison. *Eur Burn J* 2021;2(3):125–39.
29. Galindo-Veliz AE, De la A-Matamoros VE, Gaybor-Chancay KM, et al. Quemaduras y su manejo integral. *Polo del conoc.*2020; 5(11): 784-793.

30. Pérez Ramírez JE, Cárdenas Suárez LE, Gonzaga Jaya AM. Quemaduras. Medicina de urgencias. Universidad de Cuenca, editores. Ecuador: Puerto Madero; 2022. p. 259-275.
31. Warby R, Maani CV. Burn Classification. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 19 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539773/>
32. Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):11.
33. McAuley Jennine. Burns an Introduction to Burns and Basic Wound Care. *Physician Assist Clinic*. 2022; 8 (1): 67-77
34. Fang H, Wang GY, Wang X, et al. Potentially fatal electrolyte imbalance caused by severe hydrofluoric acid burns combined with inhalation injury: A case report. *World J Clin cases* 2019;7(20):3341–6.
35. Yoshino Y, Ohtsuka M, Kawaguchi M, et al. Wound/Burn Guidelines Committee. The wound/burn guidelines - 6: Guidelines for the management of burns. *J Dermatol* 2016;43(9):989–1010. Epub 2016 Mar 12. PMID: 26971391.
36. Haberal M, Sakallioğlu Abali AE, Karakayali H. Fluid management in major burn injuries. *Indian J Plast Surg* 2010;43(Suppl):S29–36.
37. Douglas HE, Wood F. Burns dressings. *Aust Fam Physician* 2017;46(3):94–7. PMID: 28260266.
38. Sherman SC, Christopher R, et al. Atlas of clinical emergency medicine. Wolters Kluwer Health; 2016.
39. ISBI Practice Guidelines Committee, Ahuja RB, Gibran N, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. *Burns* 2016;42(5):953–1021.
40. Vázquez-Torres J. Retos en el diagnóstico y manejo de la lesión por inhalación. *Rev Mex Anest*. 2014;37(Supl. 1):S218-S221.
41. Garnica Escamilla MA, González Martínez KI, Marín Landa OM, et al. Lesión por inhalación, qué hay de nuevo. *Med Crit*. 2021; 35(4): 206-215.
42. Kretzchmar Miranda AK, Salgado Cartaxo FX, Erastides Sanchez T, et al. Incidencia y factores asociados a sepsis en víctimas quemadas internadas en un hospital brasileño. *Rev Bras Queimad*. 2021; 20(1): 21-8.

43. Moya-Rosa EJ, Moya-Corrales Y, Mesa-Gutiérrez A. Diagnóstico por estudio bacteriológico cuantitativo de la infección en la herida por quemadura. *Arch méd Camagüey*. 2020; 24(1): e6711.
44. Ramos GE, Systemic antimicrobial prophylaxis in burn patients: a systematic review, *Journal of Hospital Infection* (2017), doi: 10.1016/j.jhin.2017.06.015.
45. Udy AA, Roberts JA, Lipman J, et al. The effects of major burn related pathophysiological changes on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of drug use: An appraisal utilizing antibiotics. *Advance Drugs Delivery Reviews* 123. 2018, doi: 10.1016/j.addr.2017.09.019
46. Greenhalgh DG. Management of burns. *New England Journal of Medicine*. 2019; 380(24): 2349-2359.
47. Manrique Martínez I, Angelats Romero CM. Abordaje de las quemaduras en atención primaria. *Pediatr Integral*. 2019; 23 (2): 81-9.
48. Aoi K, Shaum K, Gibson A. Indeterminate-Depth Burn Injury- Exploring Uncertainty. *Journal of Surgical Research*. 2020; 245:183-197
49. Bazualdo Florini E, Mogrovejo Iguañazo EF, Zambrano Salazar PG, et al. Injertos en quemaduras. *Rev. Latinoam. De Cienci. Social*. 2023; 4(2): 2729-2737.
50. Roa Gutierrez RE, Piñeiros Barragán JL. Coberturas transitorias en quemaduras. *Cirug. Plastic Iberoam*. 2020; 46(1):17-21
51. Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía para el abordaje de paciente quemado agudo. Ministerio de Salud. Gobierno del Perú. 2019.
52. Hashemi Sayed Saeed, Sharhani Assad, et al. A systematic review on the epidemiology of pediatric burn in Iran. 2017. *Journal of Burn Care & Research*. Volumen XXX Number XXX.
53. Othman Naish. Epidemiology of burn injuries in the Eastern Mediterranean Region: a systemic review. *BMC Public Health* 2010. 10.83 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/84>
54. Velasco D. Mendez F. Características Clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en pacientes ingresados a la unidad de quemados. Hospital Luiz Vernaza, Guayaquil 2009- 2010. *Rev. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca*. Vol 31 no 3. Diciembre 2013. 31 (3): 56-61.

55. Shih JG. Sharokhi S. Review of Adult electrical burn injury outcome worldwide: an analysis of low- voltage vs high-voltage electrical injury. *Journal of Burn Care & Research*. January/February 2017 Doi: 10.1097/BCR.0000000000000373.
56. Yigit YD. Yigit E. Flame Burns. December 2019. Doi: 10.1111/dth.15133
57. L. N. Purcell, et al. Characteristics and predictors of mortality in hospital mortality following burn injury in infants in a resource-limited setting (2021), <https://doi.org/10.106/j.burns.2021.07.004>
58. Eag-Kean. Eang- Huei. Does early bloodstream infection pose a significant risk of in-hospital mortality in adults with burns?, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jmii.2021.01.2004>
59. Themis A. Albaryrak A. Peksoz R. et al. Factor affecting the mortality at patients with burns: single centre results. *Ulus Travna Acil Cerrahi Derg*. 2020;26:777-783.
60. Oficina de Estadística e Informática. Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias". Iquitos, Perú

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Problema General y Específico	Objetivo General y Específico	Variables	Indicaciones y Escala de Medición	Metodología de Investigación
Problema general	Objetivo general	Variables generales	Indicador general	Tipo y nivel de Investigación
¿Cuáles son los aspectos clínicos-epidemiológicos asociados con la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de	Determinar los aspectos clínicos-epidemiológicos de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022de Quemados del Hospital Regional de	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Domicilio - Zona de procedencia - Grado de instrucción - Ocupación - Número de días transcurridos para 	Según la característica	Tipo: observacional Nivel: Descriptivo

Loreto durante los años 2018-2022?	Loreto durante los años 2018-2022.	recibir atención médica - Agente causal - Lugar cerrado - Mecanismo - Peso - Grado de quemadura - Superficie corporal quemada - Espacio cerrado - Hidratación - Manejo de dolor - Profilaxis antibiótica - Antibioticoterapia - Cultivo - Intubación		
------------------------------------	------------------------------------	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza quirúrgica - Injertos - Shock - Lesión por inhalación - Pérdida de peso - Transfusiones sanguíneas - Condición de egreso 		
Problemas específicos I	Objetivos específicos I	Variables específica I	Indicador específico I	Método y Diseño de investigación:
	Describir las características epidemiológicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Domicilio - Zona de procedencia 	Según la característica	Diseño: Descriptivo

	Loreto durante los años 2018-2022.	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de instrucción - Ocupación - Número de días transcurridos para recibir atención médica - Agente causal - Lugar cerrado - Mecanismo 		
Problemas específicos II	Objetivos específicos II	Variables específica II	Indicador específico II	Método y Diseño de investigación:
	Identificar las características clínicas de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022.	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de quemadura - Superficie corporal quemada - Hidratación - Manejo de dolor - Profilaxis antibiótica - Cultivo 	Según la característica específica.	Diseño: Descriptivo

		<ul style="list-style-type: none"> - Sepsis - Antibiótico - Procedimientos invasivos - Limpieza quirúrgica - Injerto - Intubación - Shock - Lesión por inhalación - Transfusiones sanguíneas - Condición de egreso 		
Problemas específicos III	Objetivos específicos III	Variables específica III	Indicador específico III	Método y Diseño de investigación:
	Estudiar la evolución de pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de	<ul style="list-style-type: none"> - Evolución 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorable - Desfavorable - Desconocido 	Diseño: Analítico

	Loreto durante los años 2018-2022.			
Problemas específicos IV	Objetivos específicos IV	VARIABLES ESPECÍFICA IV	Indicador específico IV	Método y Diseño de investigación:
	Buscar la asociación de los aspectos clínicos-epidemiológicos con la evolución de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Regional de Loreto durante los años 2018-2022			Diseño: Descriptivo

2. Instrumento de recolección de datos

INFORMACIÓN DEL PACIENTE	
-Nombre: _____	
Código: _____	
-Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	-Edad: _____
-Domicilio: <input type="checkbox"/> Iquitos <input type="checkbox"/> San Juan <input type="checkbox"/> Punchana <input type="checkbox"/> Belén <input type="checkbox"/> Otros: especificar _____	
-Zona de procedencia: <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural	
-Grado de instrucción del paciente:	
<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria Incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria Superior <input type="checkbox"/> completa	
-Grado de instrucción de la mamá: (si el paciente es menor de edad)	
<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria Incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria Completa Superior <input type="checkbox"/>	
-Fecha del trauma térmico: / /	-Fecha de hospitalización:
/ /	
-N° de días transcurridos para recibir atención médica: _____	
-Agente causal:	
<input type="checkbox"/> Fuego Directo <input type="checkbox"/> Líquido Caliente <input type="checkbox"/> Eléctrica <input type="checkbox"/> Química Otro. Especificar: _____	
-Mecanismo: (¿Qué actividad se encontraba realizando?):	

-Grado de quemadura: <input type="checkbox"/> 1° grado <input type="checkbox"/> 2° grado <input type="checkbox"/> 3° grado	
- ¿El espacio donde ocurrió el incidente era cerrado o abierto?	

Cerrado Abierto Especificar el lugar: _____

EVALUACIÓN AL INGRESO

- **Porcentaje de superficie corporal quemada:** _____%

-**Hidratación:** ClNa 0.9% Lactato de Ringer Dextrosa 5% Solución al medio normal

Otro, especificar: _____

MANEJO DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

- **Días de hospitalización:** _____

-**Manejo del dolor:**

AINES Metamizol Paracetamol Tramadol
Morfina

Otro, especificar: _____

-**Profilaxis antibiótica:** Sí No Especificar ¿Cuál?

-**Número de días de antibióticos recibidos:**

- **Cultivo:** Sí No Especificar ¿Muestra? _____

- **Sepsis:** Sí No

- **¿Requirió intubación?** Sí No N° de días: _____

- ¿Requirió injerto? Sí No Especificar ¿qué tipo? _____

- ¿El paciente presentó Shock? Sí No

- ¿Presentó injuria inhalatoria? Sí No

¿Característica? _____

- Transfusiones sanguíneas: Sí No

¿cuántas? _____

-Condición de egreso del paciente:

Alta médica Retiro voluntario Fallecimiento Referencia

Contrarreferencia

-Evolución: Favorable Desfavorable Desconocido

REVISIÓN Y VALIDACIÓN		
Firma y sello del médico especialista	Firma y sello del médico especialista	Firma y sello del médico especialista
<p>Fuente: El presente instrumento es una adaptación de la ficha de Evaluación del paciente quemado del Instituto Nacional de Salud del Niño.</p>		