

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES
ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL
SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA,
EN EL PERIODO DE ENERO 2011 - DICIEMBRE 2015”

TESIS

Presentada por:

Bach. Catari Soto, Karen Diana

Para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Asesor:

Méd. Bartolomé Iglesias S

TACNA - 2016

DEDICATORIA

A mis padres Juana y Mariano, por ser mi motivación en este largo camino.

A mis hermanos por brindarme alegrías que hacían más ligeros mis días.

A mis amigos que siempre me brindaron su apoyo incondicional.

A Dios por hacer esto posible.

Agradecimientos:

A todas las personas, amigos y maestros que han estado apoyándome en
este largo camino con sus enseñanzas.

A mi asesor, Bartolomé Iglesias, por la motivación para realizar este trabajo.

A mis jurados, gracias por brindarme de su experiencia en la etapa universitaria y
ayudarme a conseguir esta meta trazada.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
CAPITULO 1: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Fundamentación del problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos de investigación.....	5
1.3.1. Objetivos generales.....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación.....	6
CAPITULO 2: REVISION BIBLIOGRAFICA	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Marco teórico.....	20
2.2.1. Quemaduras.....	20
2.2.2. Clasificación.....	25
2.2.3. Diagnóstico.....	32
2.2.4. Fisiopatología.....	38
2.2.5. Tratamiento.....	39
2.2.6. Complicaciones.....	53
2.2.7. Factores asociados a las quemaduras.....	54
2.2.8. Prevención.....	57
CAPITULO 3: HIPOTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	
3.1. Operacionalización de variables.....	60
CAPITULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	
4.1. Diseño.....	64

4.2. Ámbito de estudio.....	64
4.3. Población y muestra.....	64
4.4. Instrumento de recolección.....	65

CAPITULO 5: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Procedimientos de análisis de datos.....	67
---	----

CAPITULO 6: RESULTADOS

6.1. Resultados.....	68
----------------------	----

CAPITULO 7: DISCUSIÓN

7.1. Discusión.....	86
---------------------	----

CAPITULO 8: CONCLUSIONES Y RESULTADOS

8.1. Conclusiones.....	96
8.2. Recomendaciones.....	98

BIBLIOGRAFÍA.....	99
--------------------------	-----------

ANEXOS

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

RESUMEN

Introducción: En la presente investigación se analizó las características clínico epidemiológicas y factores asociados en pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011- Diciembre 2015. **Métodos:** Estudio de tipo Retrospectivo, Observacional y Transversal. Para el presente estudio se trabajó con el 100% de la población, conformado por 299 pacientes. **Resultados:** La frecuencia de quemaduras osciló de forma uniforme, siendo el promedio de casos 60 por año. El sexo más afectado fue el masculino (59.2%). En cuanto a la edad, el grupo etario más vulnerable fue el comprendido entre 1 a 5 años (43.5%). La procedencia de mayor frecuencia correspondió al distrito Gregorio Albarracín (31.4%). El agente etiológico de la quemadura más frecuente fueron los líquidos calientes (69.9%). El lugar donde ocurrió el accidente más frecuente fue el hogar (82.3%). El tipo más frecuente de profundidad es el TIPO AB (90%), la superficie corporal más afectada fue menor al 10% (84.3%) y el área anatómica lesionada más frecuentemente fueron miembros superiores (26.72%). La estancia hospitalaria es más frecuente menor a 7 días (47.8%). El tipo de curación más frecuente es la curación cerrada (67.9%) y la frecuencia de las curaciones durante los tres primeros días de hospitalizados fue diaria en su mayor parte (97.3%). Respecto a la evolución clínica, del total de pacientes admitidos por quemaduras un 91.64% no presenta complicaciones y dentro de las complicaciones presentadas (8.36%) la más frecuente fue infección de herida en un 7.02%. El intervalo de mayor ocurrencia del suceso de quemadura es entre las 7 a 12 horas (49.2%). En cuanto al aseguramiento la mayoría cuenta con seguro integral SIS para su atención (60.9%). **Conclusiones:** El grupo etario más vulnerable fue el comprendido entre 1 a 5 años y son los líquidos calientes los agentes causales más frecuentes. Los accidentes se dan con más frecuencia en el hogar y la procedencia es mayor del distrito Gregorio Albarracín. **Palabras claves:** Quemadura, factores asociados, menores de 5 años, Distrito Gregorio Albarracín.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

ABSTRACT

Introduction: In this research we were analyzed the clinical, epidemiological characteristics and associated factors in patients admitted for burns SERCIQUEM service, Hipolito Unanue Hospital in Tacna , period January 2011- December 2015.

Methods: Study of type no experimental, retrospective, observational and Transversal. For this study we worked with 100 % of the population, which consisted of 299 patients.

Results: The frequency of burns ranged uniformly, with an average of 60 cases per year. The most affected patients were male (59.2%). In terms of age, the most vulnerable age group was between 1 to 5 years (43.5%). The origin of most frequently corresponded to Gregorio Albarracin (31.4%) district. The etiological agent were the most frequent burn hot liquids (69.9%). The most common place where the accident occurred was home (82.3%). The most common type of depth is the AB (90%) TYPE, the most affected body surface was less than 10% (84.3%) and the anatomical area were injured most frequently upper limbs (26.72%). The hospital stay is often less than 7 days (47.8%). The most common type of healing is closed healing (67.9%) and the frequency of healing during the first three days was hospitalized daily for the most part (97.3%). Regarding the clinical evolution of all patients admitted for burns one uncomplicated 91.64% and within the presented complications (8.36%) was the most common wound infection in a 7.02%. The interval greater occurrence of the event of burn is between 7 to 12 hours (49.2%). As for the assurance most SIS has comprehensive insurance for care (60.9%).

Conclusions: The most vulnerable age group was still the period from 1 to 5 years and hot liquids are the most common causative agents. Accidents occur more frequently at home and the provenance is more common in Gregorio Albarracin.

Keywords: Burn, associated factors and under 5 years, Gregorio Albarracin district

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras son un importante tópico en cirugía debido a que constituyen una de las lesiones traumáticas más graves que puede sufrir un sujeto, debido a las alteraciones fisiopatológicas que ocurren en su organismo, el dolor, la complejidad del tratamiento, el tiempo tan prolongado de curación, las secuelas funcionales y estéticas, etc.

Estos pacientes suponen un enorme reto para todo un equipo de médicos, psicólogos, fisioterapeutas y enfermeras, que requieren de conocimientos muy específicos sobre cuidados físicos y psicológicos del paciente y la familia. Por lo tanto requiere un manejo multidisciplinario con enfoque terapéutico integral.

Las quemaduras son una causa importante de muerte accidental, al tratarse de una lesión cutánea potencialmente grave, ocasionada accidentalmente, cualquier persona es sensible a padecerla, especialmente en personas mayores y en la infancia. La toma de decisiones en relación al abordaje clínico de una persona con quemaduras puede generar incertidumbre en los profesionales; por la complejidad que conlleva un diagnóstico acertado en extensión y profundidad de la lesión y por la elección del tratamiento adecuado. Además, las quemaduras suponen en sí mismas, un importante impacto físico y psíquico.

Por lo expuesto, dada la importancia de este tema y sus consecuencias, es necesario que en países como el nuestro, se realicen estudios que nos permitan conocer la situación actual, a fin de tomar conciencia y realizar actividades preventivas y de control. Debido a ello, el presente proyecto, preocupado por la dinámica de la situación y su difícil realidad, se propuso determinar las características clínico epidemiológicas de las quemaduras y factores asociados en pacientes admitidos en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo de Enero 2011- Diciembre 2015.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.

Las lesiones de quemaduras son una realidad dolorosa y desconocida por la sociedad en su real magnitud siendo su mayor consecuencia la necesidad de un tratamiento largo y costoso en muchos de los casos.

En la actualidad la ONG ANIQUEM (Asociación de Ayuda al Niño Quemado) organización peruana, desarrolla un sin número de actividades de prevención de accidentes con secuelas de quemaduras que puedan devenir en daños irreparables a la persona. Recibe en promedio, por día, un paciente gran quemado con secuelas severas, para recibir tratamiento de rehabilitación que durará entre 5 a 10 años, aproximadamente más de 10,000 atenciones por año.⁽¹⁾

En Santiago de Chile se realizó un estudio epidemiológico en las comunas de Pudahuel, Lo Prado y Cerro Navia, en el que se ha encontrado una disminución significativa de los casos anuales de niños y jóvenes con quemaduras, se ha observado un cambio muy importante en los agentes causales y mecanismos que las producen. Lo más relevante es la disminución relativa de las lesiones por líquidos calientes y el aumento de los objetos calientes como agente causal.⁽²⁾ Reflejando los resultados del trabajo en el ámbito de prevención, así mismo en nuestro país como a nivel local también se han llevado a cabo actividades preventivas en los últimos años lo que nos permite inferir en la situación local y contrastarla con una medición actualizada.

Por lo expuesto, las quemaduras y sus complicaciones se han convertido en un problema suficientemente importante que justifica un estudio estratificado según grupo etario y escenario en que ocurren los accidentes que terminan con quemaduras para identificar situaciones de

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

riesgo que pudieron haberse evitado, por lo que es necesario conocer a nivel local las características clínico epidemiológicas y factores asociados de pacientes con quemaduras atendidos en el Hospital Hipólito Unanue en el periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y evolución clínica de pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015?
2. ¿Cuáles son los factores asociados a las quemaduras en pacientes admitidos en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015?

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

1. Describir las características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y evolución clínica de pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
2. Determinar factores asociados a las quemaduras en pacientes admitidos en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Conocer la frecuencia anual de pacientes admitidos con quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2. Establecer las características epidemiológicas de pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
3. Identificar el agente etiológico más común de la quemadura en pacientes admitidos en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
4. Detallar las características clínicas en pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
5. Describir la estrategia terapéutica empleada en pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
6. Puntualizar la evolución clínica de los pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
7. Determinar los factores asociados en pacientes admitidos por quemaduras en el servicio de SERCIQUEM, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015.
8. Servir de base para elaborar protocolos y programas de prevención tanto para el personal de salud como de las instituciones privadas, enfocada en la población de riesgo y el agente causal.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

A nivel nacional como local las quemaduras representan uno de los accidentes sociales más graves e incapacitantes que existen, debido a las secuelas físicas y psicológicas que producen en la persona afectada. En el 2014 el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) reportó cerca de 900 pacientes nuevos por quemaduras, el 80 por ciento causado por líquidos calientes y descuido de los padres en el hogar.⁽³⁾ Por consiguiente, nuestra investigación se justifica desde cinco puntos:

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Desde el punto de vista teórico el estudio contribuirá en el conocimiento de las formas de presentación clínico epidemiológicas de quemaduras, determinándose además el orden de la casuística actual de los principales agentes causales de las quemaduras y permitirá sentar las bases para otros estudios que surjan partiendo de la problemática aquí especificada.

Desde el punto de vista institucional; la atención del paciente quemado representa un gasto significativo para la Salud Pública por la recuperación lenta; siendo por ello importante conocer la población vulnerable para el abordaje a través de medidas preventivas con la finalidad de aminorar el gran uso de recursos utilizados en estos pacientes.

Desde el punto de vista práctico, al ser un evento frecuente en la atención médica es importante la valoración clínica del paciente quemado y el abordaje terapéutico que se instaura debido a que las consecuencias posteriores repercuten en la esfera física y psicosocial de la persona.

Desde el punto de vista social, es importante la labor multidisciplinaria en la que intervenga la población como principal factor para disminuir los casos de accidentes por quemaduras fomentando su participación activa.

En tal sentido, la prevención es esencial y el conocimiento de los factores de riesgo a nivel de nuestra localidad permitirá tomar conciencia de este problema de Salud Pública además de contribuir en la elaboración no sólo de protocolos de tratamiento sino también de programas especiales de prevención y proporcionar información vital para encontrar estrategias que contribuyan a disminuir su frecuencia.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.

Ruth Ita B. “Características epidemiológicas de las quemaduras en pacientes menores de 14 años admitidos en SERCIQUEM del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo 2006-2010” Este trabajo describe la epidemiología de las quemaduras en 216 pacientes menores de 14 años, admitidos en SERCIQUEM del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo comprendido entre el año 2006-2010. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, evaluando las variables de frecuencia, edad, sexo, procedencia, lugar de accidente, compañía, estacionalidad, agente etiológico, área anatómica afectada, profundidad, superficie corporal total quemada y estancia hospitalaria. Se encontró que la mayor frecuencia de quemaduras se registró en el año 2006 (24.10%); los pacientes menores de 4 años fueron los más afectados (37.04% menores de 1 año y 36.57% entre 1-4 años); predominó el sexo femenino (54.63%). La procedencia mayoritariamente fue del Distrito de Tacna (34.72%); los líquidos calientes fueron el agente etiológico más frecuente (77.18%) y la mayoría de las veces el accidente ocurrió en el hogar (91.20%), en compañía de la madre (64.81%), principalmente en verano (35.18%). La superficie corporal total quemada generalmente fue menor al 10% (89.35%). Siendo la quemadura del tipo AB (79.6%) la más frecuente. El área anatómica más afectada fue el miembro inferior (21.76%) y la mayor estancia hospitalaria (47.69%) fue menor a 7 días.⁽⁴⁾

Fresia Solís F, Jorge Rojas Z, Carmina Domic C. “Diagnóstico de incidencia y prevalencia de quemaduras y factores asociados en menores de 20 años residentes en tres comunas del Área Occidente de la Región

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Metropolitana” Estudio de prevalencia, descriptivo y transversal, basado en el empadronamiento de 4968 viviendas de las comunas de Pudahuel, Lo Prado y Cerro Navia. La tasa de incidencia por quemaduras en menores de 20 años, en 2011, es 2.11% y tasa de prevalencia de 0-20 años es 13.49%. La tasa de incidencia en hombres menores de 20 años es 1.78% y 2.47% en mujeres. El 70.5% de los afectados tenía menos de 5 años al momento de quemarse. Agentes causales: Objeto caliente (42.4%) y líquido caliente (22.1%) son las causas etiológicas más importantes. Localizaciones más frecuentes: Mano (44%) y piernas (15.2%); 50.7% acontece a media tarde, y el hogar es el principal lugar de ocurrencia de quemaduras (90.3%). El 72.9% consulta por lesión de quemadura; de estos, el 9.7% es hospitalizado, el 73.4% es enviado al hogar con control posterior y 16.9% sin control posterior. Del 27.1% que no solicita atención médica, 12.1% queda con una cicatriz visible. 63.2% utilizó agua como primera acción post quemadura. Se puede afirmar que estamos en presencia de un nuevo mapa de lesiones por quemaduras en población infato-juvenil. Este cambio se refleja en una disminución de la tasa de incidencia por quemaduras en menores de 20 años de 44.3% en los últimos 20 años; además los objetos calientes se anteponen a los líquidos calientes como principal agente causal. Así mismo se revierte en la población, la conducta del cuidado casero a una consulta en centros de salud, como principal acción realizada tras una lesión de quemadura, y mayoritariamente se pone en práctica medidas de prevención secundaria en presencia de quemaduras.⁽²⁾

Javier Moraga C, María Rojas R, Sebastián Urrutía V. “Situación epidemiológica de los pacientes quemados, Servicio de urgencia adultos del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco, año 2007” El objetivo de este estudio es describir las características epidemiológicas de una serie de pacientes quemados, atendidos en el Servicio de Urgencia Adulto (SUA) del Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHHA) de Temuco. Material y Método: Estudio de corte transversal. Pacientes con diagnóstico de

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

quemadura atendidos en el SUA del HHA. Los datos obtenidos a partir de una base de datos del SUA del HHA. La variable resultado fue “características epidemiológicas” y se utilizó estadística descriptiva. Resultados: 244 pacientes presentaron quemaduras, con una mediana de edad de 34 años y 54,5% de género femenino. La etiología más frecuente fue por agentes físicos (68,8%) que se subdividen además en quemaduras por agua, fuego, electricidad, sol, aceite y objetos. En cuanto a la variable domicilio, 199 pacientes (81,6 %) fueron urbanos y 45 pacientes (18,4 %) fueron rurales. Respecto a la región corporal más afectada, se observó que 61 pacientes (25%) presentaba quemadura de cabeza, 9 pacientes (3,7%) en el tórax, 68 sujetos (27,9%) en el miembro superior, no se observaron quemaduras exclusivamente en el abdomen ni en pelvis, 24 pacientes (9,8%) en miembro inferior y 82 sujetos (33,6%) presentaron quemaduras en dos o más regiones del cuerpo. Del total de pacientes quemados 186 (78,2%) fueron manejados de forma ambulatoria, 48 (19,7%) hospitalizados y en 10 sujetos (4,1%) no se encontró datos acerca de su lugar de manejo. Conclusiones: Las quemaduras son motivo de consulta frecuente en el SUA del HHA de Temuco.⁽⁵⁾

Claudia R. Albornoz, Jorge Villegas, Verónica Peña, Sandra Whittle. “Epidemiología del paciente gran quemado adulto en Chile: experiencia del Servicio de Quemados del Hospital de la Asistencia Pública de Santiago en el periodo de 2006 al 2010” Antecedentes: Aproximadamente 150 sujetos por año sufren quemaduras graves en Chile. Objetivo: Analizar las características sociodemográficas / clínicos y los resultados de quemados graves pacientes. Material y Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de 936 pacientes de edad 47 ± 20 años (66% varones), ingresados en el Centro Nacional de Chile en el periodo del 2006 al 2010. Resultados: el porcentaje total media de superficie corporal quemada fue de $27 \pm 20\%$. Una cuarta parte de los pacientes tenían características sociales que podrían poner en peligro la rehabilitación. El fuego era el agente de la quemadura en el 73%,

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

lo que junto con la electricidad presenta mayor letalidad ($p < 0,01$). La lesión por inhalación fue diagnosticada en el 22% de los pacientes. 28% de los pacientes tenían el antecedente de deterioro de la conciencia en el momento del accidente, dando lugar a quemaduras más grandes, mayor incidencia de lesiones por inhalación y una mayor letalidad. La letalidad por grupos de supervivencia severos, críticos y excepcionales fue de 8,4, 37,7 y 70,4%, respectivamente. Conclusiones: Los pacientes con quemaduras graves en Chile son principalmente varones. El fuego es el principal agente y en el 28% se había deteriorado la conciencia, que era asociado con un aumento en la gravedad de las quemaduras. El conocimiento de las características epidemiológicas de los pacientes con quemaduras es importante para poner en práctica la prevención y estrategias ajustadas a la realidad nacional.⁽⁶⁾

Marli Joaquim B, Magda Félix de O, Gislaine Trassi. “Características de las víctimas de quemaduras atendidas en la unidad de emergencia de un hospital docente del noroeste de Paraná atendidos de enero a diciembre de 2006” En la categoría de muerte por causas externas en Brasil, figuran las quemaduras, a las cuales, a pesar de la frecuencia con que aparecen habitualmente en las unidades de emergencia, constituyen un área de escasas estadísticas. En el presente estudio, el objetivo es identificar el perfil de los individuos y el tipo de accidentes por quemaduras que son atendidos en una Unidad de Hospital de Urgencias de un hospital docente del Noroeste de Paraná. Se trata de un estudio descriptivo y transversal con una población de 108 quemados, atendidos de enero a diciembre de 2006. El promedio de atención mensual fue de 09 casos al mes ($SD \pm 2,21$), 61% del sexo masculino y 47% con edad entre 20 y 30 años. Con relación a los tipos de ocurrencia de la quemadura, 74% son por accidente doméstico y, de estos, 62% por exposición al agente térmico, más específicamente líquidos calientes. Los resultados fueron principalmente lesiones de 1º y 2º grados. Se concluye que hay la necesidad de acciones preventivas para accidentes domésticos por contacto con líquidos calientes.⁽⁷⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Adriana da Costa G, Maria Echevarría G, Natália Gonçalves

“Caracterización de los pacientes atendidos en servicio de quemados y actitudes en el momento del accidente en el periodo comprendido entre Mayo 2007 a Mayo 2008” Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el perfil de los pacientes tratados en una unidad de quemados y sus actitudes tomadas en el momento de quemadura. Fueron recolectados datos sociodemográficos y sobre los accidentes a partir de las fichas de atención de la Sección de Rehabilitación, de mayo 2007 a mayo 2008; y se analizaron con el programa SPSS 18.0, obteniéndose medidas de tendencia central y frecuencias. De los 211 pacientes, el 62,2% era de sexo masculino con el 16,5% de superficie corporal afectada. El alcohol y los líquidos calientes fueron los agentes más comunes, y el accidente doméstico más común. Apenas 39% de los pacientes tuvo más de una actitud luego de la quemadura; 29,3% no tuvieron actitud alguna, y 22% refirió tener conocimientos previos sobre primeros auxilios. Predominaron conductas instintivas, inmediatas al accidente. Hombres en edad productiva que actuaron instintivamente al momento del accidente, demostraron desconocimiento sobre medidas adecuadas. El estudio determina necesidad de acciones dirigidas a prevención y orientación.⁽⁸⁾

Mario Lozada C, Ángela Gandaria M, Elsa Aguilar G y colab.

“Comportamiento de las lesiones por quemaduras atendidas antes de las 72 horas y después de dicho período en pacientes atendidos en la consulta externa de quemados del Hospital Universitario General Calixto García, entre los meses de junio de 2011 y enero de 2012” Las quemaduras representan uno de los accidentes más graves e incapacitantes, son una de las condiciones más devastadoras encontradas en la medicina. Objetivo: comparar el comportamiento de las lesiones por quemaduras en pacientes que recibieron atención especializada en las primeras 72 horas y después de dicho período, en la consulta externa de quemados del Hospital

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Universitario "General Calixto García". Métodos: se realizó un estudio longitudinal prospectivo de serie de casos. El universo estuvo constituido por los pacientes atendidos ambulatoriamente y con pronóstico de vida leve y menos grave. Las series se dividieron en pacientes que recibieron tratamiento tardíamente: grupo I y pacientes que recibieron atención antes de las primeras 72 horas: grupo II. Resultados: el 43,88 % de los pacientes del grupo 1 recibieron la atención al cuarto día y el 42,77 % presentaron signos de infección local. El 53,88 % de los pacientes del mismo grupo 1 fueron remitidos por sus médicos de familia y el 37,22 % presentó profundización en las lesiones. En ambos grupos predominó el tratamiento antibiótico local de las lesiones. Los pacientes del grupo 1 tuvieron un promedio de 16,59 días para la epitelización total de las lesiones, superior al grupo 2, lo que conllevó a un mayor número de sesiones de cura. Conclusiones: la atención especializada de las lesiones por quemaduras después de las primeras 72 horas, aumenta las probabilidades de infección y profundización.⁽⁹⁾

Guerrero Torbay, R. et al. “Análisis de la casuística de 5 años en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador en el periodo comprendido entre 2006 y 2010” Se realizó un estudio de carácter retrospectivo y descriptivo, en el cual se incluyó a todos los pacientes que ingresaron a través del área de Emergencia del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil (Ecuador) y fueron admitidos en la Unidad de Quemados de la misma institución entre enero del 2006 y diciembre del 2010. Se realizó una revisión manual de los datos registrados en el libro de ingresos de dicha Unidad y se llevó a cabo la recolección de datos en un formulario diseñado para tal fin. Posteriormente, se tabuló los datos utilizando el programa informático Software Microsoft Excel 2007. En conclusión, durante los 5 años tomados en cuenta para el presente estudio se contabilizó un total de 646 pacientes, de los cuales 457 (70,7%) eran varones y 189 (29,3%) mujeres. En cuanto a las edades, la edad máxima fue de 53 años y la mínima

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

de 21 años, teniendo como promedio una edad de 36,4 años. Los tipos más frecuentes de quemaduras de acuerdo al agente etiológico, fueron las quemaduras por llama (n=233) y las de tipo eléctrico (n=209), que en conjunto representaron el 68,4% de todas las quemaduras. Las quemaduras térmicas representaron el 24,3% (n=157) de las lesiones. El porcentaje restante se debió a agentes químicos (n=30) o a fricción (n=17). El lugar más frecuente donde ocurrieron los accidentes fue el domicilio (n=304) y en segundo lugar el trabajo (n=287). En conjunto, representaron más del 90% de los casos. El porcentaje restante se debió a accidentes ocurridos en la vía pública (n=55). De los 646 pacientes, 412 presentaron lesiones en extremidades superiores; esta región constituyó la zona corporal más frecuentemente afectada. Las extremidades inferiores estuvieron afectadas en más del 50% de los casos; el torso en 267 casos y la cabeza y el cuello en casi un tercio de los pacientes. La zona corporal menos afectada por este tipo de lesiones fue la genital, registrándose sólo 14 casos con compromiso de dicha área. El 65% de los casos tuvo afectación de al menos 2 regiones corporales (n=270); también hubo pacientes con 3 (n=130) e incluso 4 (n=22) regiones afectadas. El 85% de los pacientes ingresados requirió algún tipo de tratamiento quirúrgico. La estancia media hospitalaria no tuvo diferencias al comparar género o edad, pero fue mayor para aquellos pacientes con lesiones de más del 30% de la superficie corporal total (46,9 frente a 25,1 días; $p < 0,05$) y en pacientes con quemaduras de tercer grado (34,6 frente a 20,8 días; $p < 0,05$). Según los criterios de la American Burn Association, los pacientes con quemaduras de grado moderado a mayor tuvieron una estancia superior a la de los pacientes en la primera categoría ($p < 0,05$).⁽¹⁰⁾

Diego Velasco G., Francisco Méndez T. “Características clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en pacientes ingresados en la unidad de quemados. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil. 2009 – 2010” Las quemaduras representan una enorme injuria biológica y causan severas

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

alteraciones metabólicas; son propensas a infección secundaria y producen alteraciones sistémicas, teniendo como consecuencias importantes deformidades, así como también limitaciones funcionales con su respectivo costo socioeconómico. El objetivo del presente estudio es determinar la magnitud y características clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en pacientes ingresados en la Unidad de Quemados. El presente estudio es de tipo descriptivo realizado en pacientes que ingresaron a la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, de la ciudad de Guayaquil. Resultados. Se observó predominio del sexo masculino (69.7%), con edad comprendida entre los 31 – 45 años (35,4%). La causa más frecuente se refiere a los accidentes domésticos (51,6%) y de trabajo (49,3%).⁽¹¹⁾

Vargas Naranjo, S., Romero Zúñiga, J., Prada Castellanos, Y., Fonseca Portilla, G., Lao Gallardo, W. “Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones intrahospitalarias en pacientes quemados. Hospital S. Juan de Dios, Costa Rica: Enero 2003-Diciembre 2005” La infección intrahospitalaria es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes quemados. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar a los ingresados por quemadura(s) y la presencia de esta clase de infección en la Unidad Nacional de Quemados del Hospital San Juan de Dios, en Costa Rica, entre los años 2003 y 2005. Se realizó un análisis descriptivo de la infección intrahospitalaria en el sitio de la quemadura según las características de los pacientes y de la quemadura así como el total de días de estancia hospitalaria, utilizando para ello un diseño de estudio tipo cohorte retrospectiva. La incidencia acumulada de la infección intrahospitalaria en el sitio de la quemadura fue de 19.0%. Los meses posteriores al ingreso a clases escolares presentaron un mayor número de hospitalizaciones por quemaduras. La edad, la superficie corporal total quemada, el número de segmentos corporales quemados, la profundidad de la quemadura y los días de estancia hospitalaria presentaron diferencias significativas entre los individuos infectados y no infectados. El tipo de

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

accidente que produjo la quemadura y el sexo no presentaron diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes. La electricidad fue el agente causal más frecuente en los pacientes con infección, mientras que el agua caliente lo fue en los pacientes sin infección. Se concluyó que las características fisiopatológicas de las quemaduras favorecen infección en los pacientes quemados; asimismo, existen factores que pueden y deben ser tomados en cuenta para controlar y prevenir la infección y sus efectos.⁽¹²⁾

Pedro Zerpa, Pedro Rotindaro, Indira Herrera. “Morbimortalidad de pacientes quemados que ingresaron al Hospital Universitario Ángel Larraide. Enero-Julio 2012. Valencia (Venezuela)” El objetivo del presente estudio es determinar la morbimortalidad de los pacientes que ingresaron por quemaduras en el Hospital Universitario de Valencia durante Enero-Julio 2012. Se realizó una investigación de tipo descriptiva, prospectiva. Los datos obtenidos fueron procesados estadísticamente utilizando frecuencia, promedios y porcentajes. Resultados: Predominó el género masculino con un 77%. La mayoría de los pacientes tenían edades comprendidas entre 20 y 40 años. La causa más frecuente de las quemaduras fue el contacto directo con fuego. El 46% de los pacientes presentó quemaduras en menos del 15% de la superficie corporal total. 40% presentó un esquema mixto compuesto por quemaduras de espesor parcial superficial y espesor parcial profundo. Las complicaciones más frecuentes fueron los trastornos metabólicos e hidroelectrolíticos en un 59% de los casos. En promedio, los pacientes ameritaron 7.1 días de hospitalización. Por último se obtuvo una mortalidad del 23% de los casos estudiados. En conclusión la causa más frecuente de las quemaduras fue el contacto directo con fuego y el 40% de los pacientes presentó un esquema mixto compuesto por quemaduras de espesor parcial superficial y espesor parcial profundo.⁽¹³⁾

Jesús Cuenca P., Carlos de Jesús Álvarez D. “Quemaduras en pacientes seniles atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

«Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del IMSS, en el periodo comprendido de enero de 2000 a diciembre de 2011” En el presente trabajo se estudió 2,562 registros de pacientes quemados atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del IMSS , en el periodo comprendido de enero de 2000 a diciembre de 2011. Se realizó un estudio analítico para determinar factores de riesgo en el pronóstico y resultado. Se comparó los siguientes grupos: pacientes seniles y no seniles, octogenarios y no octogenarios, por grupo de edad y periodo en que fueron atendidos. El 10.2% fueron seniles, con una extensión de quemadura del 17.5%. El 45.5% presentaba comorbilidad, con limitación funcional en el 19.4%. Las complicaciones para los seniles fueron del 20.2% y para los no seniles del 12.8% ($p = 0.001$; OR 2.39) y la mortalidad para los seniles fue del 10.7% y de los no seniles del 6.3% ($p = 0.008$; OR 2.7). Los pacientes octogenarios tuvieron una mayor mortalidad que los no octogenarios (21.3 versus 13.1%; $p = 0.063$, OR 3.4) y complicaciones (32 versus 22.5%; $p = 0.068$, OR 2.86), no hubo diferencias significativas con otras variables. A mayor edad y extensión hubo mayor mortalidad y complicaciones. Los pacientes con una puntuación de siete o menor tuvieron una supervivencia del 98.5%, y los que tuvieron 12 o más de 61.5%. La mortalidad aumentó 18.1% por cada 10% de superficie corporal quemada ($R 0.921$, $p < 0.001$) y 5.3% por cada década de edad ($R 0.894$; $p = 0.013$). Al comparar resultados del periodo 2000-2002 con el periodo 2009-2011, encontramos una disminución de la mortalidad del 10.2% ($p = 0.012$; OR 8.76), atribuible a más recursos, nuevas tecnologías y más experiencia del personal. ⁽¹⁴⁾

Miguel Ángel Morán C. “Características clínico epidemiológicas de los accidentes por quemaduras en el municipio de Contramaestre, provincia de Santiago de Cuba, durante el 2008” Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 790 pacientes con quemaduras accidentales, atendidos en el Servicio de Caumatología del Hospital General Docente “Orlando Pantoja

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Tamayo” del municipio de Contramaestre, en la provincia de Santiago de Cuba, durante el 2008. Entre los principales resultados sobresalieron por su primacía: el sexo femenino, la procedencia urbana y el grupo etario de 15 a 25 años. La prevalencia del sexo femenino en esta investigación se corresponde con la distribución demográfica del municipio de Contramaestre. Dicho predominio está además determinado en que las mujeres generalmente realizan las labores domésticas y, por ende, están mayormente expuestas a los accidentes por quemaduras. Los estudiantes resultaron ser los más afectados y los factores causales predominantes fueron los líquidos hirvientes, seguidos por el metal caliente y la fricción. Se recomendó diseñar estrategias individuales, familiares y comunitarias para disminuir la ocurrencia de estos accidentes.⁽¹⁵⁾

Eleazar Urdaneta L. “Características epidemiológicas y etiológicas de las quemaduras en pacientes adultos” República bolivariana de Venezuela la Universidad del Zulia facultad de Medicina división de estudios para graduados post-grado de cirugía plástica y reconstructiva servicio autónomo hospital universitario de Maracaibo. Febrero de 2011. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y etiológica del paciente quemado, en una población 120 historias clínicas de pacientes con quemadura por cualquier etiología, con criterios de hospitalización, atendidos en la División de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Maxilofacial del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, etiología, tasas de morbimortalidad, severidad, porcentaje comprometido, y tiempo de estancia hospitalaria. El 71,7% de los pacientes correspondieron al sexo masculino y 28,3% al femenino. El grupo de edad más afectado fue el de 20 a 29 años (22,5%). Seguido por el grupo de pacientes con edades comprendidas entre 30 a 39 años con un 18,3%. En 54 (45,0%) pacientes el accidente ocurrió en el hogar, en 42% en el sitio del trabajo. 62(51,7%) pacientes sufrieron quemaduras por fuego directo, 34

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

(28,3%) quemaduras eléctricas, 20 (16,7%) escaldaduras y 3,3% por fricción. 44 (36,7%) pacientes, presentaron %SCQ entre 15-20, 32 (26,7%) de 21-30, 28 (23,3%) entre 31-40 y el 13,3% mayor de 40%. El 35 (28,3 %) de la región anatómica quemada correspondió a los miembros superiores, cabeza 30 (25,0%), miembros inferiores 28 (23, 3%), tronco 24 (20,0%) y periné 12 (10,0%). La estancia hospitalaria en 16 (13,0%) pacientes fue menor de 10 días, 24 (20,0%) entre 10- 20 días, 36 (30,0%) entre 21-30 días, en 40 (33,3%) entre 31-60 días y 6,7% más de 60 días. ⁽¹⁶⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2 MARCO TEÓRICO

HISTORIA

Las injurias térmicas, posiblemente sean tan antiguas como el descubrimiento del fuego. Aún más, los ríos de lava volcánica o los incendios forestales producidos por rayos o los rayos mismos, pudieron ser responsables de quemaduras mucho antes del dominio del fuego por el hombre. Es fácil deducir, que el tratamiento de las quemaduras se desarrolla a través de las épocas paralelo al avance de la medicina y la tecnología médica. Miles de años antes de nuestra era, los apósitos de material vegetal o animal y los ritos mágicos-religiosos dominaron el acto médico antiguo. El tratamiento de las heridas quemaduras se limitaba a la aplicación tópica de diferentes tipos de emplastos, remoción de cuerpos extraños, protección de las heridas con materiales limpios e invocaciones a deidades curativas.⁽¹⁷⁾

Hipócrates, hacia el año 430 a.C., preconizó en sus escritos médicos los objetivos principales del tratamiento de las quemaduras, muchos de los cuales, aún hoy, mantienen vigencia:

- Lavar las heridas para mantenerlas limpias, utilizando agua hervida o vino. Este concepto de lavar las heridas, permanece como un axioma fundamental de las especialidades quirúrgicas.
- Evitar la presencia de pus. Aunque Hipócrates ignoró que el pus es un subproducto de la interacción de microorganismos con un huésped vivo (infección), él observó que su presencia es una complicación ominosa en cualquier herida.
- Mantener la herida siempre seca. La presencia de secreciones en una herida predispone a infecciones y retraso de la cicatrización.
- Aplicar apósitos de grasa envejecida de cerdo, resina de pino y grasa de extracto de hulla (Betún).⁽¹⁷⁾

2.2.1 QUEMADURAS

En los últimos treinta años ha habido gran interés en conocer los detalles más íntimos de los procesos patológicos que rigen las alteraciones producidas por las

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

quemaduras graves; ello ha permitido comprender más ampliamente su fisiopatología y mejorar su tratamiento. Las campañas de educación para la prevención y rehabilitación de los incapacitados siguen cubriendo los dos polos del proceso; tratan de disminuir el número de accidentados por una parte y logran hacer útiles a la sociedad aquellos que la fatalidad convirtiera en una de sus víctimas⁽¹⁸⁾. Su incidencia está relacionada directamente con condiciones socioeconómicas desfavorables. Entre ellas, la pobreza, el hacinamiento y el alcoholismo, son factores comunes en muchos pacientes. La epilepsia es también en algunos casos un factor de riesgo evidente. Existen factores de pronóstico como la edad, extensión, profundidad, localización, presencia de lesiones asociadas, el mecanismo o causa de la lesión, la existencia de patología previa y el tipo de accidente que lo produjo. Dentro de los grupos de edad más vulnerables a las quemaduras por accidentes domésticos son los niños, adultos mayores e imprudentes.⁽¹⁹⁾

2.2.1.1 Definición

Una quemadura es la consecuencia de la acumulación de eventos tanto locales como sistémicos, que son el resultado del efecto lesivo sobre un tejido de agentes como cambios de temperatura, electricidad, químicos o radiaciones⁽²⁰⁾. Todos ellos pueden provocar desde alteraciones funcionales reversibles hasta la destrucción tisular total e irreversible.⁽²¹⁾

Este grupo de pacientes se presenta con gran frecuencia en los Servicios de Urgencias, un alto porcentaje requiere atención en una Unidad de Cuidados Intensivos. Dentro de la denominación general de quemaduras, se distinguen con nombres específicos cierto tipo de lesiones, que, según el agente que las provoca, adquieren características particulares: las congeladuras son producidas por el frío; las escaldaduras, por líquidos calientes; las quemaduras ígneas, por acción directa del fuego; las quemaduras eléctricas, por la electricidad, y las corrosivas, por acción de álcalis o ácidos⁽²²⁾.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.1.2 Etiología

Por su agente etiológico, las quemaduras se clasifican en térmicas (producidas por calor o frío), eléctricas, por radiación, por rozamiento y químicas.⁽²³⁾

2.2.1.2.1 Térmicas

- Escaldaduras: Producidas normalmente por agua o aceite
- Llamas: Producida por fuego
- Sólido caliente: Producida por contacto con superficies calientes (plancha, hornos, estufa, tubo de escape).
- Frío: Producida por hipotermia o congelación (temperatura inferior a 0°C)
(23)

2.2.1.2.2 Eléctricas

Producidas por el paso de la corriente eléctrica a través del organismo.⁽²³⁾

2.2.1.2.3 Por radiación

Producidas por exposición a otras energías (rayos UV/UVB o Radioterapia)⁽²³⁾

2.2.1.2.4 Por rozamiento

Por fricción o rozamiento de la piel con superficies duras.⁽²³⁾

2.2.1.2.5 Químicas

Producidas en la piel y/o tejidos por un agente químico (ácidos, álcalis o sustancias orgánicas).⁽²³⁾

2.2.1.3 Piel normal

La piel es el tejido más afectado por las quemaduras debido a que es la primera barrera en recibir la agresión térmica, que llega en profundidad a provocar alteraciones de intensidad variable en las estructuras subyacentes (músculos, tendones, nervios, huesos, etc.). Recordar la histología de la piel normal, facilitará la comprensión de las alteraciones en los estratos que la constituyen; estas variarían

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

según la intensidad del agente y su tiempo de acción. La piel está constituida por dos capas; epidermis y dermis. La hipodermis o tejido celular subcutáneo no se considera como capa cutánea. **(Figura 1)**.⁽²⁴⁾

2.2.1.3.1 Epidermis

Es de origen ectodérmico y se presenta al microscopio como una serie de estratos superpuestos; estos de la superficie a la profundidad, reciben los nombres de córneo, lúcido y granuloso espinoso. El más profundo de ellos se denomina capa germinativa, por tener la propiedad de producir células nuevas que son desplazadas hacia las capas más superficiales. Este aspecto de la histología y fisiología local de la epidermis, debe recordarse siempre, ya que las lesiones cutáneas en las cuales la destrucción no afecte por completo la capa germinativa, evolucionaran rápidamente y se obtendrá una restitución integra por cuanto la capa germinativa producirá las células necesarias para reemplazar las destruidas.⁽²⁴⁾

2.2.1.3.2 Dermis

Se localiza por debajo de la epidermis y tiene dos capas no muy bien separadas; la más externa y delgada está constituida por una serie de ondulaciones denominadas papilas dérmicas. Inmediatamente, y sin una separación neta, se encuentra la capa reticular que comprende el resto de la dermis; su nombre se debe a que está formada por una verdadera red de fibras colágenas, haces fibrosos y fibras elásticas.⁽²⁴⁾

2.2.1.3.3 Vasos sanguíneos

Pueden distinguirse en la piel de plexos vasculares. El primero está ubicado inmediatamente debajo de la epidermis y recibe el nombre de red subpapilar. Está constituido por arteriolas que se dirigen a la epidermis y dan origen a capilares que se extienden hacia arriba en forma de asas que penetran en las papilas. En la base del cuerpo papilar se anastomosan finos vasos formados el plexo subpapilar, que es el que da color rosado a la piel. El segundo plexo

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

vascular se encuentra inmediatamente por debajo de la dermis en la parte más superficial de la hipodermis. Constituye la llamada red cutánea, que da ramas hacia la profundidad para irrigar el tejido celular subcutáneo, y otras hacia la superficie, que penetran en la dermis para nutrir los folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas; luego pasa a formar la red subpapilar ya descrita (**Figura 2**).⁽²⁴⁾

2.2.1.3.4 Faneras

Son una serie de formaciones de origen epitelial localizadas en el espesor de la dermis, a saber: los folículos pilosos, las glándulas sebáceas y las glándulas sudoríparas.

Estas últimas se encuentran en pleno tejido hipodérmico, pero sus conductos excretores atraviesan la dermis epidermis para ir a desembocar en la superficie cutánea.⁽²⁴⁾

2.2.1.3.5 Terminaciones nerviosas

Las sensaciones táctil, térmica y dolorosa tienen sus receptores en las capas cutáneas. Los corpúsculos de Meissner, localizados en las papilas dérmicas en las terminaciones nerviosas dispuestas alrededor de la base de los folículos pilosos, son los que reciben la sensación del tacto. La sensibilidad térmica es percibida por los corpúsculos de Ruffini (calor), situados profundamente en la piel y en el tejido subcutáneo, y por los de Krause (frio), ubicados en la dermis. El dolor en general, cualquiera sea el estímulo que lo provoque (mecánico, químico o térmico), con tal que sea lo suficientemente intenso, es percibido por una verdadera red de fibras nerviosas; estas son terminaciones de neuronas sensitivas que derivan de un plexo nervioso situado profundamente en el corion. Dichas terminaciones ejercen una función protectora al advertir al organismo que algún agente lo está atacando aunque no discriminen por sí mismas la calidad específica del estímulo.⁽²⁴⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.1.3.6 Uniones endoteliales

Las células endoteliales vecinas se relacionan entre sí mediante la formación de protrusiones interdigitantes conectadas por uniones. Las uniones presentan distintos grados de complejidad a lo largo del árbol vascular, lo que refleja una permeabilidad diferente para proteínas y células. Están constituidas por una malla tipo cinturón continua de 6 filamentos de unión que se anastomosan e impiden el transporte de macromoléculas al tejido. Las moléculas de adhesión de uniones, denominadas JAM, miembros de la superfamilia de inmunoglobulinas, forman sitios de adherencia homofílicos en las uniones ocluyentes y desempeñan una función en la generación de polaridad celular al impedir que las proteínas lumenales difundan a la superficie opuesta de la célula y viceversa. Las uniones adherentes se encuentran en todo el endotelio vascular (**Figura 3**). Son estructuras proteicas multiméricas que se organizan sobre todo a través del CD 144.⁽²⁴⁾

2.2.2. CLASIFICACIÓN

La acción de los distintos agentes etiológicos sobre los tegumentos provoca lesiones que van de un simple enrojecimiento por vasodilatación de los plexos superficiales, hasta la destrucción total de las capas de la piel y tejidos subyacentes. Esta variabilidad en cuanto a la profundidad de la destrucción es la que ha dado origen a la calificación en grados.⁽²⁵⁾

2.2.2.1 Clasificación de Fabricius Hildanus

La primera clasificación que se conoce y que por su valor histórico se menciona. En 1607 Hildanus publicó su clasificación en su obra *COMBUSTIONIBUS*.

- Quemaduras de primer grado: enrojecimiento de la piel y formación de flictenas.
- Quemaduras de segundo grado: disecación y cornificación de la piel.
- Quemaduras de tercer grado: formación de escara, caída de las mismas, y supuración.⁽²⁵⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.2.2 Clasificación de Dupuytren

Dupuytren, en 1832, hizo una descripción detallada de los distintos tipos de destrucción, clasificándolos en seis grados que se enumera seguidamente:

- Primer grado: Eritema superficial sin formación de flictenas.
- Segundo grado: Inflamación cutánea con levantamiento de epidermis y desarrollo de vesículas llenas de serosidad.
- Tercer grado: Destrucción parcial del cuerpo papilar.
- Cuarto grado: Desorganización de la totalidad de la dermis hasta el tejido celular subcutáneo.
- Quinto grado: Formación de escara de todas las partes superficiales y los músculos hasta una distancia más o menos considerable del hueso.
- Sexto grado: carbonización de la totalidad de los tejidos hasta el hueso.⁽²⁵⁾

2.2.2.3 Clasificación de Boyer

Boyer propuso en 1893 la designación en tres grados:

- Primer grado: Eritema
- Segundo grado: Formación de flictenas o ampollas.
- Tercer grado: Formación de escara.⁽²⁵⁾

2.2.2.4 Clasificación de Converse y Smith

Para evitar confusiones, lo más aceptable es identificar la profundidad de las quemaduras, siguiendo la propuesta de Converse y Smith (**Cuadro1**), con el nombre de la capa cutánea afectada (epidérmicas, dérmicas superficiales, dérmicas profundas, totales y combinadas).⁽²⁶⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Cuadro1: Clasificación de Converse y Smith	
Denominación	Descripción
Epidérmicas	Enrojecimiento superficial
Dérmicas superficiales	Levantamiento de flictenas
Dérmicas profundas	No hay flictena. Destrucción parcial de la dermis. Conserva algunos elementos epiteliales
Totales	Destrucción completa de la piel
Combinadas	Combinación de varios de los tipos descritos

2.2.2.5 Clasificación de Benaim

Se estima que desde el punto de vista práctico y relacionando la profundidad de la destrucción con las posibilidades evolutivas locales, interesa distinguir tres tipos de quemaduras: superficiales, intermedias y profundas, a las que podemos designar con las letras A, AB y B. Suprimimos así las confusiones derivadas del uso de las denominaciones en grados.⁽²⁷⁾ **(Cuadro2).**

Cuadro 2: Clasificación de Benaim			
		Sinonimia	Aspecto clínico
Clasificación de las quemaduras por su profundidad	Tipo “A”	1er grado	Eritematosas
		Epidérmicas y dérmicas superficiales	Flictenulares o ampollares
	Tipo “AB”	2do grado profundo	Superficiales blanquecinas
		3er grado	
		Dérmica profunda	
	Tipo “B”	3er grado	Escaras
		4to grado	
		Totales	

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.2.5.1 Quemaduras superficiales (tipo “A”)

Son las lesiones que afectan solamente la epidermis, parte de la dermis papilar o ambas. La conservación total o parcial de la capa germinativa asegura una reproducción de células epidérmicas suficientes como para reemplazar en plazo de 7 a 10 días los elementos epiteliales destruidos.⁽²⁷⁾ Comprende dos subtipos:

ERITEMATOSAS

En este tipo de quemadura la única alteración local es la vasodilatación del plexo vascular superficial cuya congestión da el color rojo característico que ha originado el nombre de eritematosas. Como consecuencia de esta congestión local hay irritación de las terminaciones nerviosas que producen escozor, prurito y a veces dolor. La destrucción es mínima y se reduce a una descamación de la capa cornea de la epidermis. El resto de los elementos cutáneos no sufren alteración (**Rev. Anexos figura 4**). La curación se produce espontáneamente y queda por un tiempo una hiperpigmentación local que desaparece con la descamación. El ejemplo más típico de este tipo de quemaduras es el que produce la exposición al sol por periodos no muy prolongados.⁽²⁷⁾

FLICTENULARES

Se caracterizan por la aparición de una flictena o ampolla debida a la salida del plasma a través de la pared de los capilares del plexo superficial cuya permeabilidad ha sido alterada por efecto de la noxa actuante; la intensidad y tiempo de acción de esta última determino en primera instancia la vasodilatación pasando luego a modificar la estructura de la pared capilar (**Rev. Anexos figura 5**).⁽²⁷⁾

Debe recordarse que el cemento intercelular está formado por colágeno, en cuya constitución entra el ácido hialurónico. La destrucción tisular local por la acción de la noxa, libera histamina; esta última al activar la hialuronidasa (que también forma parte del colágeno), despolimeriza el ácido hialurónico, el cual

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

químicamente es un mucopolisacárido. La despolimerización del ácido hialurónico hace que el cemento intercelular se reblandezca y pase del estado de gel al de sol. Tal proceso tiene lugar en la pared de los capilares y explica la alteración en su permeabilidad y la salida del plasma (plasmaféresis o plasmorragia), que levanta la epidermis y da origen a las flictenas o ampollas características de estas quemaduras. El plasma que sale de los vasos con pared alterada, se acumula también en los tejidos adyacentes, infiltrándolos y aumentando su consistencia. La irritación y compresión de las terminaciones nerviosas hace que estas quemaduras sean muy dolorosas (hiperalgesia). El plexo vascular profundo suele permanecer indemne o presentar una vasodilatación reaccional. La destrucción tisular en dichas quemaduras se circunscribe a la epidermis; esta se levanta en forma de ampollas llenas de un líquido amarillo (plasma) y con el tiempo sufre un proceso de coagulación, semejándose a una gelatina. Las ampollas pueden presentarse intactas o desgarradas por traumatismos externos, quedando en estos casos el cuerpo papilar al descubierto; esto hace que aumente el dolor debido a la vecindad de las terminaciones nerviosas. ⁽²⁷⁾

2.2.2.5.2 Quemaduras intermedias (tipo “AB”)

No encuentran ubicación concreta en las otras clasificaciones. El tercer grado de Dupuytren es el que más se semejaría, pero difiere en que el autor habla de “destrucción parcial del cuerpo papilar” y este tipo de quemadura puede destruirlo en su totalidad, pero conserva en forma total o parcial la zona reticular dérmica y sus faneras. El plexo vascular superficial está trombosado y la epidermis y el cuerpo papilar están totalmente destruidos; por tanto no hay posibilidad de regeneración epitelial a punto de partida del estrato germinativo **(Rev. Anexos figura 6).** ⁽²⁷⁾

La epidermis y parte superficial de la dermis destruida un aspecto blanquecino que al cabo de 10 días adquiere la apariencia típica de tejido necrótico formándose una “escara”; esta, debido a que abarca las estructuras mencionadas (epidermis, cuerpo papilar de la dermis y parte de la dermis

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

reticular), se denomina “escara” intermedia o escara AB” para diferenciarla de la escara total o escara “B”, característica de las quemaduras profundas.⁽²⁷⁾

En estas lesiones no hay flictenas y el color blanquecino se hace más evidente al quitar la epidermis quemada. El plasma que emigra de los vasos más profundos infiltra la dermis y la hipodermis dando a los tegumentos un aspecto edematoso que se percibe fácilmente a la palpación.⁽²⁷⁾

Las terminaciones nerviosas de la red superficial también están afectadas, razón por la cual este tipo de quemadura es poco doloroso encontrándose por tanto una hipoalgesia.⁽²⁷⁾

La destrucción del estrato germinativo elimina la posibilidad de restitución total y la regeneración se produce a expensas de los elementos epiteliales remanentes pertenecientes a folículos pilosos, glándulas sebáceas y conductos excretores de glándulas sudoríparas que no hayan sido afectados por la destrucción tisular.

Estos focos de epitelización crecen progresivamente y se extienden en forma divergente hasta contactar unos con otros y unirse a las células epidérmicas provenientes de la piel sana. Todo este proceso dura tres a cuatro semanas, obteniéndose como resultado una cicatriz plana que a veces se convierte en hipertrófica y presenta cambios en su coloración con zonas hiperpigmentadas y otras decoloradas.⁽²⁷⁾

En otros casos, sea por complicación local (infección) o porque la presencia de la escara intermedia priva de oxígeno a las células vivas remanentes, el proceso destructivo se profundiza e invade el resto de la dermis reticular y las faneras convirtiéndose en una lesión de espesor total. En este caso, la escara intermedia se convierte en profunda y el aspecto y evolución se confunden con las lesiones que afectan toda la piel (tipo “B”).⁽²⁷⁾

La designación de tipo “AB” que hemos propuesto para identificar a estas quemaduras intermedias obedece a la idea de situarlas entre las superficiales o tipo “A” que siempre curan espontáneamente por regeneración epitelial y las profundas o tipo “B” que por estar destruidas todas las capas cutáneas no tienen posibilidad alguna de tal evolución.⁽²⁷⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Las quemaduras intermedias o tipo “AB”, tal como ha quedado expuesto, tienen dos alternativas: 1) Curar espontáneamente, gracias a un tratamiento bien dirigido que evite la infección local, la asfixia de las células vivas remanentes o ambos trastornos. En este caso se hablara de quemaduras tipo “AB-A”; cabe aclarar que siendo “intermedias” (AB) logran una epitelización espontanea como lo hacen las tipo “A”, de ahí la propuesta “AB-A” para identificarlas. 2) Profundizarse por las razones expuestas, destruyéndose los elementos epiteliales que potencialmente estaban capacitados para una reproducción activa y desapareciendo toda posibilidad de un nuevo revestimiento epitelial espontaneo. A esta alternativa la designamos “AB-B”, indicando así que se trata de una quemadura intermedia “AB” que se transformó en profunda (“B”) (**cuadro 3**).⁽²⁷⁾

Cuadro 3: Evolución local de las quemaduras según su profundidad (Benaim)			
Diagnóstico inicial	Evolución	Diagnóstico final	Tratamiento
TIPO “A”		“A”	Curación espontánea
TIPO “AB”	Escala intermedia	“AB-A” “AB-B”	Curación espontánea Injerto de piel
TIPO “B”	Escala profunda	“B”	Injerto de piel

2.2.2.5.3 Quemaduras profundas (típico “B”)

Las quemaduras tipo “B” (tercer grado) se caracterizan por una mortificación completa de todos los elementos de la piel, incluyendo epidermis y dermis, que da origen a la llamada escara (**Rev. Anexos figura 7**).⁽²⁷⁾

El área quemada tiene un color castaño negruzco, con aspecto acartonado, duro al tacto y a través de las capas superficiales coaguladas puede observarse la

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

trama vascular trombosada como las nervaduras de una hoja. Hay analgesia por destrucción completa de los elementos nerviosos cutáneos. El tejido necrosado se va delimitando con exactitud haciéndose evidente alrededor de la segunda semana. Si se espera la evolución espontánea se observa que la escara se elimina entre la tercera y cuarta semanas, apareciéndolo en el fondo tejido de granulación que va relleno de la pérdida de sustancia.⁽²⁷⁾

En estos casos la epitelización se produce únicamente a expensas de la periferia, por avance convergente. Cuando la superficie cruenta es muy extensa este proceso se hace lento, y en ocasiones la capacidad de crecimiento del tejido epitelial se agota dejando ulceraciones crónicas residuales. En el mejor de los casos se cubre toda la granulación de epitelio, en un tiempo que varía con el diámetro de la pérdida de sustancia. Queda siempre una cicatriz, que se hace retráctil en los sitios donde normalmente hay movimiento (pliegues de flexión, manos, cuello, cara) y determina secuelas funcionales y estéticas muy serias que deben prevenirse aplicando el tratamiento correcto.⁽²⁷⁾

2.2.3. DIAGNÓSTICO

2.2.3.1 DIAGNÓSTICO DE PROFUNDIDAD

Al describir la patología local, se señalaron algunos elementos de orden semiológico, así como síntomas y signos que permiten hacer el diagnóstico de profundidad de una quemadura.⁽²⁸⁾

2.2.3.1.1 Aspecto de la lesión. El color rojo, la presencia de las ampollas, o ambos factores, son elementos característicos de una quemadura de tipo “A” con sus dos variantes: eritematosa y flictenular. El color blanco rosado que después se convierte en tejido necrótico identifica las quemaduras intermedias o tipo “AB”. El aspecto de cuero a cartón con el dibujo de una red de vasos trombosados es característico de las quemaduras profundas o tipo “B”.⁽²²⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.3.1.2 Sensibilidad. La exploración de la sensibilidad dolorosa, que puede efectuarse con una aguja esterilizada, permitirá averiguar si hay hiperalgesia (quemadura tipo “A”), hipoalgesia (quemadura tipo “AB”) o analgesia (quemadura tipo “B”) y dibujar en el esquema corporal de la historia clínica la distribución topográfica de las lesiones y sus respectivas profundidades: estos datos son muy positivos para el control ulterior de la evolución de cada área.⁽²²⁾

2.2.3.1.3 Estado de los folículos pilosos. El llamado “signo de pelo” sirve para conocer el estado del folículo piloso. Consiste en tomar con una pinza uno de los pelos de la zona quemada que se explora y traccionar de él. Si el pelo sale con facilidad, significara que su folículo está afectado; esto ofrece un elemento de juicio más para deducir la profundidad a la que ha llegado la destrucción cutánea.⁽²²⁾

2.2.3.1.4 Uso de colorantes y otras pruebas. Se han hecho muchos intentos para facilitar el diagnostico de profundidad de las quemaduras aplicando sobre ellas o inyectando en el torrente sanguíneo de diversas sustancias. Con esta técnica se pretende que al circular la sustancia por las zonas afectadas permitan comprobar una mayor o menor destrucción tisular. Su uso no se ha generalizado en la práctica.⁽²²⁾

2.2.3.1.5 Biopsias. La obtención de un trozo de tejido quemado, sea con un sacabocados o con un bisturí, llevando la toma en profundidad, permite estudiar al microscopio, con técnicas histológicas adecuadas, el estado de los distintos componentes de las capas cutáneas. El estado de viabilidad de estas estructuras, así como el de las glándulas sebáceas y otras faneras puede diferenciarse con coloraciones específicas para conveniente de hematoxilina y eosina.

La presencia de glándulas sebáceas sanas indica la posibilidad de regeneración epitelial. Cuando estas glándulas están dañadas, son índice de

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

profundidad de destrucción. La biopsia permite además efectuar estudios bacteriológicos y determinar si existe o no invasión bacteriana en los planos profundos e identificar el tipo de gérmenes presentes, así como la cantidad de los mismos.

Las biopsias deben tomarse de varios lugares para obtener una información más completa. Tal tipo de estudio se considera hoy en día como el más recomendable para conocer el grado de destrucción tisular y de invasión bacteriana; estos dos elementos de juicio son fundamentales para aconsejar una terapéutica inicial quirúrgica, eliminando los tejidos no viables desde los primeros momentos.⁽²²⁾

2.2.3.1 EVALUACIÓN DEL ESTADO DE GRAVEDAD

Los criterios para la evaluación de la gravedad de una quemadura se basan en el conocimiento de su profundidad, extensión, localización, edad del paciente, estado previo y lesiones concomitantes.

Por otra parte, esta evaluación puede tener como propósito efectuar un pronóstico vinculado a la posible supervivencia del paciente; el tipo de secuela estética, funcional, o ambas, o a la repercusión psíquica que pueda dejar como saldo.

Los factores enunciados al principio se utilizan combinados para determinar los riesgos que en cada caso puedan presentarse.⁽²²⁾

2.2.3.1.1 Según la extensión

La extensión de la quemadura es una característica de vital importancia para el pronóstico, junto con la localización y el grado de profundidad. Para calcular la Superficie Corporal Quemada (SCQ), los métodos más conocidos son:

- **Esquema de Lund y Browder:** Este esquema da valores porcentuales a las distintas partes del cuerpo, estableciendo diferencias si el paciente quemado es un lactante, un niño o un adulto. El inconveniente de este esquema es el no poder tenerlo siempre a mano.⁽²⁹⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

- **La regla de los 9, de Wallace:** se usa frecuentemente para valorar grandes superficies de un modo rápido en adultos. Esta regla, muy fácil de recordar, asigna valores de 9 a los diferentes segmentos del cuerpo; por ejemplo; cabeza y cuello 9%; cada extremidad superior 9%; parte anterior del tronco 18% (2x9): parte posterior del tronco 18%; cada extremidad inferior 18%. El 1% que resta, para completar el 100%, corresponde a la región genital o perineo. Tal regla, aunque no es de una precisión matemática, resulta suficiente para las necesidades de la práctica. No se contabilizan aquellas quemaduras de primer grado.⁽³⁰⁾
- **Regla de la palma de la mano:** La superficie relativa de la palma de la mano de un adulto equivale al 1% de su superficie corporal. La llamada “regla de la palma de la mano” consiste en estimar cuantas veces será necesario aplicar la palma de la mano sobre las zonas quemadas cuya superficie se desea calcular; así se obtiene en forma directa el número que representara con bastante aproximación el porcentaje de área afectada.⁽²⁹⁾

2.2.3.1.2 Grupos de gravedad o formas clínicas

Los criterios pronósticos de una quemadura se basan en el conocimiento de su profundidad, extensión, localización, edad del paciente, estado previo y lesiones concomitantes. Se debe diferenciar el pronóstico vital, este último relacionado con la posibilidad de secuelas estéticas, funcionales y psíquicas.⁽³¹⁾

Pronóstico vital

Se basa en la extensión que ocupa la quemadura en la superficie corporal, y la profundidad de cada lesión, agregándose los factores que puedan aumentar el riesgo, como la edad, el estado clínico previo y la presencia o no de lesiones concomitantes. Combinando la profundidad y la extensión se puede diferenciar a las quemaduras en leves, moderadas, graves y críticas (**Cuadro**

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

4). Los pacientes menores de 12 años, mayores de 60, o con patología concomitante, deben ser encuadrados en el grupo inmediato superior.⁽³²⁾

Cuadro 4: Pronóstico vital según la profundidad y la extensión de las quemaduras (pacientes de 12 a 60 años de edad)				
<i>Profundidad de la lesión</i>	<i>Grupo I (leves)</i>	<i>Grupo II (moderadas)</i>	<i>Grupo III (graves)</i>	<i>Grupo IV (críticas)</i>
TIPO A superficiales	Hasta 10 %	11 % a 30 %	31 % a 60%	Más del 60%
TIPO AB intermedias	Hasta 5 %	6 % a 15 %	16 % a 40%	Más del 40%
TIPO B profundas	Hasta 1 %	2 % a 5 %	6 % a 20 %	Más del 20%

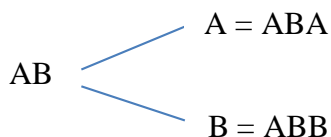
El valor hallado en la tabla puede expresarse en un quebrado cuyo numerador es el porcentaje que corresponde a la extensión total de la quemadura, y el denominador, las letras que identifican la profundidad, seguidas por la extensión que les corresponden. Un ejemplo aclarará estos conceptos:

El código $\frac{40}{A:30,B:10} = III$, significa que se trata de una quemadura cuya extensión total es de 40% de la superficie corporal y que de ese porcentaje, 30% corresponde a lesiones superficiales (A) y 10% a profundas (B). Por tanto, aplicando la tabla corresponde encuadrar el caso en un grupo III o sea quemaduras grave.⁽³³⁾

Cuando en el código aparecen las letras “AB” caben una serie de consideraciones. El ejemplo $\frac{20}{A:6%;AB:14} = II$ indica que se trata de un caso cuya extensión local equivale al 20%; de este porcentaje 6% corresponde a quemaduras superficiales (A) y 14% a lesiones de profundidad intermedia (AB) cuya evolución “dudosa” no permite formular un diagnóstico definitivo de profundidad de destrucción. Por tanto, según el cuadro corresponderá a un

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

grupo II, o sea una quemadura moderadamente grave. En este caso, el diagnóstico de presunción debe rectificarse al finalizar la segunda semana cuando las zonas dudosas dejen de serlo evolucionar en algunas de las siguientes formas: ⁽³²⁾



Primera posibilidad: ABA

Epiteliza espontáneamente, por tanto el diagnóstico definitivo o de certeza será: $\frac{20}{A:6\%;ABA:14\%} = II$ que significa una quemadura de 20% de extensión total con 6% superficial (A) y de 14% intermedia con curación espontánea (ABA). ⁽³²⁾

Segunda posibilidad: ABB

La quemadura de profundidad intermedia se define en su evolución como profunda; granula y necesita injerto, por lo que el grupo de gravedad debe ser modificado, pues al transformarse el 14% AB o intermedio “B” o profundo, el diagnóstico definitivo se hará aplicando la tabla $\frac{20}{A:6\%;ABB:14\%} = III$, destinada a quemaduras de extensión total 20% con 6% superficie (A) y 14%, ya que comenzó como intermedia (AB), luego profundizo y necesito injerto (ABB). Por tanto, debe encasillarse ahora en un grupo III, es decir, “grave”. ⁽³²⁾

Gravedad por la secuela

Para determinar este pronóstico, se recurre a la valoración conjunta de la profundidad y localización de la lesión en estudio.

Para el diagnóstico de profundidad, utilizamos los tipos A, AB y B ya descritos.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Las quemaduras tipo A por lo general no dejan secuelas; las de tipo B (intermedias), cuando evolucionan espontáneamente hacia la curación (AB-A), dejan cicatrices que varían de las discromías al queloide.

En las quemaduras tipo B, si el injerto se efectúa adecuadamente, las únicas secuelas que pueden quedar son las de la operación, pero cuando el injerto no se realiza en el momento oportuno o la técnica es deficiente, se originan retracciones cicatrizales que conducen a deformidades alarmantes.

Para la localización dividimos las regiones del área corporal en dos grandes grupos, según la importancia funcional y/o estética de cada una de ellas, designándolas con los nombres de áreas de localización especial y general.⁽³⁴⁾

Localizaciones especiales

Comprenden las siguientes zonas: Cráneo, cara, cuello, nuca, hombros, axila, pliegue del codo, codo, palma de la mano, dedos (c. palmar), dorso de manos, dorso de dedos, genitales, perineo, región inguinal, rodilla, hueco poplíteo, región aquiliana, dorso del pie y planta del pie **(Rev. Anexos figura 5)**.⁽³³⁾

Localizaciones generales

Son las zonas restantes en las cuales las posibilidades de una secuela funcional es mucho menor, a saber: tórax, abdomen, espalda, nalgas, brazos, antebrazo, muslo y pierna.⁽²²⁾

2.2.4. FISIOPATOLOGÍA

La quemadura grave es el arquetipo de injuria capaz de desarrollar una respuesta inflamatoria autodestructiva. Las lesiones por quemadura combinan la pérdida masiva de líquidos y electrolitos con la activación local brusca de múltiples mediadores inflamatorios (citoquinas, prostaglandinas, leucotrienos, óxido nítrico). Estos mediadores son producidos por macrófagos, neutrófilos, plaquetas y células endoteliales. Cuando la injuria es grave, pasan al nivel sanguíneo, donde actúan sobre células proinflamatorias circulantes o fijas en tejidos y órganos sistémicos. Como consecuencia de esta actividad inflamatoria descontrolada, se produce

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

filtración capilar difusa y coagulación intravascular diseminada. Ambas pueden ser causa de disfunciones orgánicas múltiples y eventualmente de falla multiorgánica. Los órganos más comúnmente afectados son el riñón y el pulmón. Este último es especialmente susceptible si además existen lesiones por inhalación de gases tóxicos y combustión incompleta. También es de importancia la pérdida de la integridad de la mucosa intestinal (falla intestinal), debido a que ha sido reconocida como causa de endotoxemia y traslocación bacteriana.

Además de ser el foco de activación de los mediadores inflamatorios, las lesiones cutáneas permiten la entrada y reproducción de gérmenes, con la consiguiente posibilidad de sepsis sistémica. De hecho, ésta es actualmente la principal causa de muerte por quemaduras. La sepsis, a punto de partida de las lesiones cutáneas, tiene efectos especialmente devastadores. Esto se atribuye a que durante la respuesta inflamatoria inicial (primer golpe), el sistema inmunitario inespecífico (macrófagos y neutrófilos) se carga, aumentando su capacidad de respuesta (Demling RH, 1994). La infección secundaria (segundo golpe), descarga una nueva y aún más poderosa inflamación autodestructiva que lleva rápidamente a la falla múltiple de órganos y sistemas. Por otra parte, el paciente quemado sufre un déficit significativo en el sistema inmunitario específico, en gran parte debido al hipercatabolismo proteico secundario a la respuesta hipermetabólica temprana.⁽³⁵⁾

2.2.5. TRATAMIENTO

En primer lugar deben definirse los criterios de internación para un paciente quemado. Las quemaduras leves deben ser tratadas en forma ambulatoria mediante curaciones locales. Las quemaduras moderadas deben ser internadas cuando se trata de neonatos, infantes o ancianos, cuando asientan sobre áreas funcionales o en ambos miembros, y en circunstancias especiales como el embarazo. Todos los pacientes con quemaduras graves o críticas deben ser internados en centros de alta complejidad donde puedan ser asistidos por un equipo multidisciplinario de experiencia.⁽²²⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.5.1 Medidas generales

Todos los pacientes quemados deben ser manejados de forma inicial en el Servicio de Urgencias, la evaluación debe comprender el ABCDE de la reanimación inicial, asegurando la permeabilidad de la vía aérea, en particular en los pacientes con quemaduras faciales o por inhalación y deflagración. ⁽³⁶⁾

El aporte hídrico es primordial, existen varios métodos para calcular el aporte hídrico, la fórmula más aceptada es la de Parkland, recordando que el máximo a calcular es a 50% de SCQ:

- Primer día: $4 \text{ mL} \times \text{peso} \times \text{SCQ}$, 50% en las primeras 8 h y 50% en las siguientes 16 h, partiendo desde el momento de la quemadura.

- Días siguientes:

- a) 0 a 10 kg = 4 mL/kg/h .

- b) 11 a 20 kg = $40 \text{ mL/h} + 2 \text{ mL/kg/h}$.

- c) > 20 kg = $60 \text{ mL/h} + 1 \text{ mL/kg/h}$.

Todo paciente que es evaluado requiere solicitar estudios de ingreso, se recomienda obtener una biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, enzimas musculares y cardíacas, en especial en el quemado por electricidad, pruebas de coagulación, hemotipo, gasometría, radiografía de tórax y electrocardiograma de 12 derivaciones. ⁽³⁷⁾

La vitamina C ha demostrado efecto antioxidante en macrodosis, 10 g IV en las primeras 6 h, disminuye el requerimiento de soluciones hasta en 50% en modelos animales. ⁽³⁸⁾ Los coloides pueden ser utilizados para disminuir el aporte hídrico total de cristaloides, en especial en los pacientes que presentan estado de choque refractario al volumen inicial; asociada a esto se puede adicionar albúmina a las soluciones de base a razón de 0.5 mL/kg/SCQ . ⁽³⁹⁾

Las terapias extracorpóreas de purificación sanguínea pueden remover mediadores inflamatorios y productos de la degradación tisular y muscular, lo que disminuye la inflamación, fuga capilar, edema y lesión tisular consecuente, con menos necesidad de vasopresores en los pacientes que presentan estado de choque, además de prevenir o revertir la lesión renal aguda sea por inflamación y por rabdomiolisis. ⁽⁴⁰⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Durante la evaluación y reanimación inicial se deben buscar lesiones que puedan generar síndrome compartimental que requieran manejo quirúrgico urgente, como las quemaduras en cara, manos, pies, genitales, ojos, oídos. Aquellas asociadas a traumatismos (craneoencefálico, hemotórax, neumotórax) o fracturas a cualquier nivel deben ser valoradas por otros especialistas.⁽⁴¹⁾

2.2.5.2 Reposición hidroelectrolítica

Debido a las cuantiosas pérdidas, la resucitación del quemado grave requiere medidas especiales para la reposición hidroelectrolítica. El tratamiento adecuado de la grave hipovolemia es esencial para prevenir el shock y la injuria orgánica.

La reposición hidroelectrolítica se realiza habitualmente siguiendo regímenes de administración basados en la extensión de las quemaduras con respecto a la superficie corporal. Para calcular ésta se emplean las tablas de Dubois para adultos y niños, y se unen con una recta la estatura y el peso que corresponden al paciente. El punto de corte de esta recta en la escala promedio brinda la superficie corporal.⁽²²⁾

Fórmulas de primer día. Fórmula de Brooke modificada.

Consiste en administrar 3 ml de solución de Ringer lactato por porcentaje de superficie quemada y por kg de peso corporal. Es de notar que en quemaduras extensas, el volumen así calculado no debe exceder el 15 % del peso corporal.⁽⁴²⁾

Fórmula de Galveston. Esta fórmula también puede ser utilizada en niños. Consiste en administrar 5000 ml de Ringer lactato por m² de superficie corporal quemada (pérdida por quemaduras), más 2000 ml de solución de Ringer lactato por m² de superficie corporal total (pérdidas básicas).⁽⁴²⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Tanto en la fórmula de Brooke como en la de Galveston, la mitad del volumen calculado debe ser administrada en las primeras 8 horas de evolución (no de internación) y la otra mitad en las siguientes 16 horas. ⁽⁴²⁾

Fórmulas de segundo día.

En la fórmula de Brooke se debe administrar la mitad del volumen de Ringer lactato calculado para el primer día. Se debe agregar plasma o coloides (0,3 a 0,5 ml por kg de peso) y dextrosa al 5 % en cantidad suficiente para mantener una diuresis horaria de 50 ml. En la fórmula de Galveston se debe proporcionar la mitad del volumen administrado el primer día, manteniendo la misma cantidad para las pérdidas básicas. ⁽⁴²⁾

Cuadro 5: Fórmulas para calcular las necesidades calóricas en niños con quemaduras graves. *Tomado de Sabiston Tratado de Cirugía.*

GRUPO DE EDAD	NECESIDADES DE MANTENIMIENTO	NECESIDADES DE LA QUEMADURA
Lactante (0-12 meses)	2.100 kcal/% SCT quemada/24 h	1.000 kcal/% SCT quemada/24 h
Niños (1-12 años)	1.800 kcal/% SCT quemada/24 h	1.300 kcal/% SCT quemada/24 h
Adolescentes (12-18 años)	1.500 kcal/% SCT quemada/24 h	1.500 kcal/% SCT quemada/24 h
SCT, superficie corporal total		

2.2.5.3 Terapia respiratoria

También presenta aspectos particulares en caso de intoxicación por monóxido de carbono o lesión de las vías aéreas por gases irritantes. El diagnóstico de intoxicación por monóxido de carbono se basa en la presencia de cefalea, rubicundez, excitación, vómitos y eventualmente coma. El tratamiento consiste en la administración de oxígeno al 100 % mediante máscara o por intubación.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

En caso de sospecharse una lesión de vías aéreas por gases irritantes, debe realizarse una laringoscopia de inmediato. Si existe lesión se intubará rápidamente al paciente para prevenir la asfixia por edema de glotis. En lo posible debe evitarse la traqueostomía.⁽⁴²⁾

2.2.5.4 Medidas locales

En la actualidad se recomienda que el tratamiento local de las quemaduras sea temprano y agresivo. El objetivo es eliminar los tejidos necróticos durante el transcurso de la primera semana y reemplazarlos por injertos. Esta técnica, llamada de escisión tangencial (Janzekovic Z, 1970), disminuye la activación inflamatoria local, y por ende, favorece la desactivación de la respuesta inflamatoria sistémica. Por otra parte, los tejidos muertos abren la puerta de la infección ya que representan un medio excelente para la reproducción microbiana.⁽³²⁾

Curaciones. Todas las curaciones deben realizarse en un ambiente aséptico (quirófano). Existen tres tipos de curación: expuesta, oclusiva y mixta (**cuadro 6**).

La curación expuesta está indicada en el paciente que va a permanecer en una sala aislada, y que no será trasladado. La oclusiva debe emplearse cuando el paciente será internado en una sala general o trasladado a otro centro. La curación mixta está indicada en pacientes con quemaduras múltiples y en zonas especiales.

Escarotomía. Es una incisión longitudinal descompresiva que se utiliza en escaras constrictivas que rodean completamente un miembro o el tórax. Esta incisión debe hacerse en los bordes externo e interno de los miembros y en los bordes laterales del tórax.⁽³²⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Cuadro 6: Técnica de las curaciones locales expuestas, oclusivas y mixtas. Tomado de *Cirugía de Michans. 5ta edición. Editorial El Ateneo. 2002*

<p align="center">EXPUESTAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocación del paciente sobre sábanas estériles 2. Lavado con povidona yodada o derivados de amonio cuaternario 3. Eliminación de flictenas y restos epidérmicos, rasurado de áreas quemadas y áreas vecinas (margen 10 cm) 4. Secado con gasa estéril y cambio de sábanas 5. Aplicación de sulfadiazina argéntica o povidona yodada 6. Mantener el ambiente a 33° C 7. Remover la cura dos veces por día
<p align="center">OCCLUSIVAS</p>	<p>Puntos 1 a 4, igual que en la curación expuesta</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Aplicación de apósitos con sulfadiazina argéntica, apósitos grasos o con nitrofurazona 6. Colocación de apósitos algodonosos y vendaje común o elástico, de espesor no menor a 5 cm 7. Remover la cura oclusiva a los 3 o 4 días como máximo, o antes si el vendaje aparece húmedo o corrido
<p align="center">MIXTAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la cara expuesta sin tópicos o con cura húmeda mediante máscara de gasa embebida en solución salina, a renovar cada 2 horas 2. Mantener las manos ocluidas y elevadas para drenaje postural, con férula o vendaje en posición de función

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.5.5 Curaciones

La curación de heridas es un tema tan antiguo como la historia del hombre. El hombre de Neandertal en Irak 60.000 años A.C. usó hierbas contra las quemaduras y según el papiro de Smith los apósitos datan desde 5000 años A.C. En el antiguo Egipto ya se usaban como apósitos el barro, gomas, resinas, miel, mirra y sustancias oleosas. Por otro lado Hipócrates trataba las heridas con vino, cera de abejas, roble sagrado, aceite y azúcar, escuela que incluso se mantiene hasta nuestros días. La curación de heridas es también un tema muy complicado. La aplicación de apósitos basados en creencias ha hecho que la curación de una herida tenga mucho de ritual y magia. Basados en este hecho Ambroise Pare en 1585 afirma: “Yo curo la herida pero solo Dios la cicatriza”.⁽⁴³⁾

2.2.5.5.1 Tipos de curaciones

La curación se puede definir como el conjunto de técnicas que favorecen la aparición de cicatrización en una herida, hasta lograr su cierre. La curación puede tener como objetivo, utilizada sola o con otra modalidad de tratamiento, el cierre completo de la herida o la preparación de ésta para cirugía como terapia adyuvante.

De acuerdo con el tipo de apósitos y el abordaje diagnóstico y terapéutico que se hace a las heridas, podemos identificar dos tipos de curaciones.⁽⁴⁴⁾

2.2.5.5.2 La curación avanzada versus la tradicional

Actualmente existen dos grandes formas de realizar una curación: la tradicional (CT) o la avanzada (CA).⁽⁴⁵⁾

- **Curación convencional**

Es aquélla que se nos enseñó en las facultades de medicina, la cual usa materiales de baja absorción y alta capacidad de desecación, representados por gasa y algodón, en forma de compresas, apósitos o torundas. Estos materiales son pasivos, en el sentido de que no

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

intervienen en el proceso de cicatrización y, peor aún, lo lentifican y complican. Varios estudios aleatorios han demostrado que estos materiales disminuyen la cicatrización, aumentan los costos, aumentan la incidencia de infección y generan más dolor.⁽⁴⁶⁾

En este método, las curaciones se caracterizan por ser de frecuencia diaria, dolorosas, ya que en cada evento de curación se remueve tejido sano de manera cruenta con sangrado y dolor, son más costosas, porque implican gastos para el proveedor de salud y para el paciente en cada consulta para la curación, y alargan el periodo de cicatrización, haciéndolo más susceptible a complicaciones locales o sistémicas. Lamentablemente, se caracterizan por un alto nivel de empirismo por parte de las personas que lo realizan, sumado a conceptos de cultura popular y folklore que van en detrimento de la atención profesional, como el uso de plantas, azúcares tipo panela, soluciones antisépticas como el peróxido de hidrógeno, soluciones yodadas o con cloro, que se ha demostrado que lentifican y complican el proceso de cicatrización, tanto en heridas agudas como crónicas.⁽⁴⁷⁾

- **Curación avanzada**

La curación avanzada se basa en el principio del ambiente húmedo, utilizando apósitos de alta tecnología que favorecen la cicatrización al estimular el microambiente de la herida. Son curaciones realizadas con una periodicidad de 4 a 6 días, según el tipo de herida, sin dolor y costo efectivos; favorecen el cierre rápido y óptimo de todo tipo de heridas.⁽⁴⁸⁾

El ambiente húmedo fisiológico

Sin duda alguna este es el nuevo concepto que ha cambiado los principios de las curaciones. Winter y Scales, en 1963, realizan el primer estudio experimental que demuestra que la cicatrización en ambiente húmedo es más rápida que aquella que se realiza en ambiente seco. A esto le han seguido una serie de trabajos que ratifican este hecho. Vranckx y col.⁽⁴⁹⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

hacen una extensa revisión del tema y plantean que el ambiente húmedo tendría efectos biológicos demostrados como prevenir la desecación celular, favorecer la migración celular, promover la angiogénesis, estimular la síntesis de colágeno y favorecer la comunicación intercelular.

Todos estos elementos se traducirían en efectos clínicos como menos dolor, aislamiento térmico, desbridamiento autolítico, mayor velocidad de cicatrización y mejor calidad de cicatriz.

Ante esta evidencia parece claro que el ambiente húmedo debiera ser el utilizado para realizar una curación. Este ambiente húmedo intenta otorgar a la herida un medio lo más natural posible para que los procesos de reparación tisular se lleven a cabo sin alteraciones. Al proporcionar este medio semioclusivo y húmedo, se mantiene un pH levemente ácido (5,5-6,6) y una baja tensión de oxígeno en la superficie de la herida, lo que estimula la angiogénesis. Además se mantiene una temperatura y humedad adecuadas que favorecen las reacciones químicas, la migración celular y el desbridamiento de tejido esfacelado. Todas estas cualidades que aportan los nuevos conceptos de CA son las mismas características que tiene una herida en las primeras etapas durante su evolución natural.⁽⁴⁹⁾

Los apósitos

El apósito ideal debiera mantener un ambiente húmedo fisiológico, ser una barrera aislante y protectora, permitir el intercambio gaseoso, permitir adecuada circulación sanguínea, remover secreciones, ser adaptable, flexible y de fácil manipulación, libre de contaminantes y tóxicos, tener un adhesivo que no lesione y permitir cambios sin trauma o dolor. Lamentablemente este apósito no existe por lo dinámico de los procesos biológicos involucrados, lo que hace necesario el conocimiento acabado de cada uno de ellos y sus indicaciones.⁽⁵⁰⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

2.2.5.6 Plasma rico en plaquetas en quemaduras

El plasma rico en plaquetas es un derivado sanguíneo concentrado obtenido mediante centrifugación de la sangre total que se caracteriza por poseer una alta concentración de plaquetas (4 a 6 veces sus valores normales). La gran concentración de diversos factores tróficos contenidos en los gránulos de las plaquetas, han llevado a sugerir que la aplicación del plasma rico en plaquetas puede contribuir a estimular o acelerar la reparación y / o la regeneración de diversos tejidos. Desde la primera aplicación del plasma rico en plaquetas en el tratamiento de úlceras cutáneas en 1980, una gran cantidad de aplicaciones en muy distintos terrenos de la Medicina (Oftalmología, Otorrinolaringología, Cirugía Maxilofacial y Estética), para el tratamiento de: heridas quirúrgicas, patologías musculoesqueléticas, quemaduras, reparación de nervios periféricos; algunas de estas aplicaciones con resultados francamente positivos o muy prometedores. ⁽⁵¹⁾

A pesar de la gran cantidad de publicaciones tanto experimentales como clínicas al respecto de la utilidad del plasma rico en plaquetas en distintos ámbitos de la Medicina Regenerativa, pocas son las indicaciones en las que se encuentra plenamente demostrada su utilidad; hecho que pone de manifiesto la importancia de realizar en el futuro estudios clínicos metodológicamente adecuados que permitan mejorar los niveles de evidencia sobre el uso del plasma rico en plaquetas.

Existen a la fecha muy pocos estudios en los que se demuestre categóricamente la utilidad del plasma rico en plaquetas en el manejo de quemaduras. Estudios experimentales han demostrado que la aplicación de un gel de plasma rico en plaquetas en quemadura estimula intensa reacción inflamatoria, con un incremento significativo de las proteínas de matriz extracelular, proliferación de fibroblastos, colágena y tejido de granulación, sin embargo, en dichos experimentos no se reporta una verdadera aceleración en la epitelización de las heridas. ⁽⁵²⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Por otra parte, en un estudio que aplicó la inyección subconjuntival de plasma rico en plaquetas en 10 pacientes con quemaduras oculares se demostró una epitelización significativamente más rápida de la córnea y la conjuntiva.⁽⁵³⁾

Se realizó un estudio comparativo, longitudinal y prospectivo de 60 adultos con quemaduras profundas, atendidos en el Hospital General docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde febrero de 2013 hasta igual mes de 2014, para evaluar la efectividad de la terapia regenerativa con plasma rico en plaquetas para la cicatrización de estas lesiones. La muestra fue dividida en 2 grupos de 30 integrantes cada uno: a los del primero se les aplicó plasma rico en plaquetas y a los del segundo sulfadiazina de plata. Se utilizaron las frecuencias absolutas y el porcentaje como medidas de resumen para variables cualitativas, así como la media aritmética y la desviación estándar para las cuantitativas. Con el proceder aplicado la cicatrización se completó en un tiempo menor, de manera que se demostró la efectividad de esta alternativa terapéutica en relación con el tratamiento convencional.⁽⁵¹⁾

2.2.5.7 Tratamiento con injerto de piel

El injerto de piel es un procedimiento que consiste en tomar una sección de piel que contenga epidermis y dermis de una zona sana del cuerpo, o zona donante. Se obtiene por medio de un instrumento llamado dermatomo, con el que se obtienen cortes finos de diferentes medidas⁽⁵⁴⁾. La zona lesionada se cubre con la piel obtenida; mientras más gruesa, mejor cicatrizará la herida, aunque más comprometida quedará la zona donante⁽⁵⁵⁾. A pesar de esto, siempre queda dermis reticular suficiente para que la zona donante se auto regenere⁽⁵⁴⁾.

Al tomar el injerto de la zona donante, el injerto pierde su irrigación; al colocarlo en la zona lesionada y ya debidamente desbridada, el injerto sobrevive los primeros 3 a 5 días por la difusión de nutrientes proveniente de la zona lesionada. Durante este periodo, inicia un proceso de formación de nuevos vasos sanguíneos entre la zona afectada y el injerto, convirtiéndose en

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

su principal mecanismo de nutrición; una vez formados los nuevos vasos por angiogénesis el injerto ha sido efectivo⁽⁵⁴⁾.

El injerto es usado cuando el cierre primario, o generación de nuevo epitelio, es imposible por la pérdida de tejido y el cierre por segunda intención está contraindicado por el riesgo de infección. En caso de quemaduras extensas, donde el compromiso es mayor, la intervención médica, con injertos de piel u otra técnica, serán necesarios. Si cursa con quemaduras de segundo grado profundo o tercer grado, deben practicarse colgajos, dado que disminuye el porcentaje de adherencia del injerto de piel. Algunas complicaciones que se presentan, teniendo en cuenta los factores de riesgo para el pronóstico de la quemadura, son infecciones, hematomas y quistes de inclusión⁽⁵⁵⁾.

2.2.5.8 Tratamiento con células madre

Con el incremento de los accidentes y lesiones que causan quemaduras con pérdidas extensas de piel, y las limitaciones que presentan estos pacientes durante el tratamiento para la regeneración de la piel debido al compromiso corporal que presentan, surge el interés de buscar una alternativa de tratamiento para este tipo de quemaduras.⁽⁵⁶⁾

Actualmente, en Colombia, el manejo de estos pacientes es el injerto autólogo de piel que consiste en tomar la capa más superficial de una zona de piel sana del cuerpo (zona donante), para implantarla en la zona afectada y, así, recuperar gran parte de la piel perdida por la quemadura, evitar pérdidas de agua corporal y disminuir la posibilidad de infección, factores que aumentan la mortalidad en estos pacientes⁽⁵⁵⁾. Al referirse a pacientes con pérdidas extensas de piel, se entiende que la zona donante se verá limitada: por lo tanto, el tratamiento disminuirá su eficiencia y la recuperación tomará mayor tiempo.

A nivel internacional se reconocen otras alternativas de manejo que aún no se han implementado en Colombia. Nos referimos específicamente a la terapia con células madre mesenquimales, obtenidas de tejido adiposo, médula ósea o tejido dental, entre otros tejidos del paciente, o de cultivos de queratinocitos,

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

obtenidos de biopsias de piel y que, gracias a su contenido de células madre unipotenciales, pueden generar equivalentes de piel, y ser procesadas y nuevamente implantadas en la zona afectada para la regeneración de la piel.^(57,58)

Existen numerosos estudios internacionales sobre las células madre adultas de humanos y sus múltiples capacidades, aplicadas a la terapia celular regenerativa enfocada en la regeneración de la piel de zonas comprometidas y de su intervención en el proceso de cicatrización.⁽⁵⁹⁾

Obtención in vitro de láminas de queratinocitos: acción de las células madre unipotenciales

Por definición, las células madre se caracterizan por la habilidad de autorrenovación y de diferenciación a múltiples líneas celulares. Las células madre son necesarias siempre que se presenta la exigencia recurrente de reemplazar células diferenciadas o tejidos adultos⁽⁶⁰⁾.

Estas células se pueden clasificar de dos maneras: según el tejido de origen, en células madre, embrionarias o adultas; y según su potencial de diferenciación, en células totipotenciales, pluripotenciales, multipotenciales y unipotenciales.⁽⁶⁰⁾

Las células totipotentes son aquellas capaces de dar origen a un organismo completo y a un tejido extraembrionario; las pluripotentes producen células derivadas de cualquiera de las tres capas embrionarias, mesodermo, endodermo y ectodermo; las multipotentes generan todos los tipos celulares derivados de una sola capa embrionaria, entre ellos se encuentran las neuronales, las hematopoyéticas y las mesenquimales. Por último, las células madre con un menor potencial para diferenciarse son conocidas como unipotenciales; un ejemplo de éstas son las epidérmicas que se encuentran en la capa basal de la piel y que únicamente producen escamas queratinizadas⁽⁶¹⁾. Las células madre han sido estudiadas desde un comienzo por Till y McCulloch a finales de los años 50. La terapia celular con células madre consiste en extraer células madre autólogas tanto hematopoyéticas como

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

mesenquimales (del mismo paciente) o alogénicas (de la misma especie, es decir, células humanas diferentes a las del paciente) de zonas ricas en ellas, ya nombradas con anterioridad, y cultivarlas in vitro para luego ser extraídas y utilizadas como equivalentes cutáneos ⁽⁶²⁾.

En primera instancia, el medio de cultivo se basa en el medio de cultivo descrito por primera vez por Rheinwald y Green en la década de los 70, actualmente, modificado por MacNeil y su equipo de trabajo en la última década, con la finalidad de conducir la diferenciación de las células madre a queratinocitos o células epidérmicas. Consiste en un medio (medio basal con suplemento de extracto de pituitaria bovina, factor de crecimiento epidérmico humano, insulina bovina, hidrocortisona, gentamicina, anfotericina B, epinefrina y transferrina) recubierto de colágeno (1:100; colágeno tipo 1 de cola de rata) ⁽⁵⁷⁾.

Las células madre mesenquimales extraídas de la dermis se cultivan en una incubadora a 37°C con 5% de CO₂; el medio de cultivo se cambia cada dos días, hasta que haya, aproximadamente, 80% de confluencia. Se extraen del medio y se centrifugan por 5 minutos, se cuentan con un hemocitómetro, hasta obtener una concentración de 100.000 células por frasco. Una vez allí, se siembran en un medio con suplemento de adenina, penicilina (100 UI/ml), estreptomina (100mg/ml), suero fetal bovino al 10%, hidrocortisona (0,5ng/ml), factor de crecimiento epidérmico (10ng/ml) e insulina (5mg/ml) y se dejan cultivando, aproximadamente, 14 a 20 días ⁽⁵⁷⁾.

Una vez centrifugadas y sembradas en el medio de cultivo con suero bovino fetal al 10%, se adiciona cloruro de calcio en altas concentraciones (1,4 mM), evidenciando la importancia de este en la estratificación de los queratinocitos y en el grosor de la epidermis que se formará de este cultivo de queratinocitos a partir de las células madre mesenquimales, se toma una pequeña muestra del nuevo tejido formado in vitro, se colorea con hematoxilina y eosina y se observa al microscopio, evaluando el estado mitótico de las células, la estratificación y el grosor de la muestra de epitelio ⁽⁵⁷⁾.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Las láminas de estas células madre son un equivalente cutáneo autólogo y de dos capas. La capa interna, equivalente a la dermis, está compuesta por plasma y plaquetas autólogas en gel en presencia de cloruro de calcio, compuesto al que se le adicionan fibroblastos del propio paciente; sobre esta capa, simulando la epidermis, se siembran queratinocitos autólogos en distinto grado de maduración como se indicó con anterioridad obtenidos de la muestra de células madre, y se obtiene el cultivo entre 14 y 20 días luego de recibida la biopsia de piel de 8x1 cm, cantidad suficiente para extraer láminas de queratinocitos de 100.000 células por mililitro, aproximadamente, en cada frasco de cultivo ⁽⁵⁸⁾. Se trasplantan con la misma técnica del injerto de piel, con 65% a 90% de prendimiento ⁽⁶³⁾.

Las complicaciones que se han documentado se dividen en tempranas, ampollas (31%) y prurito (4,7%), y tardías, pérdida del injerto (2,3%), contracturas de la herida (66%) (22) e infecciones locales (44,5%) ⁽⁶⁴⁾.

2.2.6. COMPLICACIONES

SEPSIS EN EL PACIENTE QUEMADO

Los pacientes quemados presentan una respuesta fisiológica alterada, con cambios en la regulación térmica, hídrica, alteraciones de la coagulación, entre otros. A diferencia de los pacientes no quemados, los cambios encontrados hasta los siete o 14 días pueden ser asociados a la quemadura. En los pacientes que cumple criterios del cuadro 6 se deben tomar cultivos de sangre, expectoración, orina, biopsia de lesión, revalorar heridas quirúrgicas e injertos aplicados, y con esto determinar si se inicia o se ajusta el manejo antibiótico.⁽⁶⁵⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Cuadro 6: Criterios de sepsis en el paciente quemado.	
<i>Parámetro</i>	<i>Rango</i>
Temperatura	1. < 36.5 °C > 39 °C
Taquicardia	1. 110 x' (o > 2 DS en niños)
Taquipnea	1. 25 x' 2. VM > 12 L/min (o > 2 DS en niños)
Trombocitopenia	1. < 100,000/mm ³ 2. Disminución > 20% en las primeras 24 h
Hiperglucemia	1. 200 mg/dL en ausencia de diabetes 2. Resistencia a insulina (> 7 UI/h en infusión) 3. Aumento de 25% de requerimientos de insulina en 24 h
Imposibilidad de alimentación enteral >24 h	1. Distensión abdominal 2. Intolerancia de la alimentación enteral 3. (doble del volumen infundido por hora en adultos o > 150 mL/h en niños) 4. Diarrea incontrolable (> 2,500 mL/día en adultos o > 400 mL/día en niños)

2.2.7. FACTORES ASOCIADOS A LAS QUEMADURAS

2.2.7.1 Enfoque de riesgo

Este enfoque asume que si existe un mayor conocimiento sobre los eventos negativos (factores de riesgo), hay una mayor posibilidad de actuar sobre ellos con anticipación para evitarlos, cambiando las condiciones que exponen a un individuo o grupo al daño o la enfermedad. Es decir, si las familias logran identificar en sus hogares factores de riesgo, existe mayor posibilidad de hacer cambios, de ejecutar medidas preventivas, con la finalidad de que no ocurra un accidente, daño o enfermedad.⁽⁶⁶⁾

Este enfoque es posible aplicarlo a la problemática de las quemaduras infantiles, si se logra identificar en las familias los factores de riesgos físicos y sociales que contribuyeron para que sucediera una quemadura, es posible que se logre tomar las medidas pertinentes, ejecutar acciones concretas preventivas que den respuesta al problema, esto por medio de programas, propuestas, proyectos donde la gente se

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

informe, se capacite, tratando de despertar compromiso y aplicación de medidas de prevención en sus hogares, a lo que se puede denominar prevención primaria desde cada hogar.⁽⁶⁶⁾

2.2.7.2 Riesgo

El término “riesgo” implica presencia de una o varias características o factores que aumentan la probabilidad de sufrir consecuencias adversas. En ese sentido, el riesgo constituye una medida de probabilidad estadística de que en el futuro se produzca un acontecimiento, por lo general no deseado. Cuando se puede reducir o anular la probabilidad de que se produzca una enfermedad o afección, un accidente o un fallecimiento adoptando ciertas medidas por anticipado, esta acción representa una aplicación del concepto de riesgo a nivel individual.

Para efectos de esta investigación podemos visualizar el riesgo como una situación donde la presencia de factores tanto físicos, como sociales, aumentan la probabilidad de que ocurra una quemadura, siendo esta causante de secuelas físicas, sociales y emocionales para las personas menores de edad.⁽⁶⁷⁾

2.2.7.3 Factores de riesgo presentes en la ocurrencia de quemaduras

Al tratarse de una lesión cutánea grave, ocasionada accidentalmente, cualquier persona es sensible a padecerla, no existiendo una población diana específica.

Sí es conveniente tener en cuenta, que tanto la infancia como la vejez son poblaciones con características especiales a la hora de enfrentarse a este tipo de accidentes. En el caso de la infancia, cuanto más baja es su edad, mayor es la proporción entre la superficie corporal (pérdida de calor) y la masa corporal total (producción de calor), por lo que la pérdida de calor es más fácil y rápida, además al tener aún su sistema termorregulador inmaduro, no disponen de mecanismos de defensa frente al frío.⁽⁶⁶⁾

Por su parte, en la vejez se produce un descenso del metabolismo basal (metabolismo en reposo) y por tanto, su producción de calor es menor.

La mayor parte es consecuencia de accidentes domésticos (2/3). Un número menor es producto de accidentes laborales, agresiones y maltrato. Su incidencia está

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

relacionada directamente con condiciones socioeconómicas desfavorables. Entre ellas, la pobreza, el hacinamiento y el alcoholismo, son factores comunes en muchos pacientes. La epilepsia es también en algunos casos un factor de riesgo evidente.⁽⁶⁶⁾

Los de orden físico:

- Niños y niñas solos en la casa.
- Ausencia de señalamiento de productos de riesgo
- Número y frecuencia de niños/as presentes en la cocina mientras se preparan los alimentos.
- Niños/as que acostumbran preparar sus alimentos.
- Fósforos y encendedores al alcance de los niños.
- Permanencia de objetos inflamables en el hogar y sin seguridad.
- Consumo del tabaco en el hogar
- Número de toma corrientes sin protección.
- Número de cables pelados
- Número de cables del alumbrado público de fácil acceso
- Tipo de cocinas sin refuerzo a la pared (atornilladas, amarradas, etc)
- Uso de mangos de las ollas y sartenes hacia fuera
- Quemadas de basura cerca de la casa.
- Planchas en lugares accesibles a los niños/as.
- Electrodomésticos conectados en tomacorrientes al alcance de niños/as.
- Falta de divisiones en la casa.
- Número de candelas decorativas en la casa.
- Colocación del agua caliente primero y luego el agua fría para bañar al niño o niña
- Ausencia de revisión de las instalaciones eléctricas.⁽⁶⁶⁾

Los de orden social:

- Desinformación

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

- Dinámica y estructura familiar desorganizada.
- Alcoholismo en la familia.
- Tabaquismo en el hogar
- Escolaridad de los responsables de los menores de edad que sufren quemaduras.
- Agresión en la familia
- Hacinamiento (se consideran aquellas viviendas con una relación de más de tres personas por aposento de uso exclusivo para dormir.)
- Falta de información y conocimientos sobre prevención
- Bajos recursos económicos
- Familias que delegan tareas de adultos a los niños/as.
- Niños/as realizan labores de adultos/as por su propia voluntad.
- Exceso de labores en el hogar.⁽⁶⁶⁾

COANIQUEM, en Chile agrega otros factores de riesgo:⁽⁶⁸⁾

El grupo más expuesto son los niños menores de seis años.

- Sexo: Levemente superior en los varones.
- Localización: La ubicación más frecuentes es en las extremidades superiores especialmente en las manos.
- Lugar: El 81% de estos accidentes se produce en el hogar en presencia de los padres o de otro adulto.
- Horario: la hora de mayor frecuencia de las quemaduras es cuando los niños llegan del colegio y los padres llegan del trabajo, entre las 18 y 19 horas aproximadamente.⁽⁶⁸⁾

2.2.8. PREVENCIÓN

Como corolario, y teniendo en cuenta que la mayor parte de las quemaduras graves son causadas por accidentes, la prevención debe ser uno de los capítulos al que todo interesado en el tema de las quemaduras debe prestar especial atención.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

La prevención puede convertirse en una herramienta para disminuir la cantidad de niños y niñas quemados, prevenir es evitar riesgos que puedan generar una quemadura y marcar de por vida a los/as niños/as que las sufren. ⁽³³⁾

Las siguientes medidas preventivas

- Se debe brindar charlas y capacitaciones a padres, madres de familia y a los niños/as. Además involucrar a las familias de niños que se quemaron, para apoyar y recomendar a otras familias.
- Fomentar campañas publicitarias en televisión, radio y prensa, incluyendo anuncios testimoniales para tomar conciencia de las consecuencias de una quemadura.
- Se debe sensibilizar sobre la problemática, recomiendan fotos, testimonios, información del tratamiento de un paciente quemado.
- Enfatizar la importancia de aumentar la vigilancia, responsabilidad, cuidado y supervisión con los niños y niñas para que no sufran quemaduras.
- Tener una campaña publicitaria de prevención más constante para que los padres, madres y niños estén más atentos y apliquen medidas preventivas. ⁽⁶⁶⁾

Entre los lugares que recomiendan para llevar a cabo propuestas de prevención se encuentran:

1. Los centros educativos
2. Áreas de salud
3. Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS)
4. Clínicas
5. Directamente en las comunidades

Los especialistas sugieren que los objetivos de una propuesta de prevención deben ir orientados a: la educación, la sensibilización, concientización y seguridad, de manera que se logre una comunidad informada que asuma conductas más activas de prevención y protección (compromiso responsable) y la disminución en el número de casos de pacientes quemados. ⁽⁶⁶⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Entre las metas que se consideraran que se pueden lograr están:

- Capacitar al 100 por ciento de profesionales en salud, para desarrollar la campaña a nivel nacional.
- Capacitar al 100 por ciento de profesionales en educación para desarrollar la campaña a nivel nacional.
- Desarrollo de actividades de capacitación, charla, talleres en centros de enseñanza. ⁽⁶⁶⁾

Cuando se trabaja sobre las estrategias de prevención que se deben utilizar, se debe realizar énfasis en una educación preventiva que se brinde de forma integral por las instituciones responsables en materia de salud y educación en el país. Se recomendó que por ley las instituciones trabajen coordinadamente y se apoyen con los medios de comunicación masiva. ⁽⁶⁶⁾

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 HIPÓTESIS

Por ser un estudio observacional no se ha considerado una hipótesis.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Indicador	Definición de variable	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS					
Año de diagnóstico de la lesión	Año en que el diagnóstico fue realizado por el especialista	Independiente	Cualitativa	Nominal	1. 2011 2. 2012 3. 2013 4. 2014 5. 2015
Sexo	Fenotipo	Independiente	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Fecha de nacimiento	Independiente	Cuantitativa	Razón	1. <1 año 2. 1-5 años 3. 6-13 años 4. 14-17 años 5. 18-35 años 6. 36-64 años 7. ≥ 65 años
Procedencia	Distrito de donde proviene el paciente	Independiente	Cualitativa	Nominal	1. Tacna 2. Alto de la Alianza 3. Gregorio Albarracín 4. Ciudad Nueva 5. Pocollay 6. Los palos 7. Otros

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Agente etiológico de la quemadura	Tipo de agente identificado en historia clínica	Independiente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> Líquidos calientes Sólidos calientes Fuego directo Electricidad Agente Químico Otros
Lugar del accidente	Lugar donde acontece el accidente	Independiente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo Casa Institución educativa Calle Lugar de recreamiento Otros.
Forma de egreso	Condición de alta	Dependiente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> Fallecido Vivo
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS					
Área anatómica afectada	Región del cuerpo afectada	Dependiente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> Cabeza Cuello Tronco anterior Tronco posterior Glúteos Genitales Miembros sup Miembros inf
Profundidad de la quemadura	Clasificación de profundidad según Benaim	Dependiente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> Tipo A Tipo AB Tipo B
Superficie corporal total quemada	Clasificación de extensión según Lund y Browder	Dependiente	Cuantitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> Menor 10% De 10 a 20% Mayor 20%
Estancia hospitalaria	Fecha de hospitalización	Dependiente	Cuantitativa	Razón	<ol style="list-style-type: none"> Menor de 7 días De 8 a 15 días De 16 a 23 días De 24 a 30 días Mayor de 30 días

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Tratamiento parenteral hidrantante	Se consignara si el paciente requirió o no tratamiento de hidratación parenteral	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. SI 2. NO
Tratamiento antibiótico	Se consignara el tratamiento antibiótico registrado en la terapéutica de historia clínica	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. Ceftriaxona 2. Cefalexina 3. Ceftazidima 4. Ninguno
Curaciones	Frecuencia de curaciones en el inicio de tratamiento	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. Diaria 2. Interdiaria 3. Otros
Tipo de curación	Tipo de curación realizada durante la hospitalización	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. Abierta 2. Cerrada 3. Ambas
Injertos	Se consignará si el paciente requirió injerto	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. SI 2. NO
Complicaciones de pacientes quemados durante su estadía	Según clasificación clínica	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1. Deshidratación 2. Trastornos de equilibrio ácido base 3. Infección de herida 4. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica 5. Sepsis general 6. Ninguna

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

FACTORES ASOCIADOS					
Número de personas en el hogar.	Personas	Independiente	Cuantitativa	Razón	1. 1-7 personas
Hora en la que sucedió el accidente	Hora registrada en la HC	Independiente	Cualitativa	Nominal	1. 0 a 6 horas 2. 7 a 12 horas 3. 13 a 18 horas 4. 19 a 24 horas
Aseguramiento	Estado de aseguramiento registrado y que contemple asistencia médica y hospitalización formal	Independiente	Cualitativa	Nominal	1. SIS 2. Sin seguro 3. Otro

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISEÑO

La presente investigación es de tipo Observacional, Retrospectivo, Descriptivo y Transversal.

4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO.

Estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue; es un establecimiento categorizado en el nivel II-2. Es el único hospital de referencia del Ministerio de Salud para la Región Tacna. Se encuentra en el distrito de Tacna, provincia y departamento de Tacna, ubicado en el extremo sur del Perú oficialmente inaugurado el 28 de agosto de 1954. Cuenta con el servicio de Cirugía Infantil y Quemados (SERCIQUEM) donde se realizó nuestro estudio se ubica en el quinto piso del Hospital. Además el Hospital brinda servicios de atención ambulatoria, hospitalización y servicios de ayuda al diagnóstico, y cuenta con las siguientes especialidades: Medicina, Pediatría, Ginecoobstetricia, Cirugía, Neumología, Psiquiatría, Emergencia, UCI general, Traumatología, Urología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Anatomía Patológica y Laboratorio.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población.

Se trabajó con el 100% de la población (299 pacientes) atendida en el servicio de SERCIQUEM del Hospital Hipólito Unanue con quemaduras de diversas etiologías, por lo tanto no requirió de muestra.

Con diagnóstico especificado según Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE 10) en:

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

T20-T32: Quemaduras y corrosiones

4.3.1. Criterios de inclusión

Se consideró como sujetos de estudio aquellos pacientes:

- Con diagnóstico según CIE 10 (T20-T32) Quemaduras y corrosiones.
- De todos los grupos etarios.
- De sexo femenino y masculino
- Atendidos en el servicio de SERCIQUEM del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna.
- Atendidos en el periodo comprendido entre Enero 2011- Diciembre 2015.

4.3.2. Criterios de exclusión

No se consideró como sujetos de estudio a los pacientes:

- Pacientes cuyas historias clínicas no reúnen los datos necesarios para el presente trabajo. (Total excluido: 18)

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

4.4.1. Método:

Se obtuvo del departamento de estadística el número de historia clínica de cada paciente que fue hospitalizado en el periodo de Enero 2011 a Diciembre 2015 con el diagnóstico según CIE 10 (T20-T32) Quemaduras y corrosiones, encontrándose 317 casos. Con los respectivos datos, se accedió a las historias clínicas en el departamento de admisión. Para seleccionar las historias clínicas se utilizó los criterios de inclusión y exclusión, excluyéndose 18 historias, a continuación con las historias clínicas halladas se llenó la ficha de registro de datos.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

4.4.2. Técnica de recolección de datos:

Documentación: se recolectó los datos de manera retrospectiva mediante una ficha de registro de datos.

4.4.3. Instrumentos:

a) Historias clínicas

Es un documento médico legal que almacena los datos de los pacientes durante su hospitalización. Se accedió a ellas para obtener la información necesaria para el análisis de los datos.

b) Ficha de registro de datos (Ver anexos)

Es un instrumento que facilitó el registro de los datos obtenidos de las historias clínicas con las variables correspondientes a cada objetivo trazado.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1. ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó un cuestionario estructurado, el cual fue aplicado por el investigador.

Consideraciones éticas

El presente estudio tuvo en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Todos los datos recolectados fueron para fines exclusivos de la investigación.
- Por ningún motivo o razón se identificó los datos particulares de los pacientes.

Análisis estadístico

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (Ver anexos) y elaborar una Matriz de datos digital, de donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL.

Para el procesamiento de la información se elaboró cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentaron en tablas y gráficos utilizando el programa SPSS versión 21. Se utilizó la prueba de chi cuadrada para contraste de variables cualitativas con un valor p significativo menor a 0.05.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPITULO VI

RESULTADOS

TABLA 01

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR AÑO DE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON LESIONES DE QUEMADURA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

	CASOS	%
2011	58	19.13
2012	61	20.47
2013	59	19.80
2014	60	20.13
2015	61	20.47
TOTAL	299	100%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

Promedio (\bar{X}): 60 casos

En la presente tabla, se muestra la distribución de casos por año según los datos obtenidos de la unidad de estadística se encontró un total de 299 pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM por quemaduras en el periodo de Enero 2011- Diciembre 2015. Se observa una mayor frecuencia en el año 2012 y 2015 (61 casos, 20.47%), seguido del año 2014 (60 casos, 20.13%), finalmente los años 2013 (59 casos, 19.8%) y 2011 (58 casos, 19.13%) respectivamente. El promedio de casos en el último quinquenio fue de 60 casos.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 02

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE EDAD SEGÚN SEXO EN PACIENTES CON LESIONES DE QUEMADURA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		Sexo					
		Femenino		Masculino		Total	
		n	%	n	%	n	%
EDAD	< 1 año	5	4.1%	6	3.4%	11	3.7%
	1 a 5 años	58	47.5%	72	40.7%	130	43.5%
	6 a 13 años	14	11.5%	16	9.0%	30	10.0%
	14 a 17 años	2	1.6%	9	5.1%	11	3.7%
	18 a 35 años	21	17.2%	40	22.6%	61	20.4%
	36 a 64 años	18	14.8%	28	15.8%	46	15.4%
	> 65 años	4	3.3%	6	3.4%	10	3.3%
	Total	122	100.0%	177	100.0%	299	100.0%
			40.80%		59.20%		100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, del total de pacientes de nuestro estudio el sexo más afectado fue el masculino (177 casos, 59.2%) seguido del sexo femenino (122 casos, 40.8%). De acuerdo a la edad, el grupo etario más vulnerable fue el comprendido entre 1 a 5 años (130 casos, 43.5%) a predominio de sexo masculino. El segundo grupo en frecuencia fueron los pacientes entre 18-35 años (61 casos, 20.4%), seguido de pacientes entre 36 a 64 años (46 casos, 15.4%), 6 a 13 años (30 casos, 10%), 14 a 17 años (11 casos, 3.7%), menores de 1 año (11 casos, 3.7%) y mayores de 65 años (10 casos, 3.3%) respectivamente.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 03

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE PROCEDENCIA DE PACIENTES CON LESIONES DE QUEMADURA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

Procedencia	n	%
Gregorio Albarracín	94	31.4%
Tacna (cercado)	69	23.1%
Alto de la alianza	41	13.7%
Ciudad Nueva	38	12.7%
Pocollay	18	6.0%
Calana	6	2.0%
Puno	5	1.7%
La Yarada	4	1.3%
Locumba	4	1.3%
Ilo	3	1.0%
Boca del río	1	.3%
Arica	1	.3%
Vila vila	1	.3%
Tarata	1	.3%
Sama	1	.3%
Susapaya	1	.3%
Moquegua	1	.3%
Ite	1	.3%
Río caño	1	.3%
los Palos	1	.3%
Candarave	1	.3%
Leguía	1	.3%
Magollo	1	.3%
Tomasiri	1	.3%
Quilahuani	1	.3%
Transeúnte	1	.3%
La Natividad	1	.3%
Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, en relación a la procedencia se aprecia que es más frecuente el distrito Gregorio Albarracín (94 casos, 31.4%) seguido de Tacna (cercado) con (69 casos, 23.1%), Alto de la Alianza (41 casos, 13.7%), Ciudad Nueva (38 casos, 12.7%), Pocollay (18 casos, 6.0%), Calana (6 casos, 2.0%), además procedentes de Puno (5 casos, 1.7%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 04

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DEL AGENTE ETIOLÓGICO DE LA QUEMADURA RELACIONADO CON EL GRUPO ESTARIO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM SEGÚN GRUPO ETÁREO. HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		EDAD															
		< 1 año		1 a 5 años		6 a 13 años		14 a 17 años		18 a 35 años		36 a 64 años		> 65 años		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Agente etiologico de la quemadura	Líquidos calientes	10	90.9%	116	89.2%	21	70.0%	5	45.5%	26	42.6%	26	56.5%	5	50.0%	209	69.9%
	Fuego directo	0	0.0%	5	3.8%	7	23.3%	5	45.5%	20	32.8%	15	32.6%	4	40.0%	56	18.7%
	Electricidad	0	0.0%	2	1.5%	1	3.3%	0	0.0%	4	6.6%	3	6.5%	0	0.0%	10	3.3%
	Sólidos calientes	1	9.1%	4	3.1%	1	3.3%	0	0.0%	1	1.6%	2	4.3%	0	0.0%	9	3.0%
	Aceite caliente	0	0.0%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.7%
	Explosion	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	.7%
	Pirotécnicos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	.7%
	VApor caliente	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	.3%
	Agente químico	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	.3%
	friccion accidente transito	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	.3%
	Total	11	100.0%	130	100.0%	30	100.0%	11	100.0%	61	100.0%	46	100.0%	10	100.0%	299	100.0%
		3.68%		43.48%		10.03%		3.68%		20.40%		15.38%		3.34%		100%	

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

En la presente tabla, se observa distribución de frecuencia del agente etiológico de la quemadura de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. El agente etiológico de la quemadura más frecuente fue líquidos calientes (209 casos, 69.9%) seguido de fuego directo en un (56 casos, 18.7%), por electricidad (10 casos, 3.3%), sólidos calientes (9 casos, 3.0%) y aceite caliente (8 casos, 2.7%). El grupo etario más frecuente de ocurrido el accidente es de 1 a 5 años (130 casos, 43.48%) seguido del comprendido entre 18 a 35 años (61 casos, 20.40%), intervalo 36 a 64 años (46 casos, 15.38%), de 6 a 13 años (30 casos, 10.03%), menores de 1 año (11 casos, 3.68%), 14 a 17 años (11 casos, 3.68%) y mayores de 65 años (10 casos, 3.34%). Además la población más expuesta a los líquidos calientes es la comprendida entre 1 a 5 años (116 casos, 89.2%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 05

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DEL LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE DE QUEMADURA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Lugar del accidente	Hogar	246	82.3%
	Trabajo	37	12.4%
	Calle	8	2.7%
	Lugar de recreamiento	4	1.3%
	Cuartel	3	1.0%
	Chacra	1	.3%
	Institución educativa	0	0.0%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa que del total de población estudiada la frecuencia del lugar donde ocurrió el accidente de quemadura es más frecuente en el hogar (246 casos, 82.3%) seguido de lugar de trabajo (37 casos, 12.4%), en la vía pública (8 casos, 2.7%), lugar de recreamiento (4 casos, 1.3%), cuartel (3 casos, 1.0%) y finalmente en la chacra (1 caso, 0.3%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 06

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE ÁREA ANATÓMICA AFECTADA POR LA QUEMADURA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Área anatómica afectada	Cabeza	79	16%
	Cuello	30	5.89%
	Tronco anterior	89	17.49%
	Tronco posterior	28	5.50%
	Glúteos	17	3.34%
	Genitales	3	0.59%
	Miembros superiores	136	26.72%
	Miembros inferiores	127	24.95%
		509	100.00%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se muestra la distribución de frecuencia de área anatómica afectada de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. Siendo más frecuentemente afectado los miembros superiores en un 26.72% seguido de miembros inferiores en un 24.95%, tronco anterior 17.49% respectivamente.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 07

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE EDAD DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN RELACIÓN A LA SUPERFICIE CORPORAL AFECTADA, EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

	Superficie corporal							
	Menor 10%		de 10 a 20%		Mayor a 20%		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
EDAD < 1 año	11	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	100.0%
1 a 5 años	107	82.3%	22	16.9%	1	.8%	130	100.0%
6 a 13 años	28	93.3%	2	6.7%	0	0.0%	30	100.0%
14 a 17 años	10	90.9%	0	0.0%	1	9.1%	11	100.0%
18 a 35 años	53	86.9%	7	11.5%	1	1.6%	61	100.0%
36 a 64 años	36	78.3%	7	15.2%	3	6.5%	46	100.0%
mayor de 65 años	7	70.0%	1	10.0%	2	20.0%	10	100.0%
Total	252	84.3%	39	13.0%	8	2.7%	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

Chi cuadrado (χ^2): 0.013

En la presente tabla, se muestra la distribución del grupo etario en relación a la superficie corporal afectada. Se puede observar que en menores de 1 año la superficie corporal afectada es en su totalidad menor al 10% (11 casos, 100%), en pacientes de 1 a 5 años se afectó menos del 10% de la superficie corporal en un 82.3% (107 casos) y el 10 a 20 % de superficie corporal en un 16.9% (22 casos), pacientes entre 6 a 13 años se afectó menos del 10% en un 93.3% (28 casos). Para la realización de la tabla se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado la cual fue 0.013 siendo significativa.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 08

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE LA PROFUNDIDAD DE LA QUEMADURA Y SUPERFICIE CORPORAL AFECTADA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. 2011-2015

		Recuento	% del N de la columna
Profundidad de la quemadura	Tipo A	12	4.0%
	Tipo AB	269	90.0%
	Tipo B	18	6.0%
	Total	299	100.0%
Superficie corporal	Menor 10%	252	84.3%
	de 10 a 20%	39	13.0%
	Mayor a 20%	8	2.7%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa la distribución de frecuencia de la profundidad de la quemadura y superficie corporal afectada de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. El tipo más frecuente de profundidad es el TIPO AB (269 casos, 90.0%) seguido del tipo B (18 casos, 6%) y tipo A (12 casos, 4.0%). El porcentaje de la superficie corporal afectada más frecuente fue menor del 10% (252 casos, 84.3%) seguido de una afectación de superficie corporal comprendida entre el 10 a 20% (39 casos, 13.0%) y finalmente mayor al 20% (8 casos, 2.7%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 09

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALIA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015

ESTANCIA HOSPITALARIA		
	Frecuencia	Porcentaje
< 7 días	143	47.8
8 - 15 días	89	29.8
16 - 23 días	30	10.0
24 - 30 días	20	6.7
> 30 días	17	5.7
Total	299	100.0

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa la distribución de frecuencia de los días de estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. Se puede apreciar que la estancia menor a 7 días es más frecuente (143 casos, 47.8%), seguido de 8 a 15 días (89 casos, 29.8 %), 16 a 23 días (30 casos, 10%), 24 a 30 días (20 casos, 6.7%) y mayor de 30 días (17 casos, 5.7%)

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 10

DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESTANCIA HOSPITALARIA RELACIONADO CON LA PROFUNDIDAD DE LA QUEMADURA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		Profundidad de la quemadura							
		Tipo A		Tipo AB		Tipo B		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
ESTANCIA	< 7 días	8	66.7%	133	49.4%	2	11.1%	143	47.8%
	8 a 15 días	2	16.7%	80	29.7%	7	38.9%	89	29.8%
	16 a 23 días	2	16.7%	26	9.7%	2	11.1%	30	10.0%
	24 a 30 días	0	0.0%	17	6.3%	3	16.7%	20	6.7%
	> 30 días	0	0.0%	13	4.8%	4	22.2%	17	5.7%
	Total	12	100.0%	269	100.0%	18	100.0%	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se puede apreciar que de acuerdo a la estancia hospitalaria es más frecuente la hospitalización menor a 7 días (143 casos, 47.8%), así mismo los pacientes que presentaron quemaduras tipo A y tipo AB permanecieron hospitalizados mayoritariamente menos de 7 días 8 casos, 66.7% y 133 casos, 49.4% respectivamente. Las quemaduras tipo B cumplieron un tiempo de hospitalización de 8 a 15 días (7 casos, 38.9%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 11

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DEL TIPO DE CURACIÓN, FRECUENCIA DE CURACIONES, NECESIDAD DE INJERTOS, USO DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO Y TRATAMIENTO PARENTERAL HIDRATANTE DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Tipo de Curación	Curacion Abierta	61	20.4%
	Curacion cerrada	203	67.9%
	Mixta (ambas)	35	11.7%
	Total	299	100.0%
Curaciones	Diaria	291	97.3%
	Interdiaria	8	2.7%
	Total	299	100.0%
Injertos	No	264	88.3%
	Si	35	11.7%
	Total	299	100.0%
Tratamiento antibiótico	No	258	86.3%
	Ceftriaxona	15	5.0%
	Ceftazidín	3	1.0%
	Cefalexina	22	7.4%
	Tratado por cardiología	1	.3%
	Total	299	100.0%
Tratamiento parenteral hidratante	No	242	80.9%
	Sí	57	19.1%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

En la presente tabla, se observa la distribución de frecuencia del tipo de curación, frecuencia de curaciones, necesidad de injertos, uso de tratamiento antibiótico y tratamiento parenteral hidratante de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. El tipo de curación más frecuente es la curación cerrada (203 casos, 67.9%), frente a la curación abierta (61 casos, 20.4%) y ambos tipos de curación en menor frecuencia (35 casos, 11.7%). La frecuencia de las curaciones durante los tres primeros días de hospitalizados fue diaria (291 casos, 97.3%) e interdiaria en menor frecuencia (8 casos, 2.7%). La utilización de injertos en los pacientes que han sufrido quemaduras ha sido de 11.7% con 35 casos, es más frecuente que los pacientes no reciban tratamiento quirúrgico con la utilización de injertos (264 casos, 88.3%). El uso de tratamiento antibiótico se ha utilizado en 13.4% - 40 casos de la población estudiada siendo el antibiótico más empleado la Cefalexina en un 7.4% - 22 casos. El uso de tratamiento parenteral hidratante fue empleado en un 19.1% - 57 casos de la población estudiada.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 12

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES PRESENTADAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. 2011-2015

		n	%
Complicaciones de pacientes quemados durante su estadía	Ninguna	274	91.64%
	Infección de herida	21	7.02%
	Trastornos de equilibrio ácido base	4	1.34%
	Deshidratación	2	0.67%
	Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica	2	0.67%
	Sepsis general	2	0.67%
	Insuficiencia renal	1	0.33%
	Hemorragia digestiva alta	1	0.33%
	Lesión segmento anterior del miocardio	1	0.33%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa distribución de frecuencia de las complicaciones de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. Se observa que del total de pacientes admitidos por quemaduras un 91.64% - 274 casos no presentan complicaciones notificadas en las historias clínicas y dentro de las complicaciones presentadas (25 casos-8.36%) la más frecuente fue infección de herida en un 7.02% - 21 casos, seguido de trastorno de equilibrio ácido base 1.34% - 4 casos.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 13

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE NIVEL EDUCATIVO Y NUMERO DE PERSONAS EN EL HOGAR DE PACIENTES CON LESIONES DE QUEMADURA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Nivel educativo	Primaria completa	16	5.4%
	Primaria incompleta	26	8.7%
	Secundaria completa	72	24.1%
	Secundaria incompleta	22	7.4%
	Superior	19	6.4%
	Preescolar	144	48.2%
	Total	299	100.0%
Número de personas en el hogar	0	1	.3%
	1	1	.3%
	2	5	1.7%
	3	60	20.1%
	4	118	39.5%
	5	64	21.4%
	6	41	13.7%
	7	9	3.0%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, de acuerdo al nivel educativo el más frecuente son los preescolares (144 casos, 48.2%). En cuanto a la población adulta cuentan con secundaria completa la mayoría (72 casos, 24.1%), seguido de primaria incompleta con (26 casos, 8.7%), secundaria incompleta (22 casos, 7.4%), estudios superiores (19 casos, 6.4%) y primaria completa (16 casos, 5.4%). De acuerdo al número de personas en el hogar, es más frecuente que esté conformado por 4 personas (118 casos, 39.5%) seguido de 5 personas (64 casos, 21.4%), 3 personas (60 casos, 20.1%), 6 personas (41 casos, 13.7%), 7 personas (9 casos, 3.0%), 2 personas (5 casos, 1.7%) y finalmente 1 persona (1 caso, 0.3%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 14

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE ASEGURAMIENTO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Aseguramiento	SIS	182	60.9%
	Sin seguro	111	37.1%
	Essalud	5	1.7%
	Seguro FFAA	1	.3%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa la distribución de frecuencia de aseguramiento de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. Es más frecuente que los pacientes cuenten con SIS (182 casos, 60.9%) seguido de los pacientes que no cuentan con seguro (111 casos, 37.1%) y essalud (5 casos, 1.7%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 15

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE LA HORA EN QUE SUCEDIÓ LA QUEMADURA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		n	%
Hora en la que sucedió el accidente	0 a 6 horas	13	1.2%
	7 a 12 horas	157	49.2%
	13 a 18 horas	84	32.3%
	19 a 24 horas	45	17.3%
	Total	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, se observa la distribución de frecuencia de la hora en que sucedió la quemadura de los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM. El intervalo de mayor frecuencia es entre las 7 a 12 horas (157 casos, 49.2%) seguido del comprendido entre las 13 a 18 horas (84 casos, 32.3%), entre las 19 a 24 horas (45 casos, 17.3%) y entre las 0 a 6 horas (13 casos, 1.2%).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

TABLA 16

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DEL GRUPO ETARIO EN RELACIÓN AL ESTADO DE EGRESO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DE ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

		Estado al egreso					
		Vivo		Fallecido		Total	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
EDAD	< 1 año	11	100.0%	0	0.0%	11	100.0%
	1 a 5 años	129	99.2%	1	.8%	130	100.0%
	6 a 13 años	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	14 a 17 años	11	100.0%	0	0.0%	11	100.0%
	18 a 35 años	61	100.0%	0	0.0%	61	100.0%
	36 a 64 años	45	97.8%	1	2.2%	46	100.0%
	mayor de 65 años	9	90.0%	1	10.0%	10	100.0%
	Total	296	99.0%	3	1.0%	299	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unánue Tacna/Serv. Serciquem

En la presente tabla, podemos observar que el total de pacientes fallecidos fueron 3 casos que corresponden a los siguientes grupos etarios: 1 a 5 años, 36 a 64 años y mayor a 65 años, representan el 1% de la población estudiada. **(Ver anexo 03)**

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se ha tomado como materia de estudio a toda la población hospitalizada en el servicio de SERCIQUEM en el último quinquenio, se determinó un total 299 casos de quemaduras de diferente etiología y de todos los grupos etarios en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo establecido entre Enero 2011- Diciembre 2015.

En relación a la frecuencia de casos (**Tabla 01**), durante los años evaluados en el estudio se halló un total de 299 pacientes y de acuerdo a la frecuencia por año se puede observar que la cantidad de casos oscila similarmente entre un año y otro. Se observa una frecuencia en el año 2012 y 2015 de 61 casos, 20.47%. El promedio de casos en el último quinquenio fue de 60 días. En comparación con el trabajo realizado por **Ita en Tacna** ⁽⁴⁾ donde se encontró 216 casos evaluados entre los años 2006-2010 los casos han aumentado lo que podría explicarse por el grupo etario tomado puesto que en dicho estudio abarcaron a menores de 14 años sin embargo en nuestro estudio tomamos la totalidad de la población admitida en SERCIQUEM. Por otra parte podría indicarnos que hay que realizar mayor énfasis en la actividad preventiva. En cuanto a la variación por año no se evidencia un aumento considerable en un año específico siendo su distribución poco oscilante.

Referente a la distribución de frecuencia de edad según sexo (**Tabla 02**), se encuentra que la mayor cantidad de pacientes afectados son el grupo etario comprendido entre 1 a 5 años (130 casos, 43.5%) a predominio de sexo masculino, seguido del adulto joven cuyas edades comprenden entre 18-35 años (61 casos, 20.4%) y el grupo adulto comprendido entre 36 a 64 años (46 casos, 15.4%). El sexo predominante en frecuencia es el sexo masculino (177 casos, 59.2 %) frente al sexo femenino (122 casos, 40%). En el estudio realizado por **Ita en Tacna** ⁽⁴⁾ en relación a la edad se halló que la población más afectada fueron los menores de 4

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

años y en cuanto al sexo más vulnerable a sufrir accidentes que ocasionan quemaduras se ha producido un cambio ya que en dicho estudio fue el sexo femenino más predominante siendo ahora más frecuente en el sexo masculino. En otro estudio realizado por **Solís F en Chile** ⁽²⁾ se encontró que el grupo más vulnerable fueron los niños menores de 5 años lo que respalda lo encontrado en la presente investigación en cuanto a grupo etario. En un estudio realizado por **Moraga C en Chile** ⁽⁵⁾ se llega a la conclusión de que el sexo más afectado fue el femenino. En el trabajo realizado por **Marli Joaquim B en Brasil** ⁽⁷⁾ se observa una similitud con nuestro estudio debido a que la predominancia es del sexo masculino con un 61%. Por lo que podemos determinar que el grupo etario más vulnerable a las quemaduras por ser estas de causa incidental es el comprendido entre 1 a 5 años lo que se ve reflejado en varios estudios realizados debido a que es la etapa de la vida en la que los niños están en constante exploración de su entorno y no miden los peligros a los que se encuentran expuestos. No obstante hay un contraste en cuanto al sexo presentándose en la actualidad el sexo masculino como el más afectado de quemaduras, sin embargo la variable sexo no guarda relación con el suceso de una quemadura al ser esta un evento accidental.

En el presente trabajo se analizó también la variable de procedencia (**tabla 03**) observándose que es más frecuente que los pacientes procedan del distrito Gregorio Albarracín (94 casos, 31.4%) seguido de Tacna – cercado (69 casos 23.1%). A nivel local contamos con el estudio realizado por **Ita en Tacna** ⁽⁴⁾ en el cual también se analizó la procedencia de los pacientes admitidos por quemaduras encontrándose que mayoritariamente procedían del distrito de Tacna – cercado contrastándolo con nuestro estudio podemos llegar a la conclusión de que hay un cambio siendo ahora más frecuente la procedencia del distrito Gregorio Albarracín durante el último quinquenio lo que tentativamente podría explicarse debido a que es un distrito con mayor índice poblacional y se encuentra en constante crecimiento según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática)⁽⁶⁹⁾ por lo que debería enfocarnos a buscar la causa de dicha tendencia.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Con base a la causa que produjo la quemadura (**tabla 04**) el agente etiológico más frecuente corresponde a líquidos calientes en un 69.9% lo que coincide con la mayoría de estudios mencionados (Ita R ⁽⁴⁾; Marli Joaquim B⁽⁷⁾; Adriana da Costa G⁽⁸⁾). Dentro de sus resultados todos coinciden en el agente etiológico siendo el mecanismo de lesión el producido por líquidos calientes sobre todo en niños producidos por el volcamiento accidental sobre ellos. Es interesante enfatizar en el mecanismo de producción de estos incidentes y al ser los líquidos calientes los más frecuentes podemos estimar que es la población infantil más vulnerable porque no miden las consecuencias de sus actos además de estar más expuestos a situaciones de riesgo en el hogar cuando no son supervisados por un adulto a cargo. Sin embargo, la producción de quemaduras por fuego directo en un 18.7% también tiene importancia siendo más frecuente en el adulto joven (18 a 35 años) lo que nos hace suponer que los accidentes se dan por exposición al fuego en incendios producidos en el hogar por situaciones de riesgo como dejar velas encendidas o en el lugar de trabajo.

Respecto al grupo etario más vulnerable a los accidentes (**tabla 04**) es de 1 a 5 años con 43.48% seguido de la etapa de adulto joven comprendido entre 18 a 35 años en un 20.40%. Además la población más expuesta a los líquidos calientes es la comprendida entre 1 a 5 años. Por otra parte el adulto joven también está expuesto con frecuencia sin embargo el escenario del suceso cambia ya que también muchos de los accidentes ocurren en su centro laboral como en el hogar. En el estudio a nivel local realizado por **Ita en Tacna** ⁽⁴⁾ en una población menor a 14 años, en comparación a nuestro estudio del último quinquenio el grupo afectado permanece de la misma manera siendo la población infantil la más vulnerable lo que nos hace reflexionar sobre la actitud tomada referente a prevención para evitar dichos accidentes que son propios de la edad y a las situaciones de riesgo en la que se encuentran. Por otra parte en el trabajo realizado por **Fresia Solís F. en Chile** ⁽²⁾ se observa que hay un cambio de lo establecido siendo ahora los objetos calientes el agente más frecuente (42.4%) y los líquidos calientes como segundo en importancia

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

(22.1%), no obstante el grupo afectado coincide con nuestro estudio realizado siendo los menores de 5 años los más perjudicados lo que nos permite hacer tentativamente la suposición de que este cambio se ha dado debido a la prevención enfocada en los accidentes producidos en el hogar con líquidos calientes. Sirve como sustento para comparar la epidemiología luego de realizar una intervención preventiva observando resultados como es el caso de este estudio realizado en Chile.

De acuerdo a la frecuencia del lugar donde ocurrió el accidente de quemadura de los pacientes hospitalizados (**Tabla 05**) es más frecuente en el hogar en un 82.3% seguido de lugar de trabajo en un 12.4%. Comparado con el estudio realizado a nivel local por **Ruth Ita B en Tacna** ⁽⁴⁾ es el hogar el lugar más frecuente donde se producen estos accidentes. En otro trabajo realizado por **Urdaneta L. en Venezuela** ⁽¹⁶⁾ los accidentes ocurren con mayor frecuencia en el hogar con un 45.0% y un 42% ocurren en el lugar del trabajo en una población adulta siendo mayor los accidentes laborales a diferencia de nuestro estudio en el que hay mayor predominancia de la población infantil como grupo vulnerable de dichos accidentes y es el hogar el escenario de dicho suceso. En otro estudio presentado por **Miguel Ángel Morán C en Chile** ⁽¹⁵⁾ al ser el sexo femenino el más afectado y muy relacionado a las labores domésticas realizadas la mayoría de accidentes ocurren en el hogar coincidiendo con lo hallado en nuestro estudio. **Diego Velasco G en Guayaquil** ⁽¹¹⁾ en su estudio también concluye en que la causa más frecuente de las quemaduras refiere a los accidentes domésticos en un 51.6% y los laborales en un 49.3%. , estos datos nos revelan que en la mayoría de los hogares hay situaciones de riesgo que son expuestas sobre todo a los pequeños de casa y mucho más aún cuando no se encuentran al cuidado de una persona adulta. Lo que nos hace suponer que un abordaje en este ámbito reduciría dichos eventos mediante la educación y la eliminación de situaciones de riesgo. Por otra parte, en nuestro trabajo el grupo de adulto joven sufre en un 12.4% accidentes producidos en el lugar donde labora el paciente por lo que podríamos estimar que no se cumplen las respectivas normas de

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

bioseguridad para evitar dichos accidentes y por tanto es otro factor a combatir en la prevención.

En relación al lugar corporal de mayor compromiso (**tabla 06**), es más frecuentemente afectado miembro superior en un 26.72% seguido de miembro inferior 24.95%. **Fresia Solís F en Chile** ⁽²⁾ en su estudio también coincide en que la zona más afectada son las manos en contraste con las piernas. Además en el estudio realizado por **Guerrero Torbay, R. en Ecuador** ⁽¹⁰⁾ se encontró también que la zona corporal más afectada fueron las extremidades superiores seguidas de las extremidades inferiores siendo el torso, cabeza y cuello las zonas menos afectadas al estar menos expuestas en el momento del accidente. **Javier Moraga C en Chile** ⁽⁵⁾ también describe en su investigación que el 27.9% de la zona afectada por la quemadura es en el miembro superior seguido en frecuencia por la afectación de la cabeza en un 25%. En los estudios mencionados coinciden en que la región más afectada es el miembro superior sin embargo en el estudio de **Ruth Ita B. en Tacna** ⁽⁴⁾ se observa que el área anatómica más afectada fue el miembro inferior en un 21.76% en contraste con nuestro estudio en el que es más frecuente que se afecte el miembro superior, lo que podría estar relacionado con la actividad realizada cuando se produce el incidente en el caso de los niños al ser los miembros superiores su medio de exploración son más propensos a sufrir quemaduras en ellos. Y las mujeres afectadas que realizan las labores del hogar y más expuestas a líquidos calientes cuando se encuentran en la cocina siendo vulnerables a sufrir quemadura en miembros superiores. Por otra parte es también importante recalcar que los miembros inferiores son la segunda región corporal afectada al estar expuestas en el momento del accidente como en las volcaduras de líquidos calientes.

En cuanto a la distribución de frecuencia de edad de los pacientes hospitalizados en relación a la superficie corporal afectada (**tabla 07**) en menores de 1 año la superficie corporal afectada es en su totalidad menor al 10% (11 casos, 100%), en pacientes de 1 a 5 años se afectó menos del 10% de la superficie corporal en un 82.3% (107 casos) y el 10 a 20 % de superficie corporal en un 16.9% (22 casos),

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

pacientes entre 6 a 13 años se afectó menos del 10% en un 93.3% (28 casos). Los hallazgos podrían estar en relación a la población con la que hemos trabajado ya que en todos los grupos etarios se ha encontrado que la superficie corporal afectada ha sido menor al 10% sin embargo la mayor cantidad de pacientes en los que se ha afectado del 10 al 20% de superficie corporal corresponde al grupo etario comprendido entre 1 a 5 años.

Respecto a la profundidad de la quemadura (**tabla 08**) el tipo más frecuente de profundidad es el TIPO AB con 90% seguido del TIPO B con 6%. En el estudio realizado por **Ita R. en Tacna**⁽⁴⁾ coincide con lo hallado siendo el tipo AB el más frecuente. En cuanto al porcentaje de la superficie corporal afectada más frecuente fue menor del 10% en un 84.3% seguido de una afectación de superficie corporal comprendida entre el 10 a 20% en un 13.0%. Coincide con lo hallado en el estudio local realizado por **Ita R. en Tacna**⁽⁴⁾ en el que se afecta con mayor frecuencia la superficie corporal menor al 10%. En otro estudio realizado por **Adriana da Costa G. en Guayaquil**⁽⁸⁾ el compromiso encontrado fue 16.5% de superficie corporal siendo mayor a lo encontrado en nuestro trabajo. Por lo que podemos afirmar que el compromiso es menor al observado en diversos trabajos de investigación y por ende el manejo es mucho más específico con resultados favorables en cuanto a la evolución clínica.

Teniendo en cuenta la estancia hospitalaria (**tabla 09**) es más frecuente que permanezcan hospitalizados menos de 7 días en un 47.8% seguido del intervalo comprendido entre 16 a 23 días en un 29.8%. Coincide con lo encontrado en el estudio de **Ita R. en Tacna**⁽⁴⁾ donde es más frecuente la estadía menor a 7 días. Por otro lado en el trabajo de **Guerrero Torbay, R. et al. En Guayaquil**⁽¹⁰⁾ fue mayor para aquellos pacientes con lesiones de más del 30% de la superficie corporal total y en pacientes con quemaduras de tercer grado. Esto se debe a lo evaluado en la tabla 10 ya que los días de estancia hospitalaria están relacionados con el grado de profundidad y extensión de la quemadura, al encontrarse en nuestro estudio que

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

la mayoría son de tipo AB por ende los días que permanecen en el servicio de SERCIQUEM son menos a lo esperado en una quemadura tipo B.

Durante el presente estudio se analizó también la estancia hospitalaria en relación con la profundidad de la quemadura (**tabla 10**) encontrándose que los pacientes que presentaron quemaduras tipo A y tipo AB permanecieron hospitalizados en su mayoría menos de 7 días además las quemaduras tipo B cumplieron un tiempo de hospitalización de 8 a 15 días mayor a lo establecido en las anteriores. De lo encontrado podemos suponer que de acuerdo a la profundidad de la quemadura el paciente permanece hospitalizado y al ser más frecuente las quemaduras tipo AB su estadía es menor a 7 días lográndose el manejo terapéutico en el tiempo establecido, por otro lado las quemaduras de mayor complejidad requieren más días como lo son las de tipo B.

Según el abordaje terapéutico (**tabla 11**) evaluado en nuestro estudio, el tipo de curación más frecuente fue la curación cerrada en 67.9%. La frecuencia de las curaciones durante los tres primeros días de hospitalizados fue diaria en un 97.3%. La utilización de injertos en los pacientes que han sufrido quemaduras ha sido de 11.7%. El uso de tratamiento antibiótico se ha aplicado en 13.4% de la población estudiada siendo el antibiótico más empleado la cefalexina en un 7.4%. El uso de tratamiento parenteral hidratante fue empleado en un 19.1%. En el estudio realizado por **Guerrero, Palacios y Salamea en Ecuador** ⁽¹⁰⁾ el 85% de los casos requirió algún tipo de intervención quirúrgica además del tratamiento médico estandarizado siendo la limpieza quirúrgica la más realizada además de realización de injertos de piel en zonas corporales afectadas. A diferencia de nuestro estudio en el que el uso de los injertos se da en un 11.7% podría relacionarse con la gravedad de las quemaduras sufridas no siendo necesaria la aplicación del mismo. Por otro lado la curación cerrada es más frecuente teniendo como principal ventaja frente a la curación abierta la presentación de complicaciones como la infección lo que estaría en relación a lo hallado ya que son mínimas en comparación con otros estudios.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

Respecto a las curaciones es importante resaltar que el manejo es al inicio diario. En cuanto a la cobertura antibiótica no es muy usada siendo significativo el porcentaje de pacientes que no reciben tratamiento con antibiótico.

En cuanto a la presentación de complicaciones de los pacientes que sufrieron quemaduras en el último quinquenio (**tabla 12**), se observa que del total de pacientes admitidos un 91.64% no presentan complicaciones notificadas en las historias clínicas y dentro de las complicaciones presentadas (8.36%), la más frecuente es la infección de herida en un 7.02%, seguido de trastorno de equilibrio ácido base 1.34%. En el estudio ejecutado por **Zerpa, Rotindaro y Herrera en Venezuela** ⁽¹³⁾ la complicación más frecuente fueron los trastornos metabólicos e hidroelectrolíticos en un 59% de los casos. En otro estudio realizado por **Vargas, Romero y Prada en Costa Rica** ⁽¹²⁾ es la infección intrahospitalaria una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes quemados siendo la incidencia de 19.0%. Podemos contrastar con nuestro estudio y concluimos que el manejo brindado sería el adecuado puesto que las complicaciones se dan en menor frecuencia sin embargo son las infecciones de las quemaduras las más significativas dentro de las mismas siendo por lo que debería prestarse atención a los factores relacionados con su presentación para en lo posible poder evitarlas ya que aumenta el costo y estadía hospitalaria a pesar de que su presentación es baja comparada con otros trabajos.

En cuanto al nivel educativo (**tabla 13**) hay que resaltar que al ser el grupo predominante el menor a 5 años el nivel educativo fue consignado como preescolar (144 casos, 48.2%). Siguiendo en frecuencia el grado de instrucción de secundaria completa con 24.1% seguido de primaria incompleta con 8.7%. En el trabajo realizado por **Sáenz F.** ⁽⁶⁶⁾ donde se analizó los factores asociados a la ocurrencia de quemaduras se toma en cuenta el grado de escolaridad como factor importante, en relación con lo hallado podemos ver que la mayoría culmina sus estudios escolares lo que nos hace pensar que no hay una adecuada preparación o énfasis en etapa escolar para prevenir dichos accidentes.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

En referencia al número de personas en el hogar (**tabla 13**) es más frecuente encontrar grupo familiar conformado por 4 personas (118 casos, 39.5%) seguido de 5 personas (64 casos, 21.4%). Así mismo en el trabajo realizado por **Sáenz F.**(66) con respecto al hacinamiento lo mencionan como factor asociado a la ocurrencia de quemaduras. Sin embargo en nuestro estudio es más frecuente que esté conformado por 4 personas por lo que al ser el grupo más afectado el infantil hay que indagar la permanencia de los miembros de familia en casa ya que es precisamente por trabajo o estudios que los menores se quedan solos sin vigilancia y es donde ocurren los accidentes.

Según el nivel de aseguramiento (**Tabla 14**) es más frecuente que los pacientes cuenten con SIS en un 60.9% seguido de los pacientes que no cuentan con seguro con un 37.1%. Esta situación encontrada en nuestro estudio refleja que el seguro integral de salud cubre en un mayor porcentaje a las personas que sufren quemaduras sin embargo la cifra de 37.1% es preocupante puesto que es la población que no cuenta con un seguro que la respalde al requerir un tratamiento multidisciplinario y muchas veces largo algunas personas de condición socioeconómica baja no pueden cubrir los gastos necesarios. Además nos permite tentativamente relacionar un nivel socioeconómico bajo con la necesidad que tiene la población de un seguro SIS o incluso no contar con un seguro como respaldo de asistencia médica.

Así mismo se evaluó también la hora en la que sucedió el accidente (**Tabla 15**) siendo el intervalo de mayor frecuencia entre las 7 a 12 horas (157 casos, 49.2%) seguido de las horas comprendidas entre las 13 a 18 horas (84 casos, 32.3%) por lo que podemos presumir que al ser la población infantil la más afectada es el intervalo de tiempo comprendido entre las 7 a 12 horas en la cual no se encuentran bajo la supervisión de un adulto en casa razón por la cual es el periodo en el que se dan más las quemaduras incidentales. En el trabajo realizado por **Fresia Solís F. en Chile** (2) se encontró que el 50.7% el suceso acontece a media tarde, en contraste

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

con nuestro estudio podemos ver que hay una diferencia en cuanto al momento del día en que sucede el accidente. La variable evaluada es otro de los factores que se han visto asociados a la presentación de quemaduras según lo estudiado por Saénz F.(66) la que tiene mucha importancia ya que es el periodo de tiempo en el que debe reforzarse el cuidado de los infantes en el hogar.

Además se evaluó el estado de egreso de los pacientes admitidos en el servicio de SERCIQUEM (**Tabla 16**), se observó que el total de pacientes fallecidos fueron 3 casos que corresponden a los siguientes grupos etarios: 1 a 5 años, 36 a 64 años y mayor a 65 años. Del total de la población estudiada el que corresponde a los pacientes fallecidos es el 1%. Estos resultados están relacionados al tipo de lesiones de los pacientes de estudio ya que en su mayoría el manejo es el apropiado y oportuno por lo que la mortalidad es mínima.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- La frecuencia de quemaduras en los pacientes hospitalizados en el servicio de SERCIQUEM por año no evidencia una oscilación marcada, se registró en el año 2012 y 2015 un total de 61 casos por año, de acuerdo al sexo fue más frecuente la presentación en el sexo masculino (59.20%). En cuanto a la edad el grupo etario más afectado fue el menor a 5 años (47.2%). El promedio fue de 60 pacientes por año.
- La procedencia de mayor frecuencia es el distrito Gregorio Albarracín (31.4%).
- El agente etiológico de la quemadura más frecuente fue líquidos calientes (69.9%) además en cuanto al lugar del accidente es el hogar el más frecuente (82.3%) afectando al grupo infantil por ser esta una etapa de exploración constante del medio externo.
- En relación a la presentación de la esfera clínica, el tipo más frecuente de profundidad es el TIPO AB (90%), la superficie corporal más afectada fue menor al 10% (84.3%) y área anatómica afectada miembros superiores (26.72%). En cuanto a su estadía hospitalaria es más frecuente menor a 7 días (47.8%).
- En cuanto al manejo terapéutico, el tipo de curación más frecuente es la de tipo cerrada (67.9%) y la frecuencia de las curaciones durante los tres primeros días de hospitalizados fue diaria en su mayor parte (97.3%). El uso de injertos se dio en un 11.7% de la población y el tratamiento antibiótico usado fue en menor frecuencia (13.4%).
- Respecto a la evolución clínica, del total de pacientes admitidos por quemaduras un 91.64% no presenta complicaciones notificadas en las

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

historias clínicas y dentro de las complicaciones presentadas (8.36%) la más frecuente fue infección de herida en un 7.02%.

- En relación a los factores de riesgo, en cuanto al número de personas en el hogar es más frecuente que esté conformado por 4 personas (39.5%) y los pacientes que cuentan con seguro integral SIS para su atención es un 60.9%.
- El intervalo de mayor frecuencia del suceso de quemadura es entre las 7 a 12 horas (49.2%). En cuanto al estado de egreso se encontró que fueron 3 casos de pacientes fallecidos en el último quinquenio (1% de la población).

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

6.2. RECOMENDACIONES

- Ampliar el estudio de los aspectos que influyen en la producción de quemaduras en el grupo etario más vulnerable.
- Investigar las causas del cambio de lugar de procedencia de pacientes con lesiones por quemadura siendo más frecuente ahora del distrito Gregorio Albarracín.
- Continuar con la investigación de factores asociados a quemaduras en el grupo etario correspondiente a la etapa adulta al ser el segundo grupo vulnerable en frecuencia.
- Plantear ampliar la investigación de los factores de riesgos de las quemaduras.
- Optimizar un estudio sobre el impacto de la prevención a nivel del agente etiológico causante de las quemaduras.
- Diseñar un estudio con el objeto de investigar cambios en el abordaje terapéutico con técnicas actualizadas en el manejo del paciente con quemaduras.
- Proponer la difusión de medidas preventivas mediante el uso de trípticos, charlas informativas y afiches enfocado al cuidado de la población vulnerable (menores de 5 años) siendo los padres y cuidadores lo mayores responsables.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

BIBLIOGRAFÍA

1. ANIQUEM | Asociación de Ayuda al Niño Quemado [Internet]. [citado el 1 de febrero de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.aniquem.org/>
2. Solís F F, Domic C C, Saavedra O R, González M A. Incidencia y prevalencia de las lesiones por quemaduras en menores de 20 años. *Rev Chilena Pediatría*. diciembre de 2014; 85(6):674–81.
3. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja lanza campaña “No más niños quemados” [Internet]. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. 2015 [citado el 8 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.insnsb.gob.pe/instituto-nacional-de-salud-del-nino-san-borja-lanza-campana-no-mas-ninos-quemados/>
4. Ruth Ita B. Características epidemiológicas de las quemaduras en pacientes menores de 14 años admitidos en Serciquem del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo 2006-2010. 2011.
5. Moraga J, Rojas M, Urrutia S, Becker P. Situación epidemiológica de los pacientes quemados, Servicio de Urgencia Adultos del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco, año 2007. *Revista de estudiantes de Medicina del Sur* 1(6):17–9.
6. Albornoz CR, Villegas J, Peña V, Whittle S. Epidemiología del paciente gran quemado adulto en Chile: experiencia del Servicio de Quemados del Hospital de la Asistencia Pública de Santiago. *Revista Médica Chile*. Febrero de 2013;141(2):181–6.
7. Balan MAJ, Oliveira MLF de, Trassi G. Características das vítimas de queimaduras atendidas em unidade de emergência de um hospital escola donoroeste do paraná. *Ciênc Cuid Saúde*. junio de 2009;8(2):169–75.
8. Adriana da Costa G, Maria Echevarría G, Natália Gonçalves. Caracterización de los pacientes atendidos en servicio de quemados y actitudes en el momento del accidente en el periodo comprendido entre Mayo 2007 a Mayo 2008. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2012 oct/dec;14(4):866-72. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/v14n4a15.htm>.
9. Lozada M. Gandaria A. Aguilar E. Comportamiento de las lesiones por quemaduras atendidas antes de las 72 horas y después de dicho período. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2013;29(3):236-244

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

10. Guerrero-Torbay R, Palacios-Martínez J, Salamea-Molina P, Gilbert-Orús M, Chiquito-Freile MT. Análisis de la casuística de 5 años en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador. *Cir Plástica Ibero-Latinoam.* marzo de 2014;40(1):107–13.
11. García DV, Torres FM. Características clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en pacientes ingresados en la Unidad de Quemados. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil. 2009-2010. *Rev Fac Cienc Médicas* [Internet]. el 1 de diciembre de 2013 [citado el 10 de febrero de 2016];31(3). Recuperado a partir de: <http://www.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/65>
12. Vargas Naranjo S, Romero Zúñiga JJ, Prada Castellanos Y, Fonseca-Portilla G, Lao Gallardo W. Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones intrahospitalarias en pacientes quemados. Hospital S. Juan de Dios, Costa Rica: Enero 2003-Diciembre 2005. Parte II. *Cir Plástica Ibero-Latinoam.* diciembre de 2009;35(4):303–9.
13. Zerpa P, Rotindaro P, Herrera I. Morbimortalidad de pacientes quemados que ingresaron al Hospital Universitario Ángel Larraide. Enero - julio 2012. Valencia (Venezuela). *Rev Fac Med HUMANA* [Internet]. el 10 de septiembre de 2013 [citado el 11 de febrero de 2016];12(1). Recuperado a partir de: <http://aulavirtual1.urp.edu.pe/ojs/index.php/RFMH/article/view/153>
14. Cuenca P, Álvarez D. Quemaduras en pacientes seniles atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del IMSS, en el periodo comprendido de enero de 2000 a diciembre de 2011.
15. Morán C. Características clinicoepidemiológicas de los accidentes por quemaduras en el municipio de Contramaestre. *MEDISAN* 2010;14(3):312
16. Urdaneta L. “Características epidemiológicas y etiológicas de las quemaduras en pacientes adultos”. Trabajo Especial de Grado presentado ante el Consejo Técnico de la División de Estudios Para Graduados de la Universidad del Zulia para optar al Grado Académico de Especialista en Cirugía Plástica y reconstructiva. MARACAIBO, FEBRERO DE 2011.
17. CAPITULO UNO -Historia de las Quemaduras [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: http://www.indexer.net/quemados/capitulo_uno.htm
18. Benaim F, Couto S. Normas médico-quirúrgicas para el tratamiento de las quemaduras. Editorial Andrés Bello. 1984.
19. Castillo D. Quemaduras: Conceptos para el médico general. *Cuad. cir. (Valdivia)* V.17 n.1 Valdivia dic 2003.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

20. Ferrada R., Rodríguez A. Trauma, Sociedad Panamericana de Trauma. 2da. ed., Distribuna. :2009. p 627–54.
21. Schwartz S., Shires G., Spencer, F. Principios de Cirugía. 7ma. ed. (Ed. McGraw-Hill Interamericana, México.2000. p 241-288).
22. Romero Torres. Tratado de cirugía. Ed. Médica Panamericana; 2000. 922 p.
23. Zúñiga R. Manual de Pediatría [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/quemaduras.html>
24. Lowell A. Goldsmith, Stephen I. Katz. Fitzpatrick’s Dermatology in General Medicine. [Internet]. Copyright © 2012 by The McGraw-Hill Companies. Eighth Edition, 2 Volume set by Lowell Goldsmith.
25. Benaim F. Opinión personal sobre una clasificación uniforme para la profundidad de las quemaduras. [citado el 1 de marzo de 2016];Revista Argentina de Quemaduras · VOLUMEN 15 N° 2 · MAYO/AGOSTO 2000. Recuperado a partir de: http://www.medbc.com/meditline/review/raq/vol_15/num_2/text/vol15n2p9.htm
26. Converse, J.M. y Robb Smith, A.H. La curación de superficie cutánea de la herida; su analogía con la curación de quemaduras superficiales. Anales de Cirugía 120873 1994.
27. Bendlin A, Linares HA y Benaim F. Tratado de Quemaduras. Vol. Ed. Interamericana-McGraw-Hill. 1993.
28. Torre Beltrami C, Ortega Martínez JI, Valero Gasalla JL. Fisiopatología. Clasificación. Resucitación del gran quemado. Manejo médico de quemados no extensos. Cirugía de urgencia. En Manual de Cirugía Plástica Reparadora y Estética. En Línea Sociedad de Cirugía Española. Plástica Reparadora Estética SECPRE. Acceso 6 Septiembre 2011.
29. Atención a las quemaduras menores. Soc Valencia Med Fam Comunitaria. el 3 de diciembre de 2008;<http://www.svmfyc.org/Fichas/Ficha009.asp>.
30. Dominguez Roldán J.M., Gómez Cía T., Martín Bermúdez R. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. El paciente quemado grave. Rev En Línea. Acceso 20 Mayo 2006. Disponible en <http://www.uninet.edu/tratado/c0908i.html>
31. Aladro Castañeda M, Diez Gonzales S. Revisión del tratamiento de las quemaduras. Revista de Seapa 2013; XI: 12-17.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

32. Ferraina P. y Oría A. Cirugía de Michans. 5ta edición. Editorial El Ateneo. 2002.
33. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2011. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras.
34. Maureen A, Braddock C, Ford C, Manejo de quemaduras y escaldaduras en atención primaria . Basada en la Evidencia . Guía de buenas prácticas ; Nueva Zelanda. 2007.
35. Gorordo-Del sol L, Hernández G. Atención inicial del paciente quemado en UCI: revisión y algoritmo, fisiopatología. Rev Hospital Juárez de México 2015; 82(1): 43-48 pag 43-45.
36. Greenhalgh DG. Burn resuscitation: the result of the ISB/ABA survey. Burns 2010 36: 176-82.
37. Greenhalgh DG. Fluid resuscitation in burns. Burns 2010; 36(8): 13-6.
38. Tanaka H, Matsuda T, Miyagantani Y, et al. Reduction of resuscitation fluid volumes in severely burned patients using ascorbic acid administration: a randomized, prospective study. Arch Surg 2000; 135(3): 326-31.
39. Bacomo FK, Chung K. A primer on burn resuscitation. J Emerg Trauma Shock 2011; 4(1): 109-13.
40. Cochran A, Morris SE, Edelman LS, Saffle JR. Burn patient characteristics and outcomes following resuscitation with albumin. Burns 2007; 33: 25-30.
41. Consejo de Salubridad General. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento del paciente “gran quemado”: evidencia y recomendaciones. Catálogo Maest Guías Práctica Clínica IMSS-040-08 Dispon En [Httpwwwcenetecsaludgobmxinteriorgphtml](http://www.cenetecsaludgobmxinteriorgphtml). 2009.
42. Townsend C, Beauchamp D. Sabiston tratado de cirugía fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Publ Mayo 2013 Ed 19ª Idioma Esp.
43. Calderón W. Historia de la cirugía plástica mundial. Cirugía Plástica. Santiago. Sociedad de Cirujanos de Chile 2001; 19-27.
44. CÉSAR EDUARDO J. Curación avanzada de heridas. Rev Colomb Cir 2008;23(3):146-155.
45. MINSAL: Programa de Salud del Adulto. Serie de Guías Clínicas. Manejo y tratamiento de las Heridas y Ulceras. Guía 4, 2000. GOBIERNO DE CHILE.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

46. RIVINGTON LG. Hanging wet-to-dry dressings out to dry, advanced in skin and wound care. *Adv Wound Care*. 2002;15:279-84.
47. KRASNER D, SIBBALD G. Chronic wound care. Third edition. San Diego: Appleton and Lange; 2002;12:120-40.
48. ANDRADE P, SEPÚLVEDA S, GONZÁLEZ J. Curación avanzada de heridas. *Rev Chil Cir* 2004;56:396-403.
49. Vranckx JJ, Slama J, Preuss S, et al: Wet wound healing. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110: 1680.
50. Vidmer A, Frei R: Decontamination, disinfection and sterilization. *Manual of Clinical Microbiology*. Am Soc Microbiol 2003 138.
51. Mora F, María del Carmen et al. Terapia regenerativa con plasma rico en plaquetas en pacientes con quemaduras. *MEDISAN Santiago Cuba* V 19 N 10 Oct 2015.
52. Henderson JL, Cupp CL, Ross EV, Shick PC, Keefe MA, Wester DC, et al. The effects of autologous platelet gel on wound healing. *Ear Nose Throat J* 2003 82 8 598-602.
53. Márquez de Aracena R, Montero de Espinosa I, Muñoz M, Pereira G. Aplicación subconjuntival de concentrado de plaquetas plasmáticas en el tratamiento de quemaduras oculares. Resultados preliminares. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2007 82 8 475-482.
54. Beldon, P. What you need to know about skin grafts and donor site wounds. *Tech Guide Wound Essent* 2007 2 149-55.
55. Chen, M. Przybrowski, M. Berthiaume, F. Stem Cells for skin engineering and wound healing. *Rev Biomed Eng* 2009 374-5 399-421.
56. Morales, C. Gómez, A. Oviedo, J. Gallego, C. Usuga, Y. Hoyos, M. Arenas, C. Infección en pacientes quemados del hospital universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. *Rev Colomb Cir* 2010 25:267-75.
57. Lamb, R. Ambler, C. Keratinocytes propagated in serum-free, feeder-free cultured conditions fail to form stratified epidermis in a reconstituted skin model. *Internet Publ En Httppournalsplosorgplosonearticleid101371journalpone0052494* Enero 2012 81 Acceso 10 Julio 2013.
58. González, I. Aguilar, P. Torrero, J. Ferreiro, I. Gabilondo, F. Cobertura de grandes quemados con cultivo de queratinocitos: casuística de nuestra unidad y

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

protocolo de tratamiento. Rev Latinoam Cir Plást Julio-Agosto-Septiembre 2012 383 257-264.

59. Gir, P. Oni, G. Brown, S. Mojallal, A. Rohrich, Rod. Human Adipose Stem Cells: Current clinical Applications. *Plast Reconstr Surg J* 2012 129 1277.
60. Collawn, S. Banerjee, S. De la Torre, J. Vasconez, L. Chow, L. Adipose-derived stromal cells accelerate wound healing in an organotypic raft cultura model. *Ann Plast Surg* 2012 Mayo 685 501-504.
61. Mera C, Roa A, Ramírez, S. Células madre hematopoyéticas, generalidades y vías implicadas en sus mecanismos de auto-renovación. *Rev Cienc Salud* 2007 567-89.
62. Mishra, P. Mishra, P.J. Banerjee, D. Cell-free derivatives from mesenchymal stem cells are effective in wound therapy. *World J Stem Cells* 2012 Mayo 26 45 35-43.
63. Alfonso, L. Fuchs, E. Stem cells of the skin epithelium. *Proc Natl Acad Sci U* Septiembre 30 2003 1001 11830-35.
64. Cirodde, A. Leclerc, T. Jault, P. Duhamel, P. Lataillade,, J. Bargaes, L. Cultured epithelial autografts in massive burns: a single-center retrospective study with 63 patiets. *Burns* 2011 37 964-72.
65. Greenhalgh DG, Saffle JR, Holmes JH, Gamelli RL, Palmieri TL, Horton JW, et al. Consenso de asociación Americana de quemados para definir la sepsis e infección en quemaduras. *J Burn Care Res* 2007; 28: 776-90.
66. Sáenz F. Factores de riesgo físicos y sociales presentes en la ocurrencia de quemaduras en niños y niñas menores de seis años, Cantón Central de San José. Una propuesta y un perfil del trabajo social en prevención. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Facultad de Ciencias Sociales Escuela de Trabajo Social Febrero, 2006 [Internet]. [citado el 1 de marzo de 2016]; Recuperado a partir de:
http://web2014.fuden.es/protocolos_obj.cfm?ID_PROTOCOLO=55&FilaInicio=61&paginacion=9
67. E. Maurice Backett y otros. Concepto de riesgo en la asistencia sanitaria. Cuadernos de Salud Pública No. 76. Organización Mundial de la Salud.
68. Coaniquem | Todo por el niño quemado [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://coaniquem.cl/>

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

69. PERU Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI [Internet]. [citado el 10 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

ANEXO 01

IMÁGENES

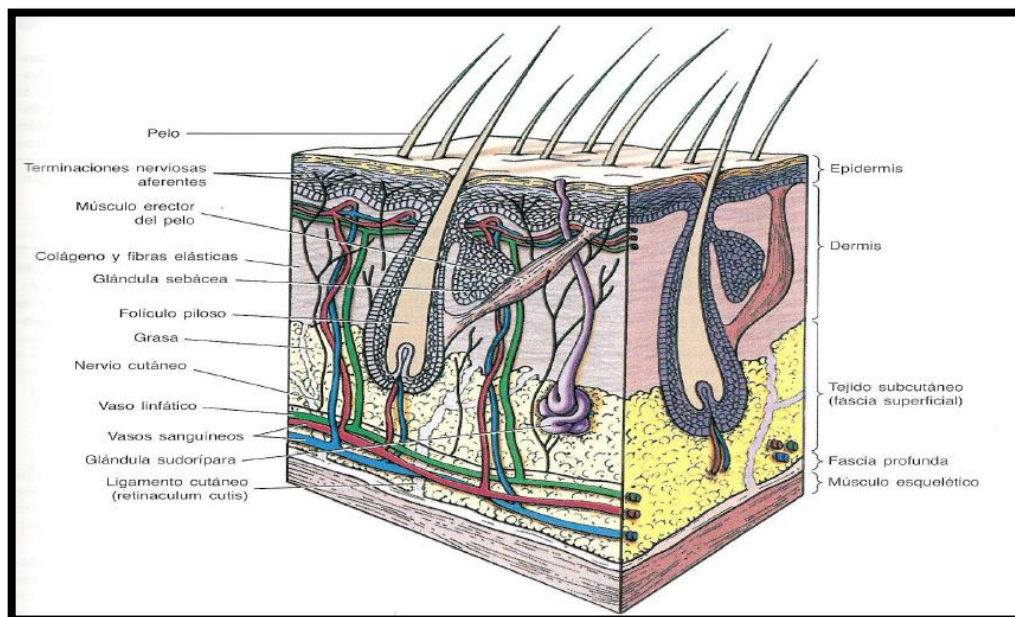


Figura 1: Esquema que muestra las capas de la piel y estructuras. *Tomada de Fitzpatrick TB, Freedberg A. Dermatology in General Medicine. New York: Mc Graw-Hill Medical Publications, 2003. 2594 p.*

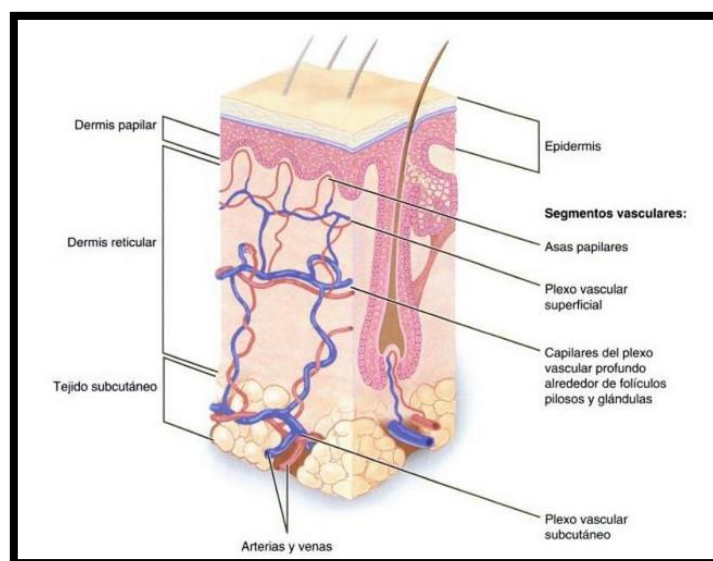


Figura 2: Esquema de la arquitectura de la vasculatura cutánea. *Tomada de Fitzpatrick TB, Freedberg A. Dermatology in General Medicine. New York: Mc Graw-Hill Medical Publications, 2003. 2594 p.*

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

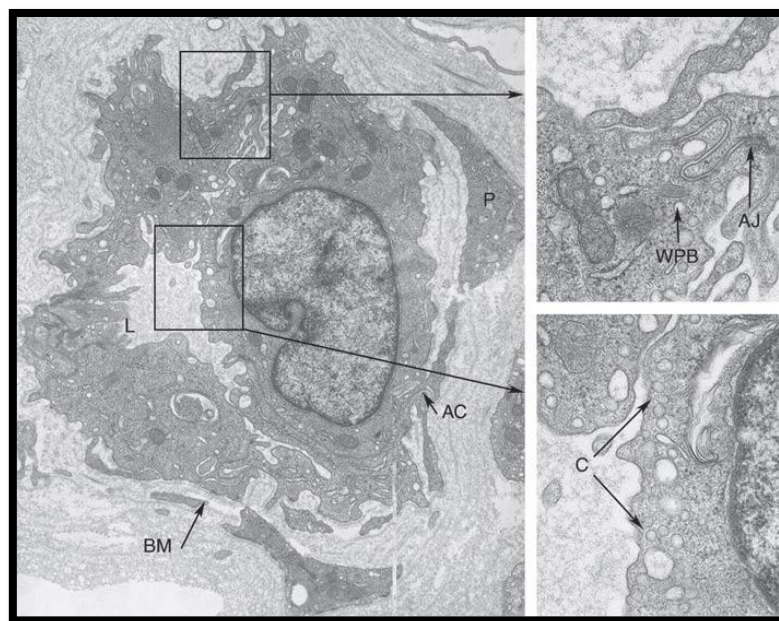


Figura 3: Ultraestructura de una vénula poscapilar, AC=área de contacto entre la célula endotelial y el pericito. UA=Unión adherente. MB=Membrana basal. C=caveola. L=lumen. P=pericito. WPB=cuerpo de WibelPalade. *Tomada de Fitzpatrick TB, Freedberg A. Dermatology in General Medicine. New York: Mc Graw-Hill Medical Publications, 2003. 2594 p.*

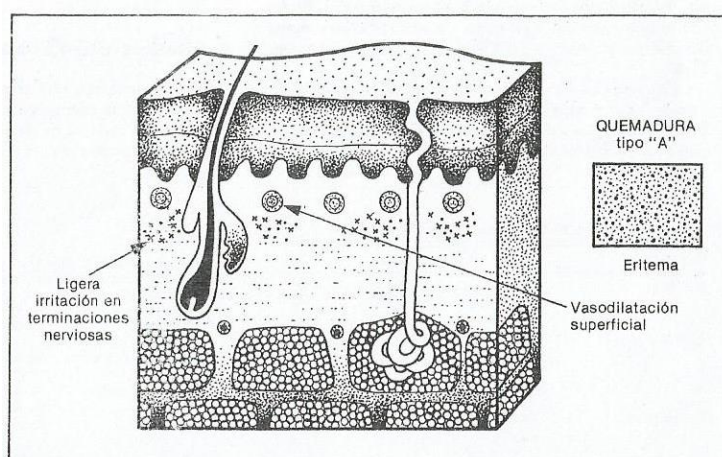


Figura 4: Esquema que muestra las alteraciones que produce en la piel una quemadura tipo “A” eritematosa. *Tomada de Tratado de Cirugía. R.Romero Torres. Segunda edición Interamericana SA de CV. México DF, 1993a.*

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

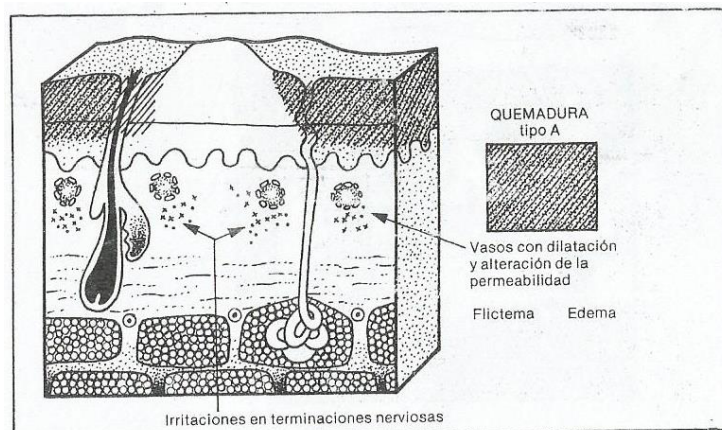


Figura 5: Quemadura tipo “A” flictenular. El plasma que sale de los capilares, despegga la epidermis y forma de la flictena; después emigra hacia la dermis y produce el edema. *Tomada de Tratado de Cirugía. R.Romero Torres. Segunda edición Interamericana SA de CV. México DF, 1993a.*

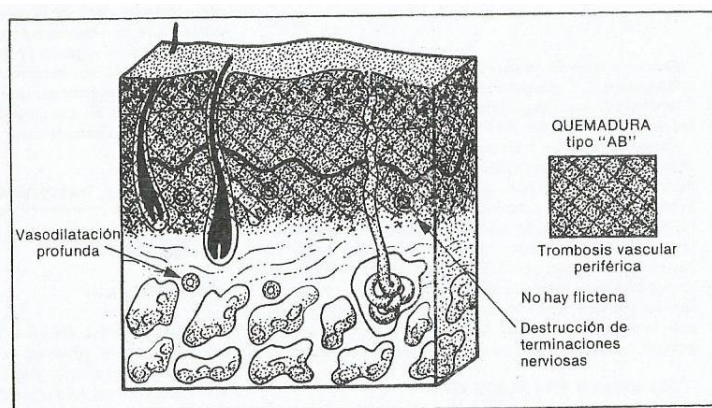


Figura 6: Quemadura tipo “AB” o intermedia. Se muestra el tejido necrótico que incluye toda la epidermis y parte de la dermis. *Tomada de Tratado de Cirugía. R.Romero Torres. Segunda edición Interamericana SA de CV. México DF, 1993a.*

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

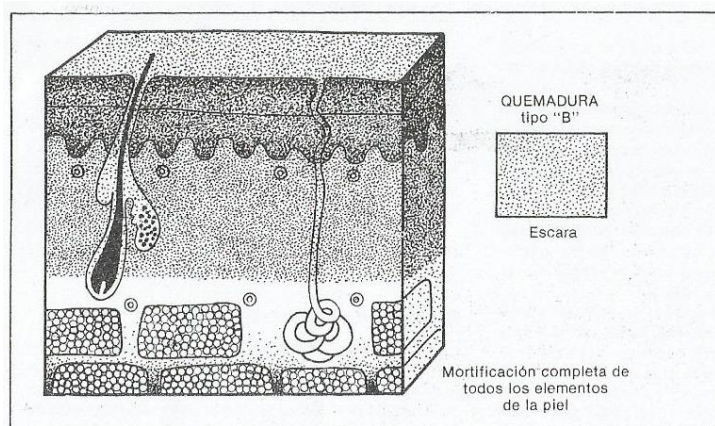


Figura 7: Quemadura tipo "B" o profunda. La parte oscura corresponde a la escara, es decir al tejido necrosado que toma todo el espesor de la piel y destruye las faneras. *Tomada de Tratado de Cirugía. R.Romero Torres. Segunda edición Interamericana SA de CV. México DF, 1993a.*

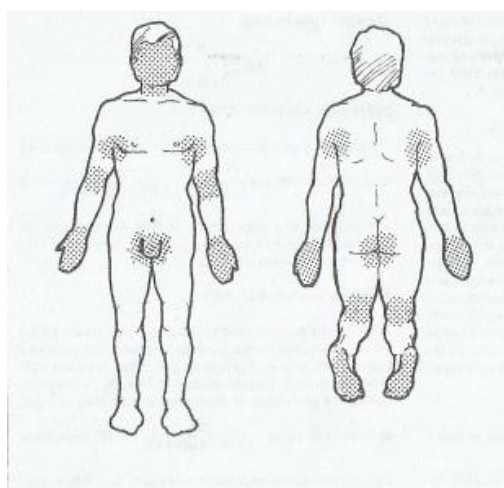


Figura 8: Localización de las quemaduras que puedan dejar secuelas funcionales. *Tomada de Tratado de Cirugía. R.Romero Torres. Segunda edición Interamericana SA de CV. México DF, 1993a.*

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE

Nro:

DATOS

DATOS REFERENCIALES:

1. DATOS GENERALES:

Nro de H.C:.....

Edad:años

Sexo: F () M ()

2. PROCEDENCIA

• Distrito:

Tacna ()

Alto de la Alianza ()

Gregorio Albarracín ()

Ciudad Nueva ()

Pocollay ()

Los Palos ()

Otros:.....

3. AGENTE ETIOLÓGICO DE

LA QUEMADURA

Líquidos calientes ()

Sólidos calientes ()

Fuego directo ()

Electricidad ()

Agente Químico ()

Pirotécnico ()

Otros:.....

4. ÁREA ANATÓMICA

AFECTADA

Cabeza ()

Cuello ()

Tronco anterior ()

Tronco posterior ()

Glúteos ()

Genitales ()

Miembros sup ()

Miembros inf ()

5. PROFUNDIDAD DE LA

QUEMADURA

Tipo A ()

Tipo AB ()

Tipo B ()

6. SUPERFICIE CORPORAL

TOTAL QUEMADA

Menor 10% ()

De 10 a 20% ()

Mayor 20% ()

7. ESTANCIA HOSPITALARIA

.....

8. TIEMPO TRANSCURRIDO

DESDE SU ADMISIÓN

HASTA LA PRIMERA

CIRUGÍA

.....

9. TRATAMIENTO

Clínico ()

Quirúrgico ()

Otros:

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”

- | | |
|--|--|
| <p>10. TRATAMIENTO
ANTIBIÓTICO
.....</p> <p>11. TRATAMIENTO
PARENTERAL
HIDRATANTE
SI () NO ()</p> <p>12. CURACIONES
Diaria
Interdiaria
Otros:.....</p> <p>13. INJERTOS
SI () NO ()</p> <p>14. COMPLICACIONES DE
PACIENTES QUEMADOS
DURANTE SU ESTADÍA
Deshidratación ()
Trastornos de equilibrio ácido
base ()
Infección de herida ()
Síndrome de respuesta
inflamatoria sistémica ()
Sepsis general ()
Ninguna ()
Otras.....</p> <p>15. ESTADO AL EGRESO
Vivo ()
Fallecido ()</p> <p>16. FORMA DE INGRESO
Consultorio externo ()</p> | <p>Emergencia ()</p> <p>17. HORA EN LA QUE SUCEDIÓ
EL ACCIDENTE
.....</p> <p>18. LUGAR DEL ACCIDENTE
Trabajo ()
Hogar ()
Institución educativa ()
Calle ()
Lugar de recreamiento ()
Otros.....</p> <p>19. NÚMERO DE PERSONAS EN
EL HOGAR:</p> <p>20. NIVEL EDUCATIVO:
Primaria completa ()
Primaria Incompleta ()
Secundaria completa ()
Secundaria incompleta ()
Superior ()
Ninguno ()
Otros:.....</p> <p>21. NIVEL SOCIOECONÓMICO
Alto ()
Medio ()
Bajo ()</p> <p>22. ASEGURAMIENTO
SIS ()
Sin seguro ()
Otro:</p> |
|--|--|

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES
ASOCIADOS EN PACIENTES ADMITIDOS POR QUEMADURAS EN EL
SERVICIO DE SERCIQUEM, HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
EN EL PERIODO DE ENERO 2011 – DICIEMBRE 2015”**

ANEXO 03

$$MORTALIDAD = \frac{\text{número de fallecimientos}}{\text{número total de personas}}$$

$$MORTALIDAD = \frac{3}{299}$$

$$MORTALIDAD = 0.01\%$$