

	<p align="center">PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/06/2019</p> <p>Fecha Última Revisión: N/A</p> <p>Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p align="center">C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 1 de 27</p>

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERON**



PROTOCOLO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS.

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombres:	- Dra. Isabel León.		
Cargos:	C. PLÁSTICA.	Directora Asistencial Jefe de Calidad	- Gerente HGDC - Directora Asistencial
Firmas:			
Fecha:			

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	<p>PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p>C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 2 de 27</p>

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1.PROPÓSITO	3
2.ALCANCE	3
3.DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
4. RESPONSABILIDADES:	10
5. POLÍTICAS:	10
PROCEDIMIENTO	10
7. REGISTROS/DOCUMENTOS	
.....	11
8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN	11
9. REGISTRO DE CAMBIOS	11

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	<p>PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p>C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 3 de 27</p>

1.PROPÓSITO

La Unidad de Quemados como unidad estructural del H. G. D. C pertenece al área Crítica y tiene como finalidad prestar atención de calidad con calidez a todo paciente que presente injuria térmica de cualquier etiología.

Establecer la valoración y tratamiento para lesiones por quemadura.

2.ALCANCE

Brinda atención médica de alta calidad técnica y humana a usuarios internos y/o externos que acuden al Hospital General Docente de Calderón contando con recursos humanos capacitados y con tecnología apropiada que corresponde a nuestro nivel de complejidad.

3.DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

HGDC.- Hospital General Docente de Calderón

%SCQ.- % Superficie Corporal Quemada

Quemadura. La quemadura es considerada el trauma más grave que puede sufrir un ser vivo. La piel sana representa una barrera infranqueable para los microorganismos. Cuando el ser humano pierde esa protección a causa de una quemadura (química, eléctrica o biológica) permite la colonización, la infección y la invasión. Esto conduce a un cuadro séptico grave, con la consiguiente falla multiorgánica, que puede comprometer severamente la vida. (1,2,3,4)

Profundidad. Las quemaduras se clasifican de acuerdo a la profundidad según la capa de la piel afectada en 1°, 2°, 3° y 4°. Depende de la temperatura y el tiempo de exposición a la fuente de calor.(4,

Quemadura de I GRADO se caracterizan por ser dolorosa, eritema cutáneo, no deja secuelas reepitelización espontánea en 7 días. Típico de las quemaduras solares.

Quemadura II GRADO.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración:27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 4 de 27



Superficial. Se caracterizan por presentar flictenas, dolorosa, de color rosado, presenta secuelas de despigmentación, reepiteliza en 14 a 21 días.



Profundo. Este tipo de quemadura se presenta de color rojo brillante, amarillo blancuzco, relativamente dolorosa, amerita autoinjerto, deformidades cicatriciales.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 5 de 27



Quemaduras de III GRADO. Este tipo de lesiones se caracterizan por ser acartonada, indolora, de color marrón oscuro, deformidades – amputaciones.



Extensión. Las quemaduras se clasifican según el porcentaje de superficie corporal quemada para lo cual utilizamos la regla de Wallace “regla de los 9”. Según este método la superficie corporal se divide en zonas que representan 9 o múltiplos de 9 (expresado en porcentajes). Parámetro de gran utilidad para calcular la cantidad de líquido requerido durante la reanimación del paciente en emergencia.

La técnica más sencilla de utilizar es la “regla de la palma de la mano”. Que representa el 1% de superficie corporal quemada del paciente y no de la persona que evalúa al paciente. Útil para valorar quemaduras aisladas.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 6 de 27

Localización Anatómica. También se puede clasificar las lesiones por injuria térmica de acuerdo a la zona anatómica quemada.

Las lesiones en cara, cuello, mano, genitales se consideran graves debido a su repercusión funcional y estética.

Criterios de Ingreso hospitalario.

Quemaduras de II grado - 25% S.C.Q adultos

Quemaduras de II grado -15% S.C.Q niños

Quemaduras de III grado -15% S.C.Q. adultos Quemaduras de III grado -10% S.C.Q. Niños

Quemaduras localizadas en zonas especiales (cara, cuello, periné, genitales, regiones articulares, manos y pies) Quemaduras de espesor total de más de 5% de S.C.

Quemaduras eléctricas.

Quemaduras químicas.

Lesiones importantes por inhalación de humo, sustancias químicas

Cuando la condición socio-económico del paciente represente un riesgo para el cuidado de la herida en forma ambulatoria. (19,20,21) Enfermedades coexistentes.

Técnicas y medios diagnósticos.

Para lesiones con inhalación de humo.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 7 de 27

- Rx estándar de tórax.
- Broncoscopia.
- Gasometría.

EL paciente gran quemado “Quemado Critico”. Que tenga porcentaje de superficie corporal quemado 50% o > del 50 % deberá ingresar a UCI.

Hemograma completo:

Gasometría.

Química sanguínea.

Electrolitos: Na, K, Ca.

Estudio de coagulación.

EKG

En todo paciente se debe realizar distintas pruebas para medir y controlar la contaminación y posible infección de la herida por quemadura.

- Cultivo de esputo y orina.
- Cultivo de catéteres.
- Hemocultivo.
- Cultivo de áreas quemadas.
- Cultivo de áreas no quemadas.
- Cultivo de orificios naturales (nasal, faríngeo, vaginal, etc.)

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 8 de 27

En Resumen se puede decir:

- a. Presencia de criterios diagnósticos al ingreso hospitalario.
- b. Fiebre: Temperatura >37.5°C., o hipotermia: <36°C.
- c. Presencia de secreciones o sustancias extrañas (harina, huevo, polvo de Achupallas, aceite de nieve, ceniza, sangre de drago, etc.

Medidas Terapéuticas.

Monitoreo continuo:

EKG.

Presión Arterial.

Pulsioximetría.

Temperatura.

Diuresis.

Presión venosa central.

Objetivos del Tratamiento.

Corrección déficit hidro - electrolítico.

Mantener volumen sanguíneo.

Evitar trastornos metabólicos.

Control déficit proteico.

Disminuir el edema.

Reestablecer tejido lesionado.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/06/2019 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 9 de 27

Fluidoterapia

Se debe realizar la Historia Clínica, determinación del porcentaje de quemadura, y si tiene menos de 48 horas post trauma térmico, iniciar la terapia de resucitación hidroelectrolítica o continuarla si viene transferido de otro Centro Asistencial, teniendo en cuenta el estado de conciencia y estado hemodinámico actual (estado de hidratación, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, diuresis horaria, función renal) y volumen previo recibido, a fin de evitar la sub o sobre hidratación del paciente.

Si el paciente presenta lesiones que ameriten hospitalización en la Unidad de Quemados, es necesario realizar la reposición hidroelectrolítica inmediata.

4cc de Lactato de Ringer x % SCQ x Kg de peso/ 24horas. (**FORMULA DE PARKLAND**)

La mitad se administra en las 8 primeras horas de ocurrida la injuria térmica. “Desde el momento que ocurrió la quemadura y no desde su ingreso a emergencia”.

La otra mitad se administra en las 16 horas restantes del primer día.

Hasta lograr una diuresis horaria efectiva:

35 – 50 ml/h en pacientes adultos.

15 – 25 ml / h en paciente pediátrico.

80 -100 ml/h en quemaduras eléctricas.

Segundas 24 horas.

Se puede comenzar a administrar coloides.

Adultos y niños: 0.3 a 0.5 ml de líquidos con coloides x Kg de peso x % SCQT.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	<p>PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/06/2019</p> <p>Fecha Última Revisión: N/A</p> <p>Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p>C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 1 de 27</p>

Manejo de la oliguria

La oliguria normalmente responde al aumentar la administración de líquidos. En pacientes con grandes extensiones quemadas que presentan oliguria a pesar del aporte líquido, se debe administrar diuréticos para prevenir la falla renal aguda

Manejo de la mioglobinuria y de la hemoglobinuria

Suelen encontrarse en pacientes con lesiones por alto voltaje (más de 1000 voltios) y en aquellos con lesiones severas de los tejidos blandos por trauma mecánico. En un adulto, si con la fórmula instaurada se

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 11 de 27

logra mantener una diuresis entre 75 y 100 ml/hora, esto será suficiente para eliminar los pigmentos; de lo contrario, se debe agregar 12,5 gr de manitol por cada litro de fluido. Exámenes complementarios de CPK, CPKMB, mioglobina urinaria. (2,)

EVALUACIÓN SECUNDARIA

Determinar si existe lesión asociada o enfermedades concomitantes (TCE, fracturas, luxaciones), debiendo ser evaluado por Traumatología, Neurocirugía, otras especialidades.

Evaluación por Unidad de Cuidados Intensivos si su estado hemodinámico no se lograra compensar adecuadamente; si existiera Síndrome de Distress Respiratorio o si el trauma térmico fue por fuego en un ambiente cerrado y hubiese sospecha de injuria inhalatoria **En sospecha de inhalación de humo:**

Administrar O2 humidificado.

Analgésicos y sedantes:

Endovenoso:

Paracetamol 100 mg IV diluido en 100cc de sol salina.

Paracetamol IV o VO 15 mg /kg/dosis En niños.

Ketorolaco 30 mg IV C/ 8 hrs.

Tramadol 100 mg IV diluido en 100cc de sol salina

Metamizol 1 g IV C/ 8 hrs.

Metamizol 20 – 40 mg/ Kg IV c/8hrs. Dosis pediátrica

Morfina 0,15 - 0,30 mg/kg.

0,1 g/kg IV c/ 6hrs.

Oral: Paracetamol, Ibuprofeno.

Profilaxis de úlceras de estrés:

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 12 de 27

Ranitidina 50 mg IV C/8h.

Omeprazol 40 mg iv / 20 mg vo

Terapia Antibiótica:

En el paciente Gran Quemado se compromete severamente su estado inmunológico, en tal magnitud que son fácilmente vulnerables a las infecciones en la medida que presenten mayor extensión y lesiones de mayor profundidad, por lo que es necesario administrar terapia antibiótica preventiva-

Las quemaduras graves constituyen un gran problema de salud pública a nivel mundial, entre las complicaciones que pueden presentarse en pacientes gran quemados, se encuentra la infección del sitio de la lesión que puede llegar a comprometer la vida del paciente.

Las áreas quemadas se infectan rápidamente con gérmenes Gram positivos, principalmente estafilococos, los cuales se encuentran en glándulas sudoríparas y folículos pilosos que al quedar denudados al perderse la barrera protectora natural de la piel. Los gérmenes Gram negativos pueden ocasionar infección por contaminación o migración desde el tracto gastrointestinal colonizando los tejidos blandos.

La estancia hospitalaria prolongada, uso de dispositivos de monitoreo continuo incrementa la propensión a adquirir infección de tipo cruzadas (paciente – paciente, paciente- personal de cuidado directo).

Cuanto más grave la quemadura existe una mayor posibilidad de presentar infección, según varios estudios clínicos controlados determina que el uso profiláctico de antibióticos reduce la mortalidad, bacteriemia y neumonía nosocomial. (7,8, 14,23) **Profilaxis parenteral.**

Dacso recomienda algunas reglas generales que deben tenerse en cuenta para el uso de antibióticos sistémicos en el paciente quemado:

Regla 1: El paciente quemado siempre estará expuesto a los gérmenes independientes del medio en que se encuentre.

Regla 2: No hay un solo antibiótico o una combinación de agentes que destruya todos los microorganismos a que se expone el paciente quemado.

Regla 3: Antes de seleccionar el agente antimicrobiano se debe determinar cuál es el organismo y su patogenicidad. Se harán cultivos rutinarios al paciente y un seguimiento a los cambios en la flora de las unidades.

Regla 4: Si se requiere más de un antibiótico se deben usar sólo combinaciones de probada eficacia (se debe revisar la literatura regularmente).

Regla 5: El uso de varios antibióticos simultáneamente incrementa el riesgo de resistencia bacteriana o invasión por hongos.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 13 de 27

Regla 6: Cuando se inicie el tratamiento, el antibiótico no debe interrumpirse tempranamente o continuarse por largo tiempo. Se recomienda darlo por cinco a siete días. En caso de estafilococo, entre 10 a 14 días y para algunos casos como endocarditis u osteomielitis, por cuatro a seis semanas.

Regla 7: Cuando sea posible, se debe calcular las dosis basadas en la concentración sérica.

Debido a los cambios farmacocinéticas los quemados necesitan dosis más agresivas de agentes antimicrobianos, bien sea aumentando la dosis o disminuyendo los intervalos de administración. En aquellos pacientes que tengan función renal disminuida se requiere disminuir la dosis para prevenir la acumulación de droga.

Se debe conocer el comportamiento de los antibióticos en el paciente quemado con estudios farmacocinéticas, algunos de los cuales están disponibles, sobre todo para Aminoglucósidos (gentamicina, tobramicina y amikacina), vancomicina, ceftazidime, ticarcilina, enoxacina, imipenem y aztreonam.

El antibiótico ideal es el que penetre rápidamente al sitio de infección, que sea bactericida, no tóxico, que no altere el patrón de resistencia de otros organismos y que salga rápidamente del organismo cuando no se necesite.

Los informes de los cultivos sobre susceptibilidad y resistencia deben servir solamente de guía, pues no necesariamente hay correlación entre la eficacia in vivo e in vitro de los antibióticos. Un buen método alternativo para determinar la susceptibilidad antimicrobiana es la determinación de la concentración inhibitoria mínima de antibiótico requerida para inhibir el crecimiento del microorganismo. No hay que olvidar que la flora propia de las unidades de quemados va cambiando con el tiempo y por lo tanto necesita actualización permanente.

Cuando se encuentra infección por hongos, la medicación aceptable hoy en día es la anfotericina B. Últimamente se están haciendo ensayos con fluconazol, por su eficacia y pocos efectos secundarios en pacientes no tan graves, En los pacientes gravemente enfermos, la anfotericina B sigue siendo de primera elección. La debridación debe ser extremadamente agresiva, llegando en algunas oportunidades a la amputación,

La administración de la anfotericina debe ser supervisada por un especialista en enfermedades infecciosas.

La dosis recomendada es de 0.5 mg/Kg/día La duración del tratamiento generalmente dura de 12 a 14 días. Para los otros hongos, generalmente entre 30 y 40 días.

La nistatina se puede usar como agente tópico en caso de infección local. Su uso por vía oral para prevenir la sepsis está controvertido.

Cuando la infección es producida por virus el problema es mucho más complicado, pues hasta éste momento no hay ningún tratamiento disponible. Se está investigando con Aciclovir. (9,10) **Antibióticos tópicos.**

El manejo con bactericidas tópicos se enfoca en reducir la colonización por microorganismos en las áreas quemadas, como prevención de infección y sepsis.

Para su aplicación, después de una adecuada exploración y clasificación de la quemadura, se recomienda una limpieza cuidadosa y un desbridamiento inicial con clorhexidina, teniendo en cuenta un cuidado especial de la región periocular por el riesgo de lesiones oculares. Otra opción es el uso de yodo-povidona, la cual tiene riesgo de irritación, lesión celular

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración:27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 14 de 27

y toxicidad. En cuanto a la efectividad, ambos presentan resultados similares, por lo que su uso depende de las condiciones de cada paciente.

Entre las opciones de antibióticos tópicos, se encuentran los betalactámicos, los aminoglucósidos y los derivados de la plata. El espectro antimicrobiano de la plata es amplio e incluye microorganismos Gram positivos, Gram negativos, hongos y virus. (9,10)

El uso de betalactámicos tópicos es reducido, pero muestra efectividad contra microorganismos comunes y una baja resistencia antibiótica.

Se están utilizando nuevos antibióticos tópicos que se componen de más de un agente antimicrobiano, para infecciones en quemados. La mezcla de sulfadiazina de plata al 1% con gluconato de clorhexidina al 0,2%, ha demostrado una adecuada eficacia antimicrobiana contra *Enterococcus faecalis*, *Proteus* y *S. aureus* resistente a la meticilina, en comparación con aquellos medicamentos que solo contienen un componente antimicrobiano. (8,13)

RESUMEN

Síntesis de las Recomendaciones

A. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE LA QUEMADURA

1. El diagnóstico clínico de infección de herida por quemadura es inespecífico. Se debe sospechar infección de la quemadura ante la presencia de los siguientes signos locales:

- Profundización de la quemadura
- Cambios de color de la herida y piel adyacente
- Presencia de una base hemorrágica
- Degeneración del tejido de granulación con formación de una nueva escara
- Edema o coloración violácea o eritematosa en los márgenes de la quemadura
- Pigmentación verdosa de la grasa subcutánea
- Presencia franca de ectima gangrenosa en piel sana
- Rápida e inesperada separación de la escara
- Aparición de lesiones vesiculares en zonas curadas o de espesor parcial en curación
- Márgenes aserrados con secreción y costras melicéricas en quemaduras de espesor parcial-

2. Para el diagnóstico microbiológico de la infección de la herida por quemadura el método de elección ("Gold standard") es el estudio histopatológico con cultivo cuantitativo del material de biopsia. La observación de microorganismos en el tejido viable (sano) que subyace la quemadura permite determinar el estado microbiológico de la quemadura, realizar el seguimiento, establecer un pronóstico y definir estrategias de tratamiento. (NIVEL DE EVIDENCIA ALTO -RECOMENDACIÓN FUERTE)

Una densidad de 10⁵ unidades formadoras de colonias (UFC) por Gramo de tejido para potenciales patógenos establece el diagnóstico de infección de herida por quemadura y predice el desarrollo de sepsis. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO - RECOMENDACION FUERTE)

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 15 de 27

B. PROFILAXIS ANTIBIOTICA DE INFECCIÓN EN QUEMADOS

1 . SISTÉMICA

- No se recomienda la administración de antibióticos sistémicos como profilaxis dado que no existen estudios controlados randomizados que muestren su eficacia, y por el contrario puede aumentar la tasa de infección, promover el desarrollo de infecciones secundarias, causar diarrea asociada con antibióticos e incrementar la resistencia bacteriana a una amplia variedad de antibióticos. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO - RECOMENDACION FUERTE)
- La administración profiláctica de antibióticos sistémicos en pacientes quemados debe ser utilizada solamente en forma selectiva y por un corto período de tiempo cuando se realicen procedimientos quirúrgicos prolongados y de resección como prevención de bacteriemia secundaria. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO- RECOMENDACION FUERTE)
- El esquema antibiótico debe seleccionarse de acuerdo a la flora prevalente en la unidad de internación y a los cultivos del paciente. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO- RECOMENDACION FUERTE)
- En nuestra Unidad el antibiótico actualmente elegido es Piperacilina/Tazobactam (dosis: 200 -300 mg/kg; dosis máxima: 12g) indicada previa al procedimiento quirúrgico. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO, RECOMENDACION DEBIL)

2 LOCAL:

- Es conveniente el tratamiento de las quemaduras con antibióticos tópicos, junto con el desbridamiento quirúrgico precoz, para reducir la morbimortalidad de pacientes con quemaduras severas extensas. (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO - RECOMENDACION FUERTE)
- Los agentes tópicos recomendados son: sulfadiazina de plata, (NIVEL DE EVIDENCIA MEDIO / ALTO RECOMENDACION FUERTE) (19,20,24,25,28)

C. MEDIDAS DE AISLAMIENTO Y CONTROL DE INFECCIÓN

1. Los pacientes con quemaduras extensas (más del 30% de la superficie corporal) deben permanecer aislados en habitaciones individuales.
2. No está recomendado el uso de rutina de batas para ingresar a áreas de cuidados intensivos de pacientes quemados (pacientes de alto riesgo) ya que su uso no previene la colonización o infección de los pacientes internados.
3. En pacientes colonizados o infectados con microorganismos multiresistentes se deben implementar las recomendaciones para el aislamiento de contacto. (NIVEL DE EVIDENCIA ALTO - RECOMENDACION FUERTE)

D. TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN EN QUEMADOS

1. En caso de sospecha de infección y/o sepsis indicar tratamiento ATB empírico hasta recibir los resultados de los cultivos, teniendo en cuenta la epidemiología local y que la infección se considere adquirida en la comunidad (<48 - 72 hs de internación; cocos Gram positivos y enterobacterias) o intrahospitalario (>48 - 72 hs de internación; bacilos gram negativos y productores de beta

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 16 de 27

lactamasas). El tratamiento de la infección documentada por aislamiento del germen debe adecuarse a su sensibilidad antibiótica. (NIVEL DE EVIDENCIA ALTO - RECOMENDACION FUERTE)

2 Es altamente recomendable el tratamiento quirúrgico precoz ya que disminuye de la incidencia de infección que es la principal causa de muerte en pacientes quemados. (NIVEL DE EVIDENCIA ALTO - RECOMENDACION FUERTE).

Vía Oral:

- Si predominan lesiones de IIº Intermedio o superficial
- No existe evidencia de lesión con signos de invasión bacteriana local, ni sistémica.
- Máximo 14 días de duración, salvo que exista una entidad infecciosa local que amerite mayor tiempo de antibióticoterapia.

Vía Parenteral:

Los antibióticos deberán indicarse según:

- Presencia de lesiones de IIº profundo o de IIIº mayores del 10% de SCT.
- Identificación bacteriana por Hemocultivo.
- Identificación bacteriana por Urocultivo
- Identificación y cuantificación de colonias bacterianas por centímetro cúbico x biopsia y cultivo de secreción de piel, más signos de invasión bacteriana.
- Identificación bacteriana de punta de catéter, más evidencia clínica de septicemia. Sospecha de germen por evidencias locales o signos sistémicos.

Fármacos:

Gram Positivos:

Estafilococos : Penicilinas, Oxacilina, Clindamicina, Cefalosporina I,
Vancomicina, Imipenen.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 17 de 27

Estreptococos: Penicilinas: Oxacilina.

Enterococos : Cefalosporina, Gentamicina, Vancomicina, Imipenem.

Gram Negativos:

Pseudomona, E.Coli, KlebsiellaPneumoniae, Enterobacter cloacae:

Aminoglucósidos : Amikacina, Gentamicina, Tobramicina.

Penicilinas : Carbenicilina, mezlocilina, ticarcilina

Cefalosporinas: Ceftriaxona, Ceftazidima, Cefepime

Beta lactámicos : Aztreonam, Imipenem + cilastatina Quinolonas :

Ciprofloxacino, ofloxacino.

Tratamiento Coadyuvante:

Vitaminas:

Ac. Ascórbico 500mg VO o IV 1 o 2 dosis diarias.

Complejo B + Oligoelementos VO QD

Sulfato ferroso. VO QD

Tratamiento local de la quemadura:

Curación de las lesiones en ambiente estéril a temperatura ambiental no menor a 24 °C.

Lavado de heridas mediante duchas de arrastre y no usar baños de inmersión:

Cura tradicional: Sulfadiazina de Plata

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	<p>PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p>C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 18 de 27</p>

Cura avanzada de heridas: alginato de Ca+ Ag, gel de hidrobalance, apósitos hidrocoloides, etc.

(3 ,11,16,18,23, 24,25)

Tratamiento Quirúrgico Consiste en:

1. Escarotomía
2. Escarectomía tangencial.
3. Fasciotomía.
4. Autoinjerto de piel parcial
5. Autoinjerto de piel total
6. Colgajos.
7. Amputaciones menores.

En toda quemadura de IIº profundo o IIIº, considerar la escarectomía precoz (3- 5 día) y autoinjerto inmediato.

En quemaduras circunferenciales localizadas en tórax, abdomen, extremidades considerar la posibilidad de realizar fasciotomía para evitar la producción de síndrome compartimental.

Es importante recordar que el tratamiento del paciente quemado es multidisciplinario en el cual varias especialidades medico quirúrgicas están involucradas en el mismo. (12,19,28) **Complicaciones Tempranas.**

Desequilibrio hidro - electrolítico Anemia.

IRA.

Úlceras de Curling, Íleo paralítico.

Edema Pulmonar.

Infecciones.

Sepsis.

Falla Multiorgánica.

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración:27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 19 de 27

Complicaciones Tardías.

Cicatrices hipertróficas, queloides.

Contracturas.

Retracciones. (5,11,17)

Educación.

A criterio del médico tratante es recomendable el uso de prendas elásticas compresivas en los pacientes con quemaduras de IIº profundo, IIIº, siendo controlado mensualmente los primeros tres meses, luego cada 3 meses durante 2 años. (6)

El paciente quemado requiere terapia física semanal por 2 años, más aún si hubo compromiso de zonas de flexión.

Es importante el apoyo psicológico, para su reincorporación social del paciente.

4.RESPONSABILIDADES:

Los Coordinadores de Emergencia y UQ del HGDC.- Responsables de la Aplicación.

Líder de enfermería de los servicios de Emergencia y UQ.- Velar por el cumplimiento del protocolo.

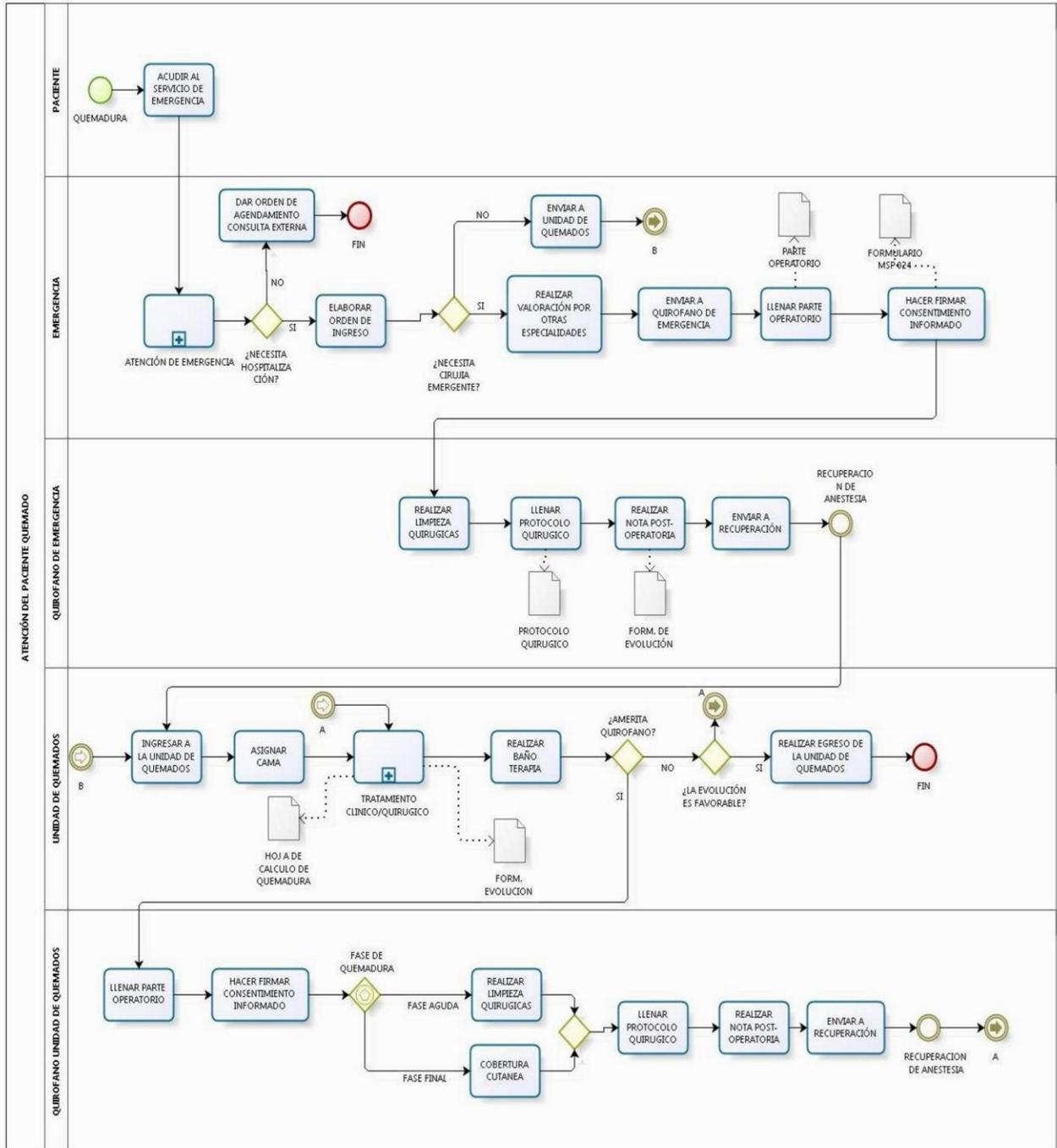
El Comité de Prevención y Control de Infecciones. Asociadas a la Atención en Salud.- Responsable del monitoreo

5.POLÍTICA:

A todo paciente con diagnóstico de quemadura en emergencia UQ y UCI del HGDC, se le aplicará este protocolo.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	<p>PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS</p>	<p>Fecha Elaboración:27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003</p>
<p>HGDC-PAT-UQ--PROT-001</p>	<p>C.PLÁSTICA</p>	<p>Página: Página 20 de 27</p>

6.PROCEDIMIENTO



	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 22 de 27

PROCEDIMIENTO		
NOMBRE DEL PROCESO:		VERSIÓN:
		FECHA:
A.	UNIDAD/PUESTO	ACTIVIDAD/DESCRIPCION
	Personal Operativo	<p>Valoración de paciente quemado en emergencia.</p> <p>Determinar ingreso o tratamiento ambulatorio.</p> <p>Solicitud de exámenes de laboratorio, imagen, etc.</p> <p>Valoración por otras especialidades</p> <p>Realizar primera limpieza quirúrgica en emergencia.</p> <p>Derivar paciente a Unidad de Quemados</p> <p>Ingreso a Unidad de Quemados</p>
		<p>Recepción del paciente quemado por el personal de Enfermería y Auxiliar de Enfermería.</p> <p>Valoración por personal de Enfermería.</p> <p>Atención personalizada a pacientes quemados por enfermería.</p>
		<p>Decidir tratamiento clínico quirúrgico del paciente quemado de acuerdo a su gravedad.</p> <p>Realizar notas de evolución diaria de enfermería y médica en historia clínica.</p> <p>Apoyar y asistir al personal médico en quirófano de la unidad de quemados.</p> <p>Asistir al médico residente durante curación de paciente diaria o cada 72 horas.</p>
		<p>Apoyar al personal médico y de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente quemado.</p> <p>Servir como mensajero o traslado de paciente a exámenes fuera de la unidad de quemados.</p>

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración:27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 23 de 27

7.REGISTROS/DOCUMENTOS

HGDC-Pat-UQ--PROT-001

8.REFERENCIA

- 1.-Daniela M Canaviri Flores, Polec R Cardona Materna, Rodrigo M Canaviri Blanco, Marco A Carrillo Aquino. Manejo del paciente quemado de 2° y 3° en el Servicio de Quemados del Hospital del Clinicas y Hospital Obrero N° 1 del período de julio a diciembre 2007 de la ciudad de La Paz- Bolivia. SCIENTIFICA [revista en la Internet]. 2008 Jun ; 6(1): 22-25. Disponible en:
http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181300542008000100003&lng=es.
- 2.-Rodríguez Salazar Orlando, Fuentes Díaz Zaily. Protocolización de la atención al paciente con quemaduras eléctricas en las primeras 24 horas. AMC [Internet]. 2011 Jun ; 15(3): 477-486. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552011000300006&lng=es.
- 3.-Esteban, R. P., Fernández, L. C., Beltrán, O. G., Cruz, V. V., Betancor, C. L., Cendón, R. G., & Pérez, J. G. (2013). Nuestra experiencia en el manejo de quemaduras con apósito antimicrobiano de plata, carbón activo y tecnología Safetac®/Our experience in the management of burns with antimicrobial foam dressing with Safetac® technology. Acta Pediatrica Espanola, 71(8) , 165.
- 4.-López, I. C. . [Manejo hospitalario del paciente pediátrico con quemaduras de segundo y tercer grados, en un hospital regional. Acta Médica Costarricense ISSN 0001-6012 , \(2015\). 57 \(3\).](#)
- 5.- Rossell-Perry P, Paredes-Leandro P, Experiencia con el colgajo de Kirschbaum en secuelas de quemaduras cérvico-faciales. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana 201440185-194. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365533796008>
- 6.-Vélez Jalil, E. S. (2014). Tratamiento fisioterapéutico en niños de 0 a 5 años con lesiones de quemaduras de segundo y tercer grado en zonas articulares en fase aguda y secuelear atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Pediátrico" Dr. Roberto Gilbert Elizalde" de la ciudad de Guayaquil en el período de Mayo-Agosto del año 2014 (Doctoral dissertation).
- 7.- Barajas-Nava L, López-Alcalde J, Roqué i Figuls M, Solà I, Bonfill Cosp X. Profilaxis con antibióticos para la prevención de la infección de heridas por quemaduras. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 6. Art. No.: CD008738. DOI: 10.1002/14651858.CD008738.
- 8.- Nieto, L. E., Acosta, L. M. A., Bedoya, M. A., & Tapias, V. (2011). Profilaxis antibiótica en quemaduras. Universitas Médica, 52(4), 399-408.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 24 de 27

- 9.- Salvador Sanz, J. F., Novo Torres, A., Lorda Barraguer, E., Castillo, F., Torra i Bou, J. E., & Torregrosa Ramos, M. J. (2011). Estudio comparativo de efectividad de un apósito de plata nanocrystalina frente a sulfadiazina argéntica en el tratamiento de pacientes quemados. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 37(3), 253-266.
- 10.-Rosanova, M. T., Stamboulían, D., & Ledé, R. (2013). Infecciones en los niños quemados: análisis epidemiológico y de los factores de riesgo. *Archivos argentinos de pediatría*, 111(4), 303308.
- 11.- Álvarez Barrero, C. (2015). Perfil de pacientes quemados hospitalizados en el Hospital Universitario Central de Asturias durante los años 2013 y 2014-
- 12.- Vélez-Palafox, M. (2014) Tratamiento quirúrgico de las quemaduras y protocolo de salvamento. *Rev Mex Anest* 37 (S1) 226-229. Disponible : www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma2014/cmas141.pdf.
- 13.- Ulloa F María T, Castillo D Lorianá, Solís F Fresia, Arévalo P Gabriela, Rojas Z Jorge. Colonización bacteriana de piel sana versus quemada de niños bajo 15 años tratados en COANIQUEM, Santiago de Chile. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2012 Feb ; 29(1): 49-54. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000100009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000100009>.
- 14.- Gorordo-del Sol, L. A., Hernández-López, G. D., Zamora-Gómez, S. E., García-Román, M. T. A., Jiménez-Ruiz, A., & Tercero-Guevara, B. I. Atención inicial del paciente quemado en UCI: revisión y algoritmo. *Rev Hosp Jua Mex* 2015; 82(1): 43-48
- 15.- IMSS. GPC Gran Quemado [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/Catalogo Maestro /040_IMSS_040_08_EyR .PDF](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/Catalogo%20Maestro/040_IMSS_040_08_EyR.PDF)
- 16.-Rodríguez Moral, S. (2014). Tratamiento tópico de las quemaduras en un quemado grave. Tesis .
- 17.-Valdés Mesa, S., Palacios Alfonso, I., & Mariño Fernández, J. A. (2015). Tratamiento integral del paciente gran quemado. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 44(1), 130-138.
- 18.-Collado, F. G., Millán, S. Á., Pizano, A. R., Fernández, C. R., Murillo, M. G., & García, E. M. F. (2014). Quemaduras dérmicas superficiales: pauta de actuación con apósito primario único de hidrofibra ag en atención primaria. *Enfermería Dermatológica*, 8(22), 10-21.
- 19.-López Álvarez, D. (2013). Protocolo de atención del paciente crítico gran quemado en el servicio de urgencias: actuación de enfermería y traslado a un centro de quemados.
- 20.-López Domene, E. (2013). Atención al paciente gran quemado: Análisis y discusión. U. De America. Tesis de Enfermería
- 21.-Albornoz Claudia R, Villegas Jorge, Peña Verónica, Whittle Sandra. Epidemiología del paciente gran quemado adulto en Chile: experiencia del Servicio de Quemados del Hospital de la Asistencia Pública de Santiago. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2013 Feb 11 ; 141(2): 181-186. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000200006>.

 <p>Ministerio de Salud Pública HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN</p>	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 25 de 27

22.-Castañeda Quintero, P. A., Marin Torres, M. C., Morantes Perez, L. F., Ospina Mejia, J. L., & Velasquez Delgado, A. (2012). Protocolo del paciente traumatizado por quemadura termica en el ambito prehospitalario (Doctoral dissertation).

23.-Olmos Escobar, J. L. (2015). Determinación de bacterias oportunistas que causan infecciones graves en pacientes con quemaduras que residen en la sala de quemados del Hospital Provincial Docente Riobamba.

24.-RODRÍGUEZ, L., MARTÍNEZ MÉNDEZ, J. R., PEÑUELA, Á. G., URRACA, I., & PÉREZ, C. (2012). Uso de nuevas tecnologías en la cobertura del quemado. Metodología de trabajo en la Unidad de Quemados del Hospital Universitario «La Paz» de Madrid. Heridas y Cicatrización, 12(3) , 6-9.

25.-Villamarín Peña, J. C. (2015). Aplicación única de triconjugado versus el tratamiento convencional para quemaduras de segundo grado superficial en pacientes de 1 a 10 años atendidos en el Hospital Provincial General Latacunga.

26.Guerrero-Torbay, R., Palacios-Martínez, J., Salamea-Molina, P., Gilbert-Orús, M., & ChiquitoFreile, M. T. (2014). Análisis de la casuística de 5 años en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, 40(1), 107-113. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922014000100015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S0376-78922014000100015>.

27.-López-Domene, E., Jiménez-Lasserrotte, M. D. M., & Preto, L. (2015). Análisis y discusión sobre la atención al paciente gran quemado. II Jornadas Internacionales de Graduados en Ciencias de la Salud.

28.- Vázquez, M. E. R., Mallo, O. F., Torre, I. M., González, T. B., Velasco, N. P., & Ibáñez, J. S. (2013). Papel del banco de piel en el tratamiento del paciente con quemaduras graves. Proyecto Lumbre: Revista Multidisciplinar de Insuficiencia Cutánea Aguda, (4), 65-71.

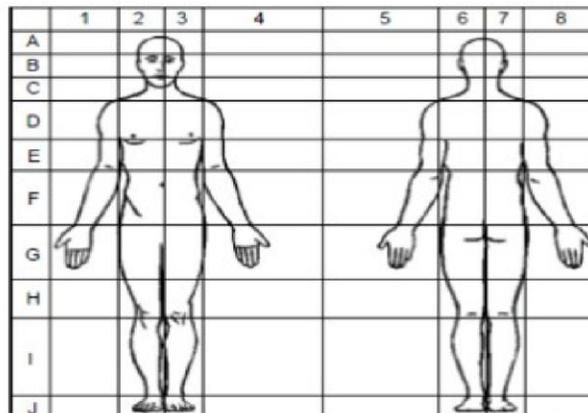
9.ANEXOS

 <p>Ministerio de Salud Pública Hospital Docente de CALDERÓN</p>	HOJA DE CALCULO DE QUEMADURA	FECHA APROBACIÓN:
	FORMATO	VERSIÓN: 001 PÁGINA 1 DE 1 CÓDIGO: HGDC-UQ-FORM-HCQ

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	H. CLINICA	
CAMA	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	
PESO	TALLA	SUP. CORPORAL	TA FR	FC T°
FECHA DE ACCIDENTE		FECHA DE ADMISIÓN		
ETIOLOGÍA				
OTRAS COMPLICACIONES				

ÁREA	0-1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15 AÑOS	ADULTO
Cuero cabelludo	8	5	4	3	3	3
Cara y cuello	11	9	7	6	6	6
Tórax anterior	10	8	7 ½	10	9	9
Abdomen	10	8	7 ½	10	9	9
Tórax posterior	10	10	10	7 ½	9	9
R. Lumboglutea	10	10	10	7 ½	9	9
Brazo der.	4	4	4	4	3	3
Brazo izq.	4	4	4	4	3	3
Antebrazo der.	3	3	3	3	3	3
Antebrazo izq.	3	3	3	3	3	3
Mano der.	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	3	3
Mano izq.	2 ½	2 ½	2 ½	2 ½	3	3
Muslo der.	4 ½	6 ½	8	8 ½	8 ½	9
Muslo izq.	4 ½	6 ½	8	8 ½	8 ½	9
Pierna der.	3	5	5 ½	6	6 ½	6
Pierna izq.	3	5	5 ½	6	6 ½	6
Pie der.	3	3 ½	3 ½	3 ½	3	3
Pie izq.	3	3 ½	3 ½	3 ½	3	3
Genitales	1	1	1	1	1	1

1 GRADO	<input type="checkbox"/>
2 GRADO SUPERFICIAL	
2 GRADO PROFUNDO	
3 GRADO	
4 GRADO	
ZONAS INJERTADAS	<input type="checkbox"/>
ÁREAS DONANTES	<input type="checkbox"/>
TOMA DE CULTIVO	<input type="checkbox"/>
FECHA DE CONTROL	
DÍAS DE EVOLUCIÓN	



DISTRIBUCIÓN

- Gerencia del Hospital General Docente De Calderón

	PROTOCO DE VALORACION Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS	Fecha Elaboración: 27/03/2016 Fecha Última Revisión: N/A Versión: 003
HGDC-PAT-UQ--PROT-001	C.PLÁSTICA	Página: Página 27 de 27

- Dirección asistencial del Hospital General Docente de Calderón □ Responsable unidad de Calidad.
- Comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud □ Médicos líderes de los procesos en Emergencia , UCI y UQ □ Enfermeras líderes de los procesos en Emergencia, UCI y UQ.

10. REGISTRO DE CAMBIOS

ULTIMA APROBACIÓN:	MOTIVO DEL CAMBIO	REVISIÓN:
	N/A Documento original	N/A