
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	


GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL MANEJO INICIAL DE LAS QUEMADURAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES
 Departamento de Salud Alicante-Hospital General Universitario Dr. Balmis



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. ALCANCE
4. PERSONAL IMPLICADO
5. ETIOLOGÍA DE LAS QUEMADURAS
6. CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS SEGÚN LA PROFUNDIDAD
7. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO
8. COMPLICACIONES DE LAS QUEMADURAS
9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS
10. BIBLIOGRAFÍA
11. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

1. INTRODUCCIÓN

Las quemaduras representan uno de los accidentes más frecuentes, graves e incapacitantes que existen. Se estima que en torno al 85% podrían evitarse ya que se deben a descuidos, en general domésticos. La población afectada son niños y adultos jóvenes. La incidencia exacta no se conoce, aunque aproximadamente unos 500000 quemados precisan atención médica al año en España.

Las quemaduras son lesiones o heridas producidas en los tejidos por la acción del fuego y del calor, por contacto con determinados productos químicos cáusticos o corrosivos, por la electricidad, por radiación y por fricción. Producen tres efectos: pérdida de líquidos, pérdida de calor y pérdida de la acción barrera frente a los microorganismos. El daño tisular y pronóstico del paciente dependerá del mecanismo de producción de la quemadura.

Las quemaduras, sobre todo si son graves, a menudo se pueden acompañar de afectación de otros aparatos, bien por alteración directa o bien a consecuencia de la deshidratación producida. Los síntomas respiratorios de quemaduras térmicas se deben a la inhalación de productos resultantes de la combustión incompleta, potentes irritantes químicos de la mucosa respiratoria.

2. OBJETIVOS

▪ **Objetivo general:**


Establecer una pauta de actuación estandarizada y homogénea en el servicio de Urgencias que garantice la detección precoz y atención rápida y segura de los pacientes con quemaduras.

▪ **Objetivos específicos**

Establecer un procedimiento específico de actuación en el Servicio de Urgencias que garantice la coordinación de todos los recursos existentes.

3. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todo el personal del Servicio de Urgencias Generales del Hospital General Universitario de Alicante.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	


4. PERSONAL IMPLICADO

PERSONAL	RESUMEN DE FUNCIONES
Facultativo/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultativos/as de urgencias: las propias del/la facultativo/a de urgencias, ▪ Facultativos/as de otras especialidades: las propias de la especialidad, ▪ Jefe/a de la Guardia: coordinar y garantizar el cumplimiento del protocolo
Enfermera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triage de Urgencias: valoración de triaje y las descritas en el protocolo ▪ Enfermera de Urgencias: atención integral de enfermería al paciente
TCAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarán sus tareas designadas en su puesto de trabajo en Urgencias.
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encargará de realizar la admisión de la paciente en Urgencias.
Celador/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equipo de celadores realizará las tareas propias de apoyo en Urgencias
Personal de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones de vigilancia y protección si es necesario al personal sanitario.

5. ETIOLOGÍA DE LAS QUEMADURAS

Según el agente causal las quemaduras pueden ser:


- **TÉRMICAS:** son las más frecuentes, por efecto directo del calor. Entre ellas:
 - Escaldadura: por líquidos calientes.
 - Llama: acción directa del fuego.
 - Contacto: por sólidos calientes.
- **POR CONGELACIÓN:** exposición a bajas temperaturas o contacto con objetos fríos.
- **ELÉCTRICAS:** por efecto de la corriente eléctrica. Se debe valorar la repercusión en órganos internos, a pesar de mínimas manifestaciones externas.
- **QUÍMICAS:** por agentes químicos ácidos o bases, orgánicos o inorgánicos. Algunos agentes pueden provocar manifestaciones sistémicas.
- **POR RADIACIÓN:** por una fuente de radiación, siendo la más frecuente la radiación ultravioleta.
- **INHALACIÓN:** el paso de ciertas sustancias por los tejidos de las vías respiratorias puede provocar lesiones, por ejemplo, productos químicos tóxicos, vapor de agua ...

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

6. CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS SEGÚN LA PROFUNDIDAD

Según las clasificaciones de Benain y Converse-Smith podemos clasificar las quemaduras en:

- **TIPO A SUPERFICIAL O DE PRIMER GRADO.** Se corresponde con la epidérmica de la American Burn Association (ABA).
 - Se afecta la epidermis y se caracteriza clínicamente por eritema, flictenas (aparición de quemadura solar) y dolor intenso.
 - Por lo general se cura en 7 días sin secuelas.
 - Quemadura menor.
- **TIPO AB-A INTERMEDIA O DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL.** Se corresponde con la dérmica superficial de la ABA.
 - Se afectan la epidermis y la dermis papilar.
 - Se caracteriza inicialmente por un eritema que se blanquea con la presión, con posterior formación de ampollas en las primeras 24 horas.
 - Es muy dolorosa.
 - En general cura en 15-21 días, rara vez deja cicatriz, no forma queloides y queda como zona hiperpigmentada.
 - Pronóstico leve: se considera una quemadura menor.
- **TIPO AB-B INTERMEDIA O DE SEGUNDO GRADO PROFUNDO.** Se corresponde con la dérmica profunda de la ABA.
 - Se afectan la epidermis, la dermis papilar y la dermis reticular.
 - Presenta coloración moteada blanquecina, sin relleno capilar, y destrucción de folículos pilosos, glándulas y capilares.
 - Si no es complicada no precisa injerto.
 - Cura en 3-9 semanas pudiendo dejar secuelas funcionales y queloides.
 - Quemadura moderada-grave.
- **TIPO B TOTAL O DE TERCER GRADO.** Se corresponde con la quemadura de espesor total de la ABA.
 - Afectan epidermis, toda la dermis y la hipodermis creando una escara local.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

- No se blanquea con la presión y no es dolorosa; incluso cursa con hipoalgesia local.
- Aspecto seco. No hay vesículas ni ampollas.
- Quemaduras graves que pueden comprometer la vida.

7. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO

La valoración inicial debe ser como la de un politraumatizado. Hay que tener en cuenta que las quemaduras son lesiones que pueden cambiar, tanto en profundidad como en extensión, siendo importante la vigilancia estrecha en las primeras 48-72 horas.

A. UBICACIÓN DEL PACIENTE:


- Estable hemodinámicamente sin posible afectación de vía aérea en área de urgencias de traumatología.
- Inestable hemodinámicamente con afectación o posible afectación de la vía aérea en box de críticos de urgencias.

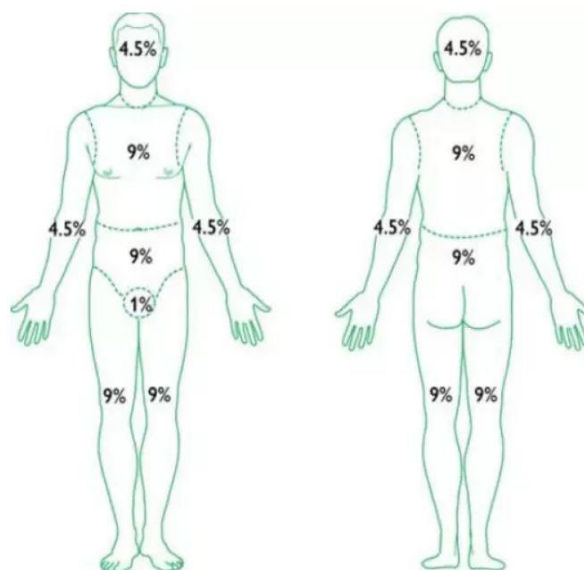
B. ANAMNESIS

- Hora del accidente.
- Tipo de accidente: doméstico, laboral, agresión ...
- Mecanismo: térmicas, químicas, eléctricas o radiación.
- Posibilidad de inhalación de gases.
- Edad.
- Enfermedades intercurrentes.

C. **EXPLORACIÓN FÍSICA:** previa a la valoración de la quemadura se debe evaluar es estado general del paciente. Se debe desvestir cuidadosamente al paciente para estimar la extensión, profundidad y localización de las quemaduras.

- CALCULO DE LA EXTENSIÓN:** Se refiere a la superficie corporal (SC) afectada.
 - Regla de los 9 o de Wallace: estima un 9% de la SC por cada una de las regiones anatómicas.
 - Regla de la palma de la mano: la palma de la mano, sin contar con los dedos, estima in 1% de la SC. Útil en quemaduras pequeñas.


 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	



b. VALORACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE LA QUEMADURA

Profundidad	Aspecto	Síntoma principal	Tiempo hasta curación	Tratamiento
Superficial (1° grado)	Eritematosa sin ampolla	Dolor	5-7 días sin cicatriz	Vaselina tópica +/- Corticoide tópico
Espesor parcial superficial (2° grado superficial)	Eritematosa, exudativa, ampollas o flictenas	Dolor intenso	7-21 días con hipo o hiperpigmentación residual	Antibiótico tópico + gasa vaselinizada
Espesor parcial profunda (2° grado profundo)	Poco exudativa. Color variable (blanco, grisáceo, rojo) Puede haber pérdida de folículos pilosos	Dolor a la presión	3-9 semanas con cicatriz hipertrófica	Antibiótico tópico + apósito interactivo. Si tras 3 semanas sin signos de reepitelización, tratamiento quirúrgico
Espesor total (3° y 4° grado)	Apergamada, posible exposición de tejidos profundos	Anestesia	No curación espontánea	Quirúrgico (desbridamiento e injertos)

- c. **LOCALIZACIÓN:** Existen zonas de especial consideración por mayor riesgo de secuelas funcionales y estéticas como son: cara, cuero cabelludo, manos, genitales y articulaciones.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

Leve	Grave
1º grado	Asociada a traumatismos importantes o dificultad respiratoria
2º grado con < 10 % SC en pacientes de 10 a 50 años	2º grado con > 10 % SC en paciente de 10 a 50 años, de 2º grado con > 15 % SC y 3º grado
2º grado < 5 % SC en pacientes de < 10 o > 50 años	En cara, manos, pies, periné o circunferenciales en extremidades

d. GRAVEDAD DE LA QUEMADURA

Según la extensión de la quemadura, el grado de profundidad y la localización podemos citar unos criterios de gravedad y clasificarlas en leves, moderadas y graves.

LEVES O MENORES


- 15% de SC o menos de primero o segundo grado.
- 2% de SC o menos de tercer grado que no afecten a ojos, orejas, caras o genitales.

MODERADAS

- 15-25% de SC de segundo grado.
- 2-10% de SC de tercer grado que no afecten a ojos, orejas, cara o genitales.

GRAVES

- >25% de SC de tercer grado.
- >10% de SC de tercer grado.
- Quemaduras de segundo y tercer grado que involucran ojos, oídos, orejas, cara, manos, pies, articulaciones principales, periné y genitales.
- Todas las lesiones inhalatorias con o sin quemaduras.
- Quemaduras eléctricas.
- Quemaduras químicas en áreas como la cara, párpados, orejas, manos, pies, articulaciones principales, periné y genitales.
- Quemaduras asociadas a traumatismos.
- Quemaduras en personas de alto riesgo: diabetes, desnutrición, enfermedad pulmonar, enfermedad cardiovascular, alteraciones

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

sanguíneas, SIDA u otras enfermedades inmunodepresoras, cáncer.

- Quemaduras en personas afectadas de enfermedad mental.
- Quemaduras en mujeres embarazadas.

D. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR EN URGENCIAS

Se realizarán las siguientes pruebas complementarias a todos los pacientes que acudan a urgencias con quemaduras moderadas y graves o quemaduras eléctricas.


- Bioquímica y hemograma: glucosa, urea, iones, creatinina y amilasa).
- Gasometría arterial (con carboxihemoglobina si hay sospecha de inhalación)
- Coagulación.
- Sedimento de orina.
- Monitorización cardiaca si quemadura eléctrica.

E. TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS:

En general todas las quemaduras, independientemente del grado, deben ser remitidas a unidad de quemados.

Los tratamientos de elección en dicha unidad serían:


- **QUEMADURAS LEVES:** únicamente tratamiento local.
 - Retirar ropa y objetos personales.
 - Irrigar los tejidos con suero fisiológico a temperatura ambiente, en los primeros 30 minutos, para disminuir el dolor y la extensión de la quemadura, Como alternativa se pueden usar hidrogeles que tienen un tiempo de aplicación más corto, efecto de 24 horas, pueden llevar un antiséptico incorporado, evitan la hipotermia y no se adhieren al lecho de la herida. No se recomienda hielo/agua fría por aumento del daño tisular por vasoconstricción.
 - Aplicar abundante suero fisiológico y antisépticos tipo clorhexidina en el lecho de la quemadura.
 - Ampollas: no se deben manipular, únicamente las mayores de 3 cm serán aspiradas en condiciones estériles.
 - Soluciones tópicas:
 - Povidona yodada: evitar en mujeres embarazadas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

- Corticoide de media-alta potencia: betametasona, metilprednisolona. Uso restringido a quemaduras de 1º grado.
 - Antibióticos tópicos: mupirocina, ácido fusídico. Deben evitarse nitrofurazonas y sulfadiazina.
 - Apósitos tópicos:
 - Pasivos: no tienen actividad sobre la herida.
 - Gasas vaselinizadas, siliconas y láminas no adherente.
 - Interactivos: crean condiciones ideales para la reepitelización y control del exudado.
 - Rápidos y fáciles de colocar, mantienen su actividad entre 4 y 7 días.
- QUEMADURAS MODERADAS Y GRAVES:

Solicitar siempre valoración por cirujano plástico o en unidad de quemados. Además del tratamiento local de la quemadura es necesario realizar los criterios del ABC del politraumatizado:

 - A (airway)
 - Intubación orotraqueal si:
 - >40% de SC quemada.
 - Afectación cabeza y boca.
 - Inhalación de humo.
 - Cambios de voz.
 - Disminución nivel de conciencia.
 - Traslado a un centro de grandes quemados.
 - B (breathing)
 - Administrar oxígeno 100% si:
 - Carboxihemoglobina elevada.
 - Acidosis metabólica.
 - Exposición al humo y laringoscopia con restos de carbón.
 - C (circulation)
 - 2 vías periféricas: para administrar Ringer Lactato.
 - Regla de Parkland: 4ml/Kg/%SC.
 - Primeras 8h se administra la mitad de volumen.
 - El resto se administra antes de 24 horas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

- El cálculo debe basarse en el momento en que se produce la lesión y en el hospital se debe restar el cálculo de volumen administrado a nivel prehospitalario.

- **OTROS TRATAMIENTOS A TENER EN CUENTA:**

- Analgesia.
- Protección gástrica.
- Profilaxis antitetánica.
- Profilaxis antitrombótica.
- No se usan antibióticos de forma profiláctica.
- Sondaje vesical para control de diuresis: 0,5 ml/Kg/h.
- Vendajes:
 - Manos en posición funcional.
 - Rodillas y codos en extensión.
 - Tobillos a 90°.
 - Cuello con collarín blando.
- Diluir con abundante suero fisiológico o agua destilada las quemaduras químicas.


- **QUEMADURAS ELÉCTRICAS:**

- Monitorización con ECG.
- Prevenir la insuficiencia renal por rhabdomiólisis.
- Descartar fracturas asociadas.
- Valorar síndrome compartimental: escarotomía

- **TRATAMIENTO AL ALTA:** se debe revisar la quemadura y realizar nuevas curas en 24 horas en la unidad de quemados.

F. CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- Quemadura entre 15-25% de SC.
- Quemaduras entre 10-20% en ancianos.
- Quemaduras de espesor completo que afectan a entre 2-10% de la SC.
- Sospecha de lesión por inhalación.
- Quemaduras circunferenciales.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 12
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

G. VALORACIÓN DE INGRESO EN UCI SI:

- A petición de cirugía plástica.
- Inestabilidad hemodinámica.
- VMI.
- Quemaduras grado 2 y 3 que afecten a cara y cuello.
- sospecha de afectación de la vía aérea superior.
- quemaduras asociadas a politraumatismos.
- quemaduras asociadas a inhalación de humos.
- pacientes con signos clínicos y/o analíticos de fallo de órganos.


8. COMPLICACIONES DE LAS QUEMADURAS

✚ COMPLICACIONES LOCALES

- Infección por bacterias gran positivas y Gram negativas.
- Sobreinfección de quemaduras.
- Patógeno más frecuente: *Pseudomonas aeruginosa*.

✚ COMPLICACIONES SISTÉMICAS

- SHOCK
 - Puede ocurrir a partir de un 20% de SC quemada, su incidencia aumenta paralelamente a la extensión de la quemadura.
 - Inicialmente es un shock hipovolémico y posteriormente séptico.
 - La pérdida de fluidos es máxima durante los momentos inmediatos a la quemadura y en las 48 primeras horas. Esto puede conducir a la reducción en el aporte de oxígeno a los tejidos.
 - La complicación más grave es el fallo renal agudo de tipo prerrenal que produce anuria y puede llevar a la muerte.
- ÚLCERAS GÁSTRICAS Y DUODENALES: se deben a la hipoxia por reducción de la volemia.
- OTRAS
 - Bronquitis.
 - Neumonías.
 - Íleo intestinal.
 - Alteraciones inmunológicas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación en el manejo inicial de las quemaduras en el Servicio de Urgencias	URG-P063			Hoja nº 13
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 27	Mes 11	Año 2023	

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS

CODIFICACION EN INFORME DE ALTA:

QUEMADURA GRADO 1, 2 O 3.

QUEMADURA LEVE MODERADA O GRAVE

GRAN QUEMADO

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Julián-Jimenez A. Manual de protocolos y actuación en urgencias. Quinta edición. Saned; 2021. Páginas 1471-1476
2. Piñera Salmerón P, Moya Mir MS, Mariné Blanco M. Tratados de Medicina de Urgencias. Segunda edición. Madrid: Ergon; 2021. Páginas 1220-1226
3. Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de urgencias y emergencias. Sexta edición. Barcelona: Elsevier; 2018. Páginas 754-761

11. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Begoña Espinosa Fernández. Médico adjunto de urgencias	Elena Martínez Beloqui. Médico adjunto de urgencias Inmaculada Jiménez Ruiz Médico adjunto de urgencias Dra. Madrazo Mendoza. Unidad de quemados.	Dra. Madrazo Mendoza. Unidad de quemados. Pere Llorens. Jefe del servicio de urgencias.
Fecha 27/11/2023	Fecha 09/05/2024	Fecha 15/05/2024

Este protocolo se revisará si las circunstancias lo requieran y, en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia dictados por las Autoridades Sanitarias.

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	27/11/2023	Elaboración del documento	12
V2	XX/XX/20XX	Revisión del documento	