

Criterios, acordados por el Consejo Interterritorial, que deben cumplir los CSUR para ser designados como de referencia del Sistema Nacional de Salud, actualizados según los criterios homologados por el Consejo Interterritorial

1. QUEMADOS CRÍTICOS

Podemos definir la Unidad de Quemados Críticos como el dispositivo asistencial de alta especialización y complejidad, integrado en un centro hospitalario, dotado con los recursos humanos y materiales necesarios para la atención sanitaria basada en la mejor evidencia disponible de este tipo de pacientes.

Son criterios de ingreso en una Unidad de Quemados Críticos:

- Quemaduras de segundo o tercer grado > 20% de superficie total quemada a cualquier edad.
- Quemaduras de segundo o tercer grado > 10% de superficie total quemada en menores de 10 años y mayores de 50.
- Quemaduras químicas y eléctricas.
- Quemaduras en zonas críticas.
- Quemaduras con lesiones asociadas (inhalación de humos, traumatismos, etc.).
- Quemaduras con riesgos asociados (antecedentes clínicos del paciente como diabetes, inmunodepresión, etc.).

Estas Unidades pueden atender niños o adultos o ambos.

A. Justificación de la propuesta

<p>► Datos epidemiológicos (incidencia y prevalencia).</p>	<p>Las cifras de la incidencia y prevalencia de quemaduras en España se han estimado a partir de diferentes estudios: Según datos publicados por la OMS en 2018, en el mundo acontecen cada año 180.000 muertes debidas a quemaduras, siendo más frecuentes en países de rentas per cápita media y baja. Según datos de 2002, en Europa, el número de muertes anuales sería de 3.000/año entre los grupos poblacionales de renta per cápita alta y de 21.000/año entre los de renta media/baja. A pesar de no existir un registro epidemiológico europeo a gran escala en Europa, algunos datos relevantes sí que existen en la Literatura :</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - El 50% de los pacientes son <16 años y el 75% de las víctimas son varones. - Las quemaduras por llama y las escaldaduras son las más frecuentes en todos los grupos de edad. - Las tasas de mortalidad varían considerablemente según las diferentes poblaciones (1,4% a 34%) con una tendencia progresiva al descenso con el paso de los años. - Los tres principales factores de riesgo para la supervivencia de los pacientes quemados son: la superficie total quemada, la edad y la inhalación asociada de humos. <p>En relación con la necesidad de disponer de Unidades específicas para la atención de pacientes que han sufrido quemaduras, los datos de la Asociación Americana de Quemaduras (ABA) correspondientes a 2016 muestran que el 60% de los pacientes ingresados por haber sufrido quemaduras precisaron de atención en Centros/Unidades de Quemados.</p> <p>Con respecto a los datos disponibles en <i>España</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 300 de cada 100.000 habitantes se queman requiriendo atención médica. - 14 de cada 100.000 habitantes requieren ingreso hospitalario tras quemadura. <p>Según refiere la Asociación Europea de Quemaduras en sus European Practice Guidelines for Burn Care, publicadas en 2017, en Europa se debiera disponer de una Centro/Unidad de Quemados por cada 3-10 millones de habitantes.</p>
--	---

B. Criterios que deben cumplir los Centros, Servicios o Unidades para ser designados como de referencia para la atención de quemados críticos

<p>► Experiencia del CSUR:</p> <p>- Actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de pacientes que deben atenderse al año para garantizar una atención adecuada: 	<p>Si el CSUR va dirigido a la atención de niños y adultos, esto debe reflejarse en la actividad de la Unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 ingresos de pacientes quemados (adultos y niños), críticos o no, atendidos por la Unidad de quemados en el año de media en los 3 últimos años. - 500 urgencias, ingresadas o no, de pacientes quemados (adultos y niños), críticos o no, atendidas durante el año por los facultativos de la Unidad de quemados de media en los 3 últimos años.
--	---

<p>- Otros datos: investigación en esta materia, actividad docente postgrado, formación continuada, publicaciones, sesiones multidisciplinarias, etc.:</p>	<p>- 70-100 cirugías* relacionadas con quemaduras agudas realizadas a pacientes quemados (adultos y niños), críticos o no, por los facultativos de la Unidad de quemados durante el año de media en los 3 últimos años.</p> <p><i>* No se considerarán intervenciones quirúrgicas relacionadas con quemaduras agudas: las referidas a secuelas y las curas realizadas fuera del quirófano. Cuando en un mismo acto quirúrgico se realicen varios procedimientos la intervención sólo se contará una vez.</i></p> <p>- Docencia postgrado acreditada: el centro cuenta con unidades docentes o dispositivos docentes acreditados para cirugía plástica, estética y reparadora, medicina intensiva, pediatría y cirugía pediátrica.</p> <p>- La Unidad participa en proyectos de investigación en este campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El centro dispone de un Instituto de Investigación acreditado por el Instituto Carlos III con el que colabora la Unidad. <p>- La Unidad participa en publicaciones en este campo.</p> <p>- La Unidad realiza sesiones clínicas multidisciplinarias, al menos mensuales, que incluyan todas las Unidades implicadas en la atención de los pacientes con quemaduras para la toma conjunta de decisiones y coordinación y planificación de tratamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El CSUR debe garantizar la presentación de todos los pacientes de la unidad en sesión clínica multidisciplinar. ▪ La Unidad recoge en las Historias Clínicas de los pacientes la fecha, conclusiones y actuaciones derivadas del estudio de cada caso clínico en la sesión clínica multidisciplinar. <p>- La Unidad tiene un Programa de formación continuada en la atención del paciente quemado para los profesionales de la Unidad estandarizado y autorizado por la dirección del centro.</p> <p>- La Unidad tiene un Programa de formación en la atención del paciente quemado, autorizado por la dirección del centro, dirigido a profesionales sanitarios del propio hospital, de otros hospitales y de atención primaria.</p> <p>- La Unidad tiene un Programa de formación en la atención del paciente quemado dirigido a pacientes y familias, autorizado por la dirección del centro, impartido por personal médico y de enfermería (charlas, talleres, jornadas de diálogo,...).</p>
---	---

<p>Formación básica de los miembros del equipo^a:</p> <p>- Equipamiento específico necesario para la adecuada atención de los pacientes quemados críticos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En horario de tarde y noche el número puede reducirse al disminuir el número de curas. - Al menos 1 fisioterapeuta. - Coordinador de la Unidad: cirujano plástico con experiencia de 3 o más años en el tratamiento de quemados críticos y participación activa en el tratamiento de más de 50 pacientes quemados críticos anualmente. - Cirujanos, especialistas en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, con experiencia de 2 o más años en el tratamiento de quemados críticos y participación activa en el tratamiento de más de 50 pacientes quemados críticos anualmente. - Personal de enfermería con experiencia en cuidados a pacientes críticos y entrenados en apoyo psicológico y de soporte, tanto a pacientes como a familiares. - Fisioterapeuta con experiencia en el tratamiento de pacientes quemados. - Si el CSUR atiende niños, debe contar con equipamiento adaptado a estos. - La Unidad debe contar con normas escritas, actualizadas y conocidas por el personal de la unidad, sobre los tránsitos de personal y las circulaciones de material limpio y contaminado, entre las distintas partes de la unidad y entre ésta y el exterior. - La Unidad de Quemados Críticos estará dividida en varias zonas diferenciadas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Admisión y urgencias:</i> zona donde el paciente es despojado del material contaminante y donde se procede al tratamiento de urgencia. <ul style="list-style-type: none"> - Flujo de aire acondicionado (12 cambios/hora) dirigido del techo hacia el suelo y de la zona limpia hacia la sucia y de ésta hacia el exterior de la unidad. ▪ <i>Hospitalización:</i> zona de acceso restringido al personal sanitario. <ul style="list-style-type: none"> - Como mínimo 5 camas en un entorno de alta protección frente a infecciones. - Habitaciones individuales, con espacio suficiente para trabajar varias personas a la vez con el paciente encamado, con tomas de gases y equipos de ventilación mecánica y monitorización continua de pacientes críticos. - Mobiliario específico para pacientes quemados que facilite la movilización del paciente y la prevención de úlceras por presión. Camas y colchones especiales para pacientes críticos que puedan adoptar todo tipo de posiciones y alturas. - Circulación de materiales limpios y sucios diferenciada.
--	--

<p>► Recursos de otras unidades o servicios además de los del propio CSUR que son necesarios para la adecuada atención de los pacientes quemados críticos ^a:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento del aire con un elevado número de recambios, sistema de filtración del aire similar al de los quirófanos, temperatura y humedad regulables. - Control de enfermería de la unidad ubicado de tal forma que permita el control visual del máximo número posible de pacientes encamados en los cubículos. ▪ <i>Sala de curas húmedas-baños</i>: próxima al área quirúrgica y en comunicación con el área de circulación restringida de la Unidad. <ul style="list-style-type: none"> - Baño específico que permita la realización de las curas de los pacientes quemados, debidamente dotado con grúa, equipos de monitorización (electrocardiógrafo y pulsioxímetro) y de parada cardiaca, tomas de oxígeno y vacío. - Acondicionamiento del aire con un elevado número de recambios de aire, con filtros HEPA, temperatura y humedad regulables. ▪ 1 <i>quirófano</i> integrado en la Unidad de Quemados dotado del instrumental necesario para el tratamiento de pacientes quemados críticos (malladores y dermatomos, eléctricos y manuales). ▪ <i>Área de consulta externa</i>. <p>- Accesibilidad directa de los pacientes y de los centros que habitualmente atienden a los pacientes a los recursos de la Unidad mediante vía telefónica, email o similar.</p> <p>El hospital donde está ubicada la Unidad de referencia debe disponer de los siguientes Servicios/Unidades, que tendrán experiencia en la atención de pacientes quemados adultos y niños, si atiende ≤ 14 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio/Unidad de cirugía plástica y reparadora. - Servicio/Unidad de cuidados intensivos. - Servicio/Unidad de pediatría. - Servicio/Unidad de cirugía pediátrica. - Servicio/Unidad de cuidados intensivos pediátricos. - Servicio/Unidad de cardiología. - Servicio/Unidad de anestesia. - Servicio/Unidad de rehabilitación. - Servicio/Unidad de psiquiatría/psicología clínica. - Servicio/Unidad de nutrición y dietética.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio/Unidad de enfermedades infecciosas. - Servicio/Unidad de laboratorio. - Servicio/Unidad de microbiología. - Servicio/Unidad de transfusión. - Banco de Tejidos, autorizado por la correspondiente comunidad autónoma, para el procesamiento de homoinjertos, cultivo de queratinocitos, tratamientos con membrana amniótica, etc. - Servicio/Unidad de trabajadores sociales.
<p>► Seguridad del paciente: <i>La seguridad del paciente es uno de los componentes fundamentales de la gestión de la calidad. Más allá de la obligación de todo profesional de no hacer daño con sus actuaciones, la Unidad debe poner en marcha iniciativas y estrategias para identificar y minimizar los riesgos para los pacientes que son inherentes a la atención que realiza.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad tiene establecido un procedimiento de identificación inequívoca de las personas atendidas en la misma, que se realiza por los profesionales de la unidad de forma previa al uso de medicamentos de alto riesgo, realización de procedimientos invasivos y pruebas diagnósticas. - La Unidad cuenta con dispositivos con preparados de base alcohólica en el punto de atención y personal formado y entrenado en su correcta utilización, con objeto de prevenir y controlar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. El Centro realiza observación de la higiene de manos con preparados de base alcohólica, siguiendo la metodología de la OMS, con objeto de prevenir y controlar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. - La Unidad conoce, tiene acceso y participa en el sistema de notificación de incidentes relacionados con la seguridad del paciente de su hospital. El hospital realiza análisis de los incidentes, especialmente aquellos con alto riesgo de producir daño. - La Unidad tiene implantado un programa de prevención de bacteriemia por catéter venoso central (BCV). - La Unidad tiene implantado un programa de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV). - La Unidad tiene implantado el programa de prevención de infección urinaria por catéter (ITU-SU). - La Unidad tiene implantada una lista de verificación de prácticas quirúrgicas seguras. - La Unidad tiene implantado un procedimiento para garantizar el uso seguro de medicamentos de alto riesgo. - La Unidad tiene implantado un protocolo de prevención de úlceras de decúbito.

► **Existencia de un sistema de información adecuado:**

(Tipo de datos que debe contener el sistema de información para permitir el conocimiento de la actividad y la evaluación de la calidad de los servicios prestados)

- El hospital cuenta con un sistema de vigilancia de la infección nosocomial que permite la recogida de información y monitorización de los indicadores recogidos en el apartado anterior.
- El hospital, incluida la Unidad de referencia, deberá codificar con la CIE.10.ES e iniciar la recogida de datos del registro de altas de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada (RAE-CMBD).
 - Cumplimentación del RAE-CMBD de alta hospitalaria en su totalidad.
- La Unidad debe disponer de un *registro de pacientes* quemados que deberá constar como mínimo de:
 - Código de Identificación Personal.
 - Nº de historia clínica.
 - Fecha nacimiento.
 - Sexo.
 - País de nacimiento.
 - Código postal y municipio del domicilio habitual del paciente.
 - Régimen de financiación.
 - Fecha y hora de inicio de la atención.
 - Fecha y hora de la orden de ingreso.
 - Tipo de contacto (Hospitalización, Hospitalización a domicilio, Hospital de día médico, Cirugía ambulatoria, Procedimiento ambulatorio de especial complejidad, Urgencias).
 - Tipo de visita (Contacto inicial, Contacto sucesivo).
 - Procedencia (atención primaria; servicios del propio hospital; otros servicios; servicios de otro hospital/centro sanitario; iniciativa del paciente; emergencias médicas ajenas a los servicios; centro sociosanitario; orden judicial).
 - Circunstancias de la atención (No programado, Programado).
 - Servicio responsable de la atención.
 - Fecha y hora de finalización de la atención.
 - Tipo de alta (Domicilio, Traslado a otro hospital, Alta voluntaria, Éxitus, Traslado a centro sociosanitario).
 - Dispositivo de continuidad asistencial (No precisa, Ingreso en hospitalización en el

propio hospital, Hospitalización a domicilio, Hospital de día médico, Urgencias, Consultas).

- Fecha y hora de intervención.
- Ingreso en UCI.
- Días de estancia en UCI.
- Diagnóstico principal (CIE 10 ES).
 - Fecha de la quemadura.
 - Causa de quemadura.
 - Superficie total quemada.
 - Superficie de quemadura profunda.
 - Localización de las quemaduras.
- Marcador POA1 del diagnóstico principal.
- Diagnósticos secundarios (CIE 10 ES).
- Marcador POA2 de los diagnósticos secundarios.
- Procedimientos realizados en el centro (CIE 10 ES).
 - Intervenciones quirúrgicas relacionadas con las quemaduras.
 - Otros procedimientos terapéuticos.
 - Procedimientos diagnósticos.
- Procedimientos realizados en otros centros (CIE 10 ES).
 - Intervenciones quirúrgicas relacionadas con las quemaduras.
 - Otros procedimientos terapéuticos.
 - Procedimientos diagnósticos.
- Códigos de Morfología de las neoplasias (CIE 10 ES).
- Complicaciones (CIE 10 ES).
- Seguimiento del paciente.
 - Respiratorias, digestivas, hepáticas, cardiovasculares, renales, plasmáticas, sanguíneas, neurológicas, musculares, esqueléticas y articulares, cutáneas, infecciosas.

La unidad debe disponer de los datos precisos que deberá remitir a la Secretaría del Comité de Designación de CSUR del Sistema Nacional de Salud para el seguimiento anual de la unidad de referencia.

► **Indicadores de procedimiento y resultados clínicos del CSUR^b:**

- La Unidad de quemados críticos cuenta con los siguientes **protocolos**, actualizados y conocidos por todos los profesionales de la Unidad:

- Prevención de úlceras de decúbito.
- Manejo de catéteres.
- Vigilancia de la infección nosocomial.
- Actuación al ingreso, selección zona de hospitalización del quemado.
- Cuidados locales de la quemadura, tratamiento tópico, cobertura de la herida.
- Analgesia.
- Resucitación.
- Preoperatorio.
- Nutrición.
- Balances hídricos del quemado.

- La Unidad, además de los datos correspondientes a los criterios de designación referidos a actividad, mide los siguientes **datos**:

- Ingresos de pacientes quemados ≤ 14 años, críticos o no, atendidos por la Unidad de quemados en el año.
- Urgencias, ingresadas o no, de pacientes quemados ≤ 14 años, críticos o no, atendidas durante el año por los facultativos de la Unidad de quemados
- Intervenciones quirúrgicas* relacionadas con quemaduras agudas realizadas a pacientes quemados ≤ 14 años, críticos o no, por los facultativos de la Unidad de quemados durante el año.
- Intervenciones quirúrgicas* anuales por quemaduras agudas desglosadas por tipos de intervenciones**.

** No se considerarán intervenciones quirúrgicas relacionadas con quemaduras agudas: las referidas a secuelas y las curas realizadas fuera del quirófano. Cuando en un mismo acto quirúrgico se realicen varios procedimientos la intervención sólo se contará una vez.*

***Tipos de intervenciones: Escarotomía o fasciotomía, Desbridamiento escisional, Desbridamiento escisional + sustitutos cutáneos, Desbridamiento escisional + autoinjertos, Desbridamiento escisional + sustitutos cutáneos+ autoinjertos, Desbridamiento escisional + colgajos pediculados, Desbridamiento escisional + colgajos microquirúrgicos, Otros, incluidos amputados.*

- Pacientes quemados nuevos (adultos y niños), críticos o no, atendidos en el año por la

	<p>Unidad de quemados.</p> <p>- La Unidad mide los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mortalidad en la Unidad (x 100): altas por fallecimiento anuales en la Unidad de quemados / altas anuales en la Unidad de quemados. ▪ Mortalidad por GRD (x 100): altas por fallecimiento anuales en la Unidad, desglosadas por GRD / altas anuales en la Unidad, desglosadas por GRD. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desglosada en los GRD 841, 842, 843, 844 y otros. ▪ Estancia media en la Unidad: estancias anuales en la Unidad / altas anuales en la Unidad. ▪ Estancia media por GRD: estancias anuales en la Unidad, desglosadas por GRD / altas anuales en la Unidad, desglosadas por GRD. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desglosada en los GRD 841, 842, 843, 844 y otros. ▪ Neumonías asociadas a la ventilación mecánica (x 1.000): neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la Unidad / días de ventilación mecánica de los pacientes dados de alta en la Unidad. ▪ Bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales (x 1.000): bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales en la Unidad / días con catéteres venosos centrales de todos los pacientes dados de alta en la Unidad. ▪ Infecciones por microorganismos resistentes (x 1.000)*: infecciones por microorganismos resistentes en la Unidad / estancias anuales en la Unidad. <ul style="list-style-type: none"> *<i>Los patrones de resistencia mínimos que se deben incluir son:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Stafilococcus aureus resistente a meticilina (EAMR).</i> ▪ <i>Enterococcus sp resistente a vancomicina.</i> ▪ <i>Enterobacteriaceae resistente a cefalosporinas de 3ª generación y/o quinolonas.</i> ▪ <i>Pseudomona aeruginosa resistente a cefalosporinas antipseudomonas y/o carbapenem y/o quinolonas y/o tobramicina y/o amikacina y/o piperacilina/tazobactam,</i> ▪ <i>Acinobacter sp, independientemente de su patrón antibiótico.</i>
--	--

^a *Experiencia avalada mediante certificado del gerente del hospital.*

^b *Los estándares de resultados clínicos, consensuados por el grupo de expertos, se valorarán, en principio por el Comité de Designación, en tanto son validados según se vaya obteniendo más información de los CSUR. Una vez validados por el Comité de Designación se acreditará su cumplimiento, como el resto de criterios, por la S.G. de Calidad e Innovación.*

Bibliografía

1. American Burn Association. Advanced Burn Life Support Providers Manual. Chicago, IL; American Burn Association.
2. Collini FJ, Kealy GP. Burns: A review update. *Contemp Surg* 1989; 34:75-7.
3. American Burn Association. Hospital and prehospital resources for optimal care of patients with burn injury: Guidelines for development and operation of Burn Centers. *J Burn Rehabil* 1990; 11:97-104.
4. Guidelines for the operation of burn units. Reprinted from optimal care of the injured patient, Chapter 14: Committee of Trauma, American College of Surgeons, 1999.
5. Mlcak R, Dimick A, Mlack G. Pre-hospital management, transportation and emergency care. En: *Total Burn Care*. Editor: D. Herndon. London: W B Saunders Company, 1996: 36. ISBN 7-7020-1827-9.
6. Forjuoh SN. The mechanisms, intensity of treatment, and outcomes of hospitalized burns: issues for prevention. *J Burn Care Rehabil* 1988; 19: 456-460.
7. Brigham PA, McLoughlin E. Burn incidence and medical care use in the United States: estimate, trends, and data sources. *J Burn Care Rehabil* 1996; 17: 95-107.
8. Arturson G. Analysis of severe disasters. Chapter 4. In: Massellis M, Gunn S, eds. *The Management of Mass Burn Casualties and Fire Disasters: Proceedings of the First International Conference on Burns and Fire Disasters*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers 1992: 24-33.
9. Rose J Herndon D. Advances in the treatment of burn patients. *Burns* 1997; (23) supp.1: S19-S26.
10. Warden GD, Heimbach D. Regionalization of Burn Care – A concept whose time has come. *Journal of Burn Care and Rehabilitation*. Mayo-Junio 2003: 173-174.
11. Fernández-Morales E, Gálvez-Alcaraz L, Fernández-Crehuet-Navajas J, Gómez-Gracia E, Salinas Martínez J. Epidemiology of burns in Málaga, Spain. *Burns* 1997; 23: 323-332.
12. Gómez-Cía T, Mallén L, Márquez T, Portela C, Lopez I. Mortality according to age and burned body surface in the Virgen del Rocío University Hospital. *Burns* 1999; 25: 317- 323.
13. Rioja L, Alonso P, Soria M. Incidence of member burns in Andalucía (Spain). *Burns* 1993; 19: 220-2.
14. *Total Burn Care*. Second Edition. Herndon David N, Ed. London. United Kingdom: WB Saunders, 2002.
15. *Burns care resources in North America 1993-1994*. New York: American Burn Association, Office of the Secretary, 525 East 68th Street, New York, NY 10021.
16. Harris P, Harris D. High performance team management. *Leadership and Organization – Development Journal* 1989; 10(4): 28-32.
17. Hollander E, Offerman L. Power and leadership in organizations: relationships in transition. *Am Psychol* 1990; 45(2): 179-89.
18. *Principles and Practice of Burns Surgery*. J Barret, Ed New York: Marcel Dekker, 2005.

19. Gómez Cía T, Franco A, Gimeno M, Fernández-Mota A et al. Mortality of the pediatric burn population treated at the Virgen del Rocío University Hospital, Seville, Spain in the period 1968-1999. *Annals of Burns and Fire Disasters*. 2000 XIII (2), June.
20. Tobianse J, Hiebert JH, Edlich RF. Prediction of burn mortality. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 711-44.
21. Saffle J, Davis B, Williams P, Simith J, et al. Recent outcomes in the treatment of burn injury in the United States. A report from the American Burn Association patient registry. *J Burn Care Rehabil* 1995; 16: 219-232.
22. Bull J, Squire J. A study of mortality in a burns unit. *Ann Surg* 1949; 130: 160.
23. Bull JP, Fisher AJ. A study of burns at the Massachusetts General Hospital, 1939-1954. *Ann Surg* 1954; 145: 210.
24. Pruitt BA, Mason A. Epidemiological, Demographic and Outcome Characteristics of Burn Injury. In *Total Burn Care*. London: D. Herndon Ed., Saunders Co., 1996, p.13.
25. Suetens C, Savey A, Labeeuw J, Morales I for the HELICS-ICU working group. Towards a European surveillance of nosocomial infections in Intensive Care Units: The HELICS-ICU project. 14th Annual Congress of the European Society of Intensive Care Medicine. Geneva (Switzerland) 2001. *Intensive Care Med* 2001; 27: S204 (Abstract 271).
26. Suetens C, Savey A, Labeeuw J, Morales I and the working group HELICS-ICU. The ICU-HELICS programme: towards European surveillance of hospital-acquired infections in intensive care units. *Euro Surveill* 2002; 7: 127-128.
27. Horan TC, Emori TG. Definitions of key terms used in the NNIS system. *Am J Infect Control* 1997; 25: 112-6.
28. National Nosocomial Infections Surveillance System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004. *Am J Infect Control* 2004; 32: 470-85.
29. Fridkin SK, Steward CD, Edwards JR, Pryor ER, McGowan JE Jr, Archibald LK, et al. Surveillance of antimicrobial use and antimicrobial resistance in United States hospitals: project ICARE phase 2. *Projer Intensive Care Antimicrobial Resistance Epidemiology (ICARE) hospitals. Clin Infect Dis* 1999; 29: 245-52.
30. Peck MD, Weber J, McManus A, Sheridan R, Heimbach D. Surveillance of burn wound infections: a proposal for definitions. *J Burn Care Rehabil* 1998; 19: 386-9.
31. Mayhall G. The Epidemiology of Burn Wound Infections: Then and Now. *Clinical Infectious Diseases* 2003; 37: 543-50.
32. Safdar N, Marx J, Meyer NA, Maki DG. Effectiveness of preventive barrier precautions in controlling nosocomial colonization and infection by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a burn unit. *Am J Infect Control*. 2006 Oct; 34(8): 476-83.
33. Soares de Macedo JL, Santos JB. Nosocomial infections in a Brazilian Burn Unit. *Burns* 2006 Jun; 32(4): 477-81. Epub 2006 Apr 18.
34. Santucci SG, Gobara S, Santos CR, Fontana C, Levin AS. Infections in a burn intensive care unit: experience of seven years. *J Hosp Infect* 2003; 53(1): 6-13.
35. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>
36. <http://www.who.int/healthinfo/paper54.pdf>
37. <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc9300>
38. <http://ameriburn.org/who-we-are/media/burn-incidence-fact-sheet/>

39. <http://euroburn.org/wp-content/uploads/2014/09/EBA-Guidelines-Version-4-2017-1.pdf>

40. European Practice Guidelines for Burn Care publicadas en 2017 (disponible en <http://euroburn.org/wp-content/uploads/2014/09/EBA-Guidelines-Version-4-2017-1.pdf>)