

Quemaduras autoinfligidas en el Centro Nacional de Quemados

Dres. Tania Lena*, Gabriel Otormín†, Raquel Di Stefano‡, Rafael Graciano§, Óscar Jacobo¶

Resumen

Las lesiones por quemaduras son un problema de salud pública a nivel mundial. En Uruguay las quemaduras autoinfligidas son una causa importante de ingreso de quemados críticos y de riesgo al Centro Nacional de Quemados (CENAQUE). El objetivo es describir el perfil epidemiológico de pacientes ingresados en el CENAQUE en general, y en particular de aquellos con quemaduras autoinfligidas, incluyendo sus indicadores biológicos, demográficos y hospitalarios.

Método: estudio retrospectivo, descriptivo y observacional realizado en el CENAQUE desde 1995 a 2015. Se incluyeron todos los pacientes quemados del CENAQUE y seleccionamos el grupo con quemaduras autoinfligidas para el análisis particular. Se describen: edad, sexo, origen geográfico, procedencia institucional, agente causal, porcentaje de superficie corporal total quemada (SCTQ), profundidad y topografía de quemaduras, injuria inhalatoria, patología psiquiátrica, antecedente de intento de autoeliminación, alcoholismo, tiempo de internación y letalidad.

Resultado: se registraron 2.723 ingresos al CENAQUE; 275 pacientes con quemaduras autoinfligidas (10% del total): 57% hombres, con promedio de edad de 40 años; 37% registraba intento de autoeliminación (IAE) previo, 57% patología psiquiátrica y 18% alcoholismo. Presentaron injuria inhalatoria 54%, requiriendo 33 días de internación promedio, con 33% de mortalidad.

Conclusiones: los pacientes con quemaduras autoinfligidas fueron en su mayoría hombres, con promedio de edad de 40 años y antecedente de patología psiquiátrica, predominando la cobertura por la Administración de los Servicios de Salud del Estado. La mayoría presentó injuria inhalatoria, un tercio fueron grandes quemados, registrando una mortalidad de 33%.

Palabras clave: QUEMADURAS
INTENTO DE SUICIDIO
EPIDEMIOLOGÍA

Key words: BURNS
ATTEMPTED SUICIDE
EPIDEMIOLOGY

* Residente de Cirugía Plástica Reparadora y Estética, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

† Asistente de Cirugía Plástica Reparadora y Estética, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

‡ Profesor Agregado de Cirugía Plástica Reparadora y Estética, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

§ Profesor Adjunto de Cirugía Plástica Reparadora y Estética, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

¶ Profesor Titular de Cirugía Plástica Reparadora y Estética, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

Cátedra de Cirugía Plástica Reparadora y Estética y Centro Nacional de Quemados, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

Correspondencia: Dra. Tania Lena. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: taniarena33@gmail.com

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Recibido: 25/7/17

Aceptado: 18/9/17

Introducción

La Organización Mundial de la Salud refiere que las lesiones por quemadura son un problema de salud pública a nivel mundial, con una alta incidencia, morbilidad y mortalidad⁽¹⁾. Existe además una alta frecuencia de quemaduras autoinfligidas^(2,3), y si bien en otros países las quemaduras son un método frecuente de intento de autoeliminación, en Uruguay no se encuentra dentro de las primeras causas⁽⁴⁾. Estas lesiones generan consecuencias físicas, psicológicas y financieras para el paciente, su entorno familiar y para la sociedad⁽⁵⁾.

La prevalencia de este mecanismo lesional varía en el mundo desde 1,95% del total de internaciones en Estados Unidos hasta 40,3% en Oriente Medio^(6,7). Este comportamiento se relaciona estrictamente con patologías psiquiátricas, consumo de sustancias y aspectos socioculturales^(8,9).

En cuanto a la terminología utilizada, las guías de la Organización Mundial de la Salud utilizan el término de autoeliminación para todas las lesiones autoinfligidas, si bien la definición es discutida⁽¹⁰⁾.

Esta patología cobra importancia en nuestro país, ya que el intento de autolimitación (IAE) es factor de riesgo para suicidio consumado. La tasa de mortalidad por suicidio en Uruguay lo ubica en segundo lugar luego de Cuba en América Latina, registrándose un aumento constante de las cifras desde 1989⁽¹¹⁾ hasta 2009, cuando se registran cifras estables que varían desde 15,4 a 17,4 cada 100.000 habitantes⁽¹²⁾.

Este estudio tiene como objetivo describir las características biopsicosociales de los pacientes ingresados en el CENAQUE, en particular aquellos con quemaduras autoinfligidas teniendo en cuenta la prevalencia, características, etiología y letalidad de estas lesiones en pacientes del CENAQUE de Uruguay.

Esto contribuye a generar un registro epidemiológico en base al cual se podrían tomar medidas de prevención actuando sobre factores de riesgo para este comportamiento.

Método

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional realizado a partir de historias clínicas de los pacientes internados en el CENAQUE de Uruguay desde su inauguración el 1 julio de 1995 hasta el 1 de junio de 2015. Los criterios de ingreso a CENAQUE, determinados por el Fondo Nacional de Recursos, incluye a pacientes quemados de riesgo y quemados críticos⁽¹³⁾.

Los criterios de inclusión al estudio fueron todos los pacientes con internación en el CENAQUE con diagnóstico de quemado. Los pacientes en cuya historia clínica se registró como mecanismo lesional la autoagresión,

Tabla 1. Variables demográficas de ingresos totales 1995/2015

| | Frecuencia absoluta | % (de total de ingresos) | Media |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------|
| Total de pacientes | 2.723 | 100 | - |
| Edad (años) | | | |
| Menor de 50 | 1.683 | 61,8 | - |
| Mayor o igual a 50 | 1.040 | 38,2 | - |
| Media | - | - | 45,6 |
| Sexo | | | |
| Masculino | 1.727 | 63,4 | - |
| Femenino | 996 | 36,6 | - |

se incluyen en el grupo de quemaduras autoinfligidas.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, origen geográfico, institución de procedencia, agente causal, porcentaje de superficie corporal total quemada (SCTQ) calculado por la regla de los 9 de Tennison y Pulasky, profundidad de quemaduras evaluado clínicamente, topografía, injuria inhalatoria, antecedente de patología psiquiátrica valorado por equipo de Salud Mental, antecedente de IAE, antecedente de trastorno por consumo de sustancias relacionado con el alcohol según el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) V*⁽¹⁴⁾ evaluado por el equipo de Salud Mental, tiempo de internación y letalidad. Los grupos de edad se dividieron en menor o mayor de 50 años en base a la relación descrita entre edad y mortalidad⁽¹⁵⁾.

El análisis de los datos fue realizado en conjunto con el Departamento de Investigación y Estadística del Hospital de Clínicas, Universidad de la República.

Resultados

El total de ingresos de pacientes quemados en el período analizado fue de 2.723. Las variables sexo, edad y procedencia geográfica se describen en la tabla 1.

Los pacientes que provenían del sector público fueron 1.895 (69,6%), y del sector privado 806 (29,6%). Se detallan los datos en la tabla 2.

La superficie corporal total quemada varió de 0% a 100%, con una media de 17,4% SCTQ. Este dato, junto con la injuria inhalatoria, los días de internación y la letalidad se incluyen en la tabla 3.

Con respecto al mecanismo lesional, la autoagresión descrita como intento de autoeliminación representó el 10% de los casos con 275 pacientes; este grupo se en-

Tabla 2. Institución de origen de ingresos totales 1995/2015

| | <i>Frecuencia absoluta</i> | <i>%</i> |
|--|----------------------------|------------|
| Sector Público (MSP o ASSE) | 1.895 | 69,7 |
| Sector Privado (IAMC o seguros privados) | 806 | 29,6 |
| Sin datos | 17 | 0,6 |
| Otros | 5 | 0,1 |
| Total | 2.723 | 100 |

cuentra en segundo lugar luego de los accidentes domiciliarios, que fueron 1.559 casos (57%). En tercer lugar se encuentran los accidentes laborales con 262 (10%).

De la muestra estudiada de 275 pacientes con quemaduras autoinfligidas, 117 fueron de sexo femenino (44%) y 158 masculino (56%).

El rango de edad fue de 15 a 91 años. Se registraron 196 pacientes (71%) de 15 a 49 años y 79 (29%) de 50 años o mayor, con una media de 40 años.

En cuanto a la región geográfica de procedencia, 144 pacientes (52%) correspondieron al interior del país, mientras que 131 (48%) fueron de Montevideo.

La institución de origen registrada en 200 casos (73%) fue el sector público representado por el Ministerio de Salud Pública (MSP), la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), o el Hospital de Clínicas. De los pacientes provenientes del sector público, siete correspondían a personas privadas de libertad provenientes de centros de reclusión. Correspondieron a Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) o seguros de salud 70 casos (25%). Dentro de la categoría "otros" encontramos cinco casos (2%).

Se resumen en la tabla 4 las variables demográficas de los 275 pacientes con quemaduras autoinfligidas.

Con respecto al agente de la injuria térmica se identifica el fuego directo en 248 casos de los 275 (90%), seguido de ignición de gases con 18 casos (7%), 4 casos de electricidad (2%), 3 casos de líquidos calientes (1%), y en 2 casos no se registró agente o está incluido en "otros" (figura 1).

La SCTQ fue menor o igual a 50% en 230 pacientes (84%), y mayor a 50% en 45 casos (16%), con una media de 29,9% SCTQ. Considerando únicamente las quemaduras profundas (de segundo grado profundo y tercer grado) en el grupo de quemaduras autoinfligidas fue en promedio de 15,7%.

La topografía más frecuente fue el tórax, registrado en 173 pacientes (63%), seguido de los miembros supe-

Tabla 3. Características clínicas y de internación de ingresos totales 1995/2015

| | <i>Valor estadístico</i> | <i>Frecuencia absoluta</i> | <i>% del total de ingresos</i> |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| SCTQ | | | |
| Rango % SCTQ | 0 a 10 | - | - |
| Media de % SCTQ | 17,4 | - | - |
| Mediana | 10 | - | - |
| Desvío estándar | 20,7 | - | - |
| Menor o igual a 50% SCTQ | - | 2.501 | 91,8 |
| Mayor de 50% SCTQ | - | 222 | 8,2 |
| Injuria inhalatoria | | | |
| Sí | - | 1.011 | 37 |
| No | - | 1.712 | 63 |
| Días de internación | | | |
| Rango | 0 a 412 | - | - |
| Media | 24 | - | - |
| Mediana | 16 | - | - |
| Desvío estándar | 27 | - | - |
| Letalidad | | | |
| Fallecimientos | - | 544 | 20 |

riores con 172 casos (63%) y cara 169 casos (61%). Se realizó diagnóstico de injuria inhalatoria en 148 pacientes (54%). Destacamos que se describe la frecuencia de presentación de quemaduras en las distintas topografías, sabiendo que un mismo paciente habitualmente asocia quemaduras en más de una región.

El tiempo de internación varió entre 0 y 216 días, con una media de 36 días.

Los fallecimientos dentro de los pacientes con quemaduras autoinfligidas fueron 92, correspondiente al 33% del total. Se resumen en la tabla 5 las características clínicas y de internación de los pacientes con quemaduras autoinfligidas.

Se constató como antecedente personal al menos una patología psiquiátrica (registrada en la historia clínica como patología psiquiátrica, depresión, psicosis, bipolaridad) en 163 pacientes (59%). De los 275 pacientes, 107 (39%) presentaba al menos un IAE previo. El antecedente de trastorno de consumo de sustancias relacionado con al alcohol se asoció en 63 pacientes del estudio (23%) (figura 2).

Tabla 4. Variables demográficas de pacientes con quemaduras autoinfligidas internados en el CENAQUE desde 1995 a 2015

| | Valor estadístico | Frecuencia absoluta | Porcentaje (%) en base al total de quemaduras autoinfligidas |
|------------------------------|-------------------|---------------------|--|
| Sexo | | | |
| Masculino | - | 158 | 57 |
| Femenino | - | 117 | 43 |
| Edad | | | |
| Menor de 50 años | - | 196 | 71 |
| 50 años o mayor | - | 79 | 29 |
| Media (años) | 40 | - | - |
| Institución de origen | | | |
| Sector Público | - | 200 | 73 |
| IAMC o seguros privados | - | 70 | 25 |
| Otros | - | 5 | 2 |
| Procedencia | | | |
| Montevideo | - | 131 | 48 |
| Interior | - | 144 | 52 |

Discusión

En la caracterización de las quemaduras producidas en los pacientes de CENAQUE, las quemaduras por autoagresión (quemaduras autoinfligidas) ocupan el segundo lugar luego de las quemaduras por accidentes en domicilio. El método utilizado para quemadura autoinfligida más frecuentemente utilizado es el fuego directo, al igual que en otros centros de quemados de América Latina.

Según los estudios realizados en Uruguay, los IAE son más frecuentes en las mujeres, y el método más frecuentemente utilizado es la sobredosis de medicamentos seguido por consumo de veneno⁽⁸⁾. Estudios de otros centros mencionan dentro de los métodos más frecuentes también al ahorcamiento y el uso de armas de fuego, sobre todo en hombres⁽¹⁶⁾. En nuestro estudio se registraron más pacientes hombres que mujeres, pudiendo estar asociado a que los hombres eligen métodos más violentos, registrando según algunos estudios mayor porcentaje de intentos por quemaduras en hombres que en mujeres⁽¹⁷⁾.

Tabla 5. Características clínicas y de internación de ingresos por quemaduras autoinfligidas 1995/2015

| | Valor estadístico | Frecuencia absoluta | % del total de ingresos |
|----------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| SCTQ | | | |
| Rango % SCTQ | 0 a 100 | - | - |
| Media de % SCTQ | 29,9 | - | - |
| Mediana | 21 | - | - |
| Desvío estándar | 26,6 | - | - |
| Menor o igual a 50% SCTQ | - | 230 | 84 |
| Mayor de 50% de SCTQ | - | 45 | 16 |
| Injuria inhalatoria | | | |
| Sí | - | 148 | 54 |
| No | - | 127 | 46 |
| Días de internación | | | |
| Rango | 0 a 216 | - | - |
| Media | 36 | - | - |
| Mediana | 24 | - | - |
| Desvío estándar | 39 | - | - |
| Letalidad | | | |
| Fallecimientos | - | 91 | 33% |

En cuanto a la edad, el grupo de quemaduras autoinfligida se comporta similar al global de los ingresos. La media fue de 40 años con un desvío estándar de 20 años. Según estudios de quemados, la mortalidad está directamente relacionada con la edad, siendo significativamente mayor en el grupo de mayores de 50 años⁽¹⁵⁾ y en mayores de 65 años según otros estudios⁽¹⁸⁾.

La superficie corporal total quemada media en los pacientes con quemaduras autoinfligidas es un factor influyente en los días de internación y en la mortalidad. Los grandes quemados (SCTQ mayor a 20%) son pacientes con mayor mortalidad demostrada, y a su vez la mortalidad aumenta exponencialmente a partir de 50% de SCTQ^(15,18).

Es importante aclarar que la valoración de la mortalidad se puede calcular incluyendo o no los pacientes fallecidos en las primeras 48 horas. Estos pacientes son quemados graves, y puede considerarse como mejor indicador de mortalidad la cifra calculada sin incluirlos. En el caso del CENAQUE la mortalidad sin incluir los fallecimientos previos a las 48 horas, es de 13%.

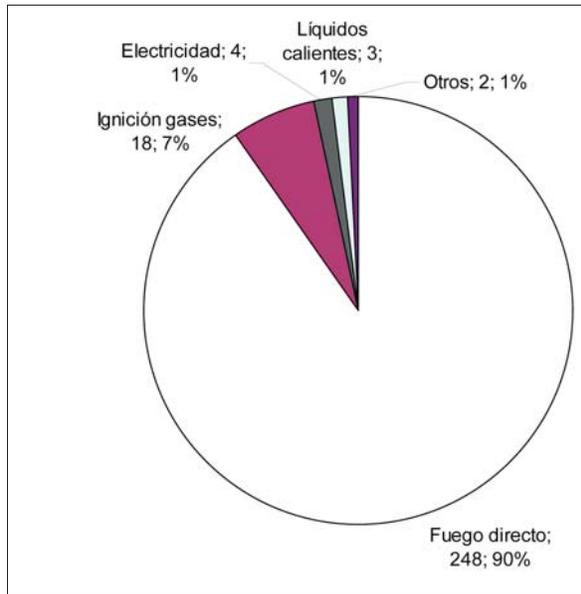


Figura 1. Agente de injuria térmica de pacientes con quemaduras autoinfligidas internados en el CENAQUE desde 1995 a 2015.

En cuanto a la región geográfica de procedencia, la distribución fue equitativa entre Montevideo y el interior del país. Predomina como institución de origen el sector público (73%), siendo 3,5 veces mayor a la población procedente de otras instituciones. Destacamos que en Uruguay la cobertura por el sector público (ASSE) se ha mantenido entre 30% a 36% desde 1996 al 2014^(19,20). En cuanto a las personas privadas de libertad, provenientes de centros de reclusión, es difícil determinar con exactitud si se trató de una quemadura autoinfligida dado que el relato del incidente se realiza dentro de los códigos sociales manejados en dichos centros. Esto es manifestado en las entrevistas de Psicología Médica que se llevan a cabo en CENAQUE, y puede determinar el subregistro de la cifra real de quemaduras autoinfligidas provenientes de centros de reclusión.

Dentro de los pacientes con quemaduras autoinfligidas, la mayoría presentaba antecedente de patología psiquiátrica conocida, y casi 1 de cada 5 pacientes asociaba alcoholismo. Esto coincide con estudios que refieren mayor incidencia de IAE en pacientes con patologías psiquiátricas y con trastornos por consumo de sustancias como alcohol^(4,8,15).

Aproximadamente un tercio de los ingresos presentaba al menos un IAE previo, lo cual apoya el dato de las publicaciones realizadas por Psicología Médica que indican que un factor de riesgo para presentar IAE es el antecedente de IAE. Estos estudios afirman, además, que los episodios de IAE son factor de riesgo para suicidio consumado^(4,10).

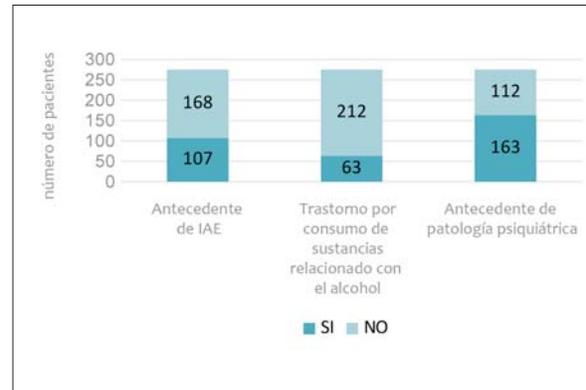


Figura 2. Antecedentes personales de pacientes con quemaduras autoinfligidas internados en el CENAQUE desde 1995 a 2015.

Conclusión

En el período de 1995 a 2015 se registraron 2.723 ingresos de quemados al CENAQUE.

Los pacientes con quemaduras autoinfligidas representaron el 10% de los ingresos. Fueron en su mayoría hombres, con promedio de edad de 40 años, 73% pertenecientes a Salud Pública.

El porcentaje de injuria inhalatoria fue de 54% y la SCTQ promedio fue de 28,2%. La topografía más frecuente fue el tórax, seguido de miembros inferiores. Presentaron un tiempo de internación promedio de 32,6 días, y la mortalidad fue de 33%.

Más de la mitad de los pacientes con quemadura autoinfligida registró algún antecedente de patología psiquiátrica, 1 de cada 5 casos asociaba trastorno de consumo de sustancias relacionado con el alcohol y un tercio de los pacientes presentaba al menos un IAE previo.

Este estudio genera datos epidemiológicos locales que podrían contribuir en la generación de políticas de Salud Pública para actuar sobre los factores de riesgos de IAE.

Summary

Burn related surgeries are a global health problem. In Uruguay, self-inflicted burns are an important cause of admission of critical and at risk burned patients to the National Burns Center (CENAQUE). The study aims to describe the epidemiological profile of patients admitted to the CENAQUE in general, and in particular, those who are admitted due to self-inflicted burns, including their biological, demographic and hospital-related indicators.

Method: retrospective, descriptive and observational study conducted at the CENAQUE from 1995 to 2015. All burned patients at the CENAQUE were inclu-

ded in the study, and also a group with self-inflicted burns were selected to analyse the cases in detail. Age, sex, geographical background, medical institution, cause of burn, total body surface area affected by burns (TBSA), depth and topography of burns, inhalation injury, psychiatric disorder, history of suicide attempt, alcohol abuse, hospital stay day and mortality were described.

Results: 2.723 admissions were recorded at the CENAQUE 275 patients were admitted with self-inflicted burns (10% of total number of cases): 57% men, average age was 40 years old. 37% had a history of previous suicide attempts, 57% had psychiatric disorders and 18% alcohol abuse. 54% evidenced inhalation injury, requiring 33 hospital stay days and mortality accounted for 33%.

Conclusions: most patients with self-inflicted burns were men, average age was 40 years old and had a history of psychiatric disorders. Also, the vast majority's health insurance was covered by the National Administration of Health Services. Most of them also evidenced inhalation injuries, a third of which consisted of severely burned patients, mortality being 33%.

Resumo

As lesões por queimaduras são um problema de saúde pública em todo o mundo. No Uruguai as queimaduras auto provocadas são uma causa considerável de ingresso de queimados críticos e de risco ao Centro Nacional de Quemados (CE.NA.QUE). O objetivo deste trabalho é descrever o perfil epidemiológico dos pacientes ingressados ao CE.NA.QUE de maneira geral, e em particular aqueles com queimaduras auto provocadas, incluindo seus indicadores biológicos, demográficos e hospitalares.

Método: é um estudo retrospectivo, descritivo e observacional, realizado no CE.NA.QUE no período 1995-2015. Foram incluídos todos os pacientes queimados atendidos no CE.NA.QUE sendo que o grupo com queimaduras auto provocadas foi selecionado para análise especial. Foram incluídos os dados relativos à idade, sexo, origem geográfica, procedência institucional, agente causal, porcentagem de superfície corporal total queimada (SCTQ), profundidade e topografia de queimaduras, lesão inalatória, patologia psiquiátrica, antecedente de tentativa de suicídio, alcoolismo, tempo de internação e letalidade.

Resultado: foram registrados 2.723 ingressos ao CE.NA.QUE. sendo que 275 eram pacientes com queimaduras auto provocadas (10% do total): 57% eram homens, com idade média de 40 anos. 37% registravam tentativas de suicídios prévias, 57% patologia psiquiátrica e 18% alcoolismo. 54% apresentavam lesão inalatória,

sendo necessário um período médio de internação de 33 dias y 33% de mortalidade.

Conclusões: a maioria dos pacientes com queimaduras auto provocadas eram homens, com idade média de 40 anos e antecedentes de patologia psiquiátrica, predominando o plano de saúde público da Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE). A maioria apresentou lesão inalatória, um terço foram grandes queimados, registrando-se uma mortalidade de 33%.

Bibliografía

1. **World Health Organization.** Burns. Geneva: WHO, 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/#>. [Consulta: 1 setiembre 2016].
2. **Cameron DR, Pegg SP, Muller M.** Self-inflicted burns. Burns 1997; 23(6):519-21.
3. **Krummen DM, James K, Klein RL.** Suicide by burning: a retrospective review of the Akron Regional Burn Center. Burns 1998; 24(2):147-9.
4. **Lucero Abreu RK, Díaz Romero N, Villalba L.** Caracterización clínica y epidemiológica de los suicidios en Montevideo y de los intentos de autoeliminación (IAE) en el Hospital de Clínicas en el período abril 2000-abril 2001: el método de la autopsia psicológica. Rev Psiquiatr Urug 2003; 67(1):5-20.
5. **Tahir SM, Memon AR, Kumar M, Ali SA.** Self inflicted burn; a high tide. J Pak Med Assoc 2010; 60(5):338-41.
6. **García-Sánchez V, Palao R, Legarre F.** Self-inflicted burns. Burns 1994; 20(6):537-8.
7. **Sheth H, Dzielwski P, Settle JA.** Self-inflicted burns: a common way of suicide in the Asian population. A 10-year retrospective study. Burns 1994; 20(4):334-5.
8. **Larrobla C, Pouy A.** Intento de autoeliminación y consumo de sustancias psicoactivas. Rev Méd Urug 2007; 23(4):339-50.
9. **Calati R, Laglaoui Bakhiyi C, Artero S, Ilgen M, Courtet P.** The impact of physical pain on suicidal thoughts and behaviors: Meta-analyses. J Psychiatr Res 2015; 71:16-32.
10. **Organización Mundial de la Salud.** Prevención del suicidio: un imperativo global. Resumen ejecutivo. Ginebra: OMS, 2014. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/exe_summary_spanish.pdf?ua=1. [Consulta: 1 setiembre 2016].
11. **World Health Organization.** Injuries and violence: the facts. Geneva: WHO, 2010. Disponible en: http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/en/. [Consulta: 1 setiembre 2016].
12. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública. División Estadística.** Defunciones por causa (años 1900-2006). Montevideo: MSP, 2014.
13. **Lee KC, Joory K, Moiemens NS.** History of burns: The past, present and the future. Burns Trauma 2014; 2(4):169-80.
14. **Portero Lazcano G.** DSM-5: trastornos por consumo de sustancias. ¿Son problemáticos los nuevos cambios en el ámbito forense? Cuad Med Forense 2015; 21(3-4):96-104.

15. **Germann G, Barthold U, Lefering R, Raff T, Hartmann B.** The impact of risk factors and pre-existing conditions on the mortality of burn patients and the precision of predictive admission-scoring systems. *Burns* 1997; 23(3):195-203.
16. **García Rabago H, Sahagún Flores JE, Ruiz Gómez A, Sánchez Ureña GM, Tirado Vargas JC, González Gámez JG.** Factores de riesgo, asociados a intento de suicidio, comparando factores de alta y baja letalidad. *Rev Salud Pública* 2010; 12(5):713-21.
17. **Barrionuevo PJ.** Suicidio e intentos de suicidio. Buenos Aires: UBA, Facultad de Psicología, 2009.
18. **Álvarez M, Silva J.** Quemados en Uruguay: perfil epidemiológico en adultos. *ACM Arq Catarin Med* 2009; 38(Supl 1):55-7.
19. **Uruguay. Instituto Nacional de Estadística.** Uruguay en cifras 2014. Montevideo: INE, 2014. Disponible en: http://www.ine.gub.uy/documents/10181/39317/Uruguay_en_cifras_2014.pdf/aac28208-4670-4e96-b8c1-b2abb93b5b13. [Consulta: 1 setiembre 2016].
20. **Trylesinski F.** Los uruguayos y la salud: situación, percepciones y comportamiento. Montevideo: INE, 2007. Disponible en: http://www.ine.gub.uy/documents/10181/35933/Modulo_salud_version_final.pdf/17641b4b-c1c6-4a92-8fd6-b4aa75a187a7. [Consulta: 1 setiembre 2016].