



Evaluación del tratamiento de adultos quemados en Uruguay

Unidad de Evaluación
Autores: Dra. Mariana Guirado y Mag. Gustavo Saona

Setiembre 2019

Introducción

Las quemaduras constituyen un problema mayor de salud ⁽¹⁾. Las lesiones por quemaduras son daños a la piel u otras partes del cuerpo causados por calor extremo, llamas o contacto con objetos calientes o químicos ⁽²⁾. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las quemaduras ocasionan aproximadamente 300 mil muertes al año, la mayoría en países de menores ingresos ⁽¹⁾.

En Uruguay, según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), en el período 2004 a 2017 se produjeron 801 muertes vinculadas a exposición al humo, fuego, llamas y/o corriente eléctrica no especificada ⁽³⁾.

Las quemaduras son responsables de una alta carga de morbilidad, incluyendo hospitalizaciones prolongadas, discapacidad y desfiguración ⁽¹⁾.

El avance en el cuidado de las quemaduras ha llevado a mejores resultados en los últimos años, incluyendo descenso de la mortalidad ⁽⁴⁻⁸⁾. El desarrollo de centros especializados en el manejo de quemados y los avances de las estrategias terapéuticas, basadas en optimización de la reanimación, mejor tratamiento de las lesiones por inhalación, cobertura de las heridas, prevención y tratamiento apropiado de las infecciones, y un mejor tratamiento de soporte de la respuesta hipermetabólica a la lesión han mejorado la evolución durante los últimos años en muchos centros y países. No obstante, las quemaduras graves siguen teniendo consecuencias devastadoras y originan una marcada morbi-mortalidad, constituyendo un importante problema de salud pública ^(6,9).

En 1995 se incorpora a la cobertura del Fondo Nacional de Recursos (FNR) el tratamiento de grandes quemados adultos. Desde el año 2010 únicamente funciona el Centro Nacional de Quemados (CENAQUE) en el edificio del Hospital de Clínicas.

Objetivos

Analizar los resultados de los ingresos de pacientes al CENAQUE bajo cobertura del FNR entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2017.

Metodología

Pacientes y Métodos

Se realizó un estudio de la cohorte histórica de pacientes que ingresaron al CENAQUE bajo cobertura del FNR entre el 1º enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2017. El seguimiento finalizó el 31 de julio de 2018. Se excluyeron los menores de 15 años. Se describen separadamente los datos de los ingresos por dermatopatías y escalpes (Anexos I y II).

Los datos se obtuvieron de:

- Base de datos del FNR, en la cual se ingresa la información de los formularios de “solicitud de inicio de tratamiento” y de “realización”.
- Datos de fallecimientos reportados por el sistema de seguridad social y por el MSP. La información se reunió en una base de datos única, la cual se analizó con el programa STATA 15.1.

Los eventos clínicos analizados fueron:

- Requerimiento de intubación orotraqueal (IOT) y duración de la asistencia ventilatoria mecánica (ARM).
- Duración de la internación en días.
- Duración de la internación ajustada por porcentaje de superficie corporal quemada.
- Complicaciones durante la internación.
- Mortalidad cruda al egreso.
- Mortalidad ajustada por modelo de Baux revisado y desarrollo de un modelo con el conjunto actual de datos (Modelo Nacional).
- Mortalidad a los 30 días, al año y a 5 años del egreso.
- Superficie corporal quemada letal 50 (SCQL50): porcentaje de la superficie corporal quemada a la cual se espera un 50% de mortalidad.

En la descripción de las variables cualitativas se utilizaron gráficos de barras o tablas de frecuencia absolutas y porcentajes. La estimación de proporciones por intervalo de confianza al 95% se realizó utilizando el método de Wilson y para el test de independencia en tablas de contingencia la prueba de Chi-cuadrado.

En la descripción de variables cuantitativas se calculó la media, mínimo y máximo; en las relaciones bivariadas se usaron gráficos de cajas y líneas o de dispersión.

En las estimaciones de mediana de tiempo de internación en pacientes vivos y fallecidos al alta se calculó su intervalo de confianza. La estimación de la mediana de estadía global (vivos y muertos al alta) se estimó por el método de Kaplan-Meier inverso, donde el egreso vivo es el evento y el fallecimiento se consideró como censura⁽¹⁰⁾. En la comparación estadística de dichos tiempos se aplicó el test de log-rank.

Se establecieron 4 períodos de tiempo (2004-2007, 2008-2010, 2011-2014 y 2015-2017) a efectos comparativos para evaluar la evolución de los resultados.

Se estimó la SCQL50 utilizando la relación $-\alpha/\beta$ entre los coeficientes de la regresión logística ($\text{logit} = \alpha + \beta \cdot \text{SCQ}$) y se determinó su intervalo de confianza al 95%.

Por último, se realizó un análisis de mortalidad al alta ajustada por los factores pronósticos que más frecuentemente se asocian con el evento: edad, sexo, superficie corporal quemada total e injuria de la vía aérea. Se determinó la probabilidad de muerte mediante un modelo de regresión logística basado en el puntaje revisado de Baux⁽¹¹⁾, siguiendo un procedimiento similar a Dokter y colaboradores⁽¹²⁾ para una comparación externa. Por otra parte, se desarrolló un modelo nacional en el cual se evaluaron las variables independientes ya mencionadas y términos de interacción de segundo orden. Con ambos modelos se calculó la razón de mortalidad ajustada (RMA= MO/ME) que es el cociente entre la mortalidad observada (MO) y esperada (ME), siendo ME resultado de la suma de la probabilidad del evento estimada por el modelo⁽¹³⁻¹⁴⁾. Los valores de la RMA significativamente mayores a uno indican un riesgo

aumentado. Para el modelo nacional se estimó además la tasa de mortalidad ajustada por riesgo (TMAR) que se determina por el producto de la RMA y la tasa global de mortalidad.

En la evaluación de los modelos externo (puntaje revisado de Baux) y el modelo nacional, se determinó su capacidad de discriminación mediante el área de la curva ROC y el porcentaje de clasificación correcta (CC%). En ambos modelos se evaluó la calibración por medio del test de Hosmer-Lemeshow (test H-L), el puntaje Brier y el puntaje Brier escalado⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Por otra parte, en el modelo nacional se calculó el R² de McFadden como una medida global de performance (discriminación y calibración).

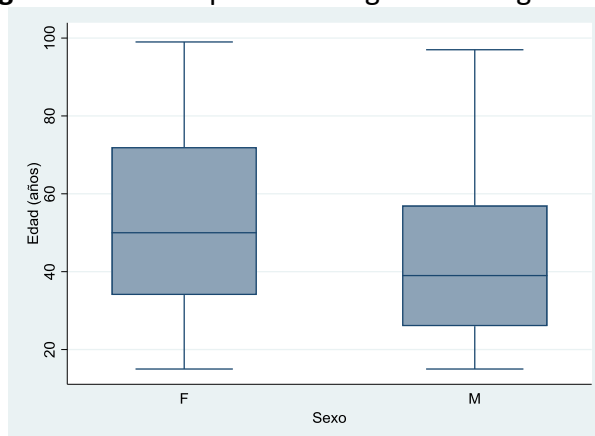
Se consideró una buena discriminación si el área ROC supera 0,7 y el CC% es mayor al 80%, la calibración estará dada por un test de H-L no significativo y un puntaje Brier menor a 0,25.

Resultados

En el período analizado (1° de enero del 2004 al 31 de diciembre de 2017) se registraron 1751 ingresos de pacientes quemados, de los cuales 1100 (62,8%) correspondieron al sexo masculino. La media de edad fue de 46 años y el rango de 15 a 99 años.

La media de edad de los hombres fue 42,2 años y de las mujeres de 52,3 años; siendo la diferencia significativa ($p < 0,0001$; **Figura 1**).

Figura 1. Edad de pacientes ingresados según sexo.



En lo que respecta a la procedencia, 918 de los ingresos correspondieron a personas provenientes del interior del país (52,4%).

La mayoría de los ingresos (71%) correspondieron a pacientes del subsector público (n=1243).

Respecto a la raza: 1614 ingresos correspondieron a pacientes de raza blanca, 43 ingresos (2,5%) a negra, 68 ingresos (3,9%) a mulatos, 19 (1,1%) a otras razas y en 6 ingresos (0,3%) se desconoce.

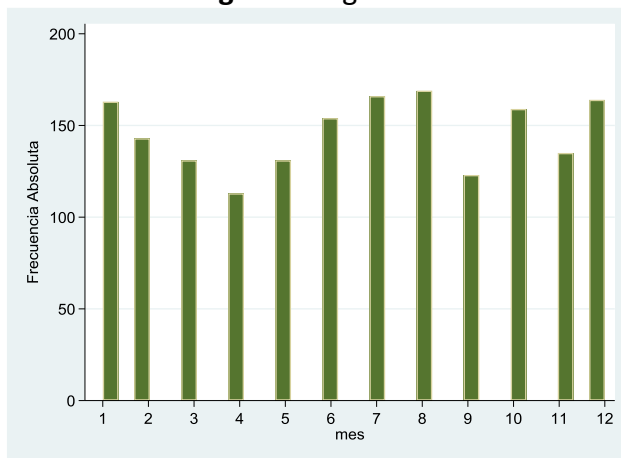
La distribución de los ingresos por años fue similar y osciló entre 108 y 154 ingresos/año (**Tabla 1**).

No se observó una clara distribución estacional, aunque se observa un discreto aumento en los meses de junio-agosto y en los meses de diciembre-enero (**Figura 2**).

Tabla 1. Ingresos por año

| Año | Nº quemados |
|-------|-------------|
| 2004 | 108 |
| 2005 | 127 |
| 2006 | 112 |
| 2007 | 125 |
| 2008 | 114 |
| 2009 | 129 |
| 2010 | 127 |
| 2011 | 154 |
| 2012 | 131 |
| 2013 | 148 |
| 2014 | 111 |
| 2015 | 124 |
| 2016 | 131 |
| 2017 | 110 |
| Total | 1751 |

Figura 2. Ingresos en los diferentes meses del año.



| Mes | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Enero | 163 | 9.31 |
| Febrero | 143 | 8.17 |
| Marzo | 131 | 7.48 |
| Abril | 113 | 6.45 |
| Mayo | 131 | 7.48 |
| Junio | 154 | 8.79 |
| Julio | 166 | 9.48 |
| Agosto | 169 | 9.65 |
| Septiembre | 123 | 7.02 |
| Octubre | 159 | 9.08 |
| Noviembre | 135 | 7.71 |
| Diciembre | 164 | 9.37 |
| Total | 1,751 | 100.00 |

La distribución del tiempo hasta el ingreso al CENAQUE se presenta en la **tabla 2**, el 51,1% de los pacientes ingresó en las primeras 6 horas tras la quemadura.

Tabla 2. Tiempo hasta el ingreso al CENAQUE

| Tiempo hasta ingreso | N (%) |
|----------------------|-------------|
| <6 horas | 894 (51,1%) |
| 6-24 horas | 333 (19%) |
| 24-48horas | 77 (4,4%) |
| >48 horas | 198 (11,3%) |
| Se desconoce | 249 (14,2%) |
| Total | 1751 (100%) |

Características del accidente

En cuanto a las características del accidente se destaca que 65,2% correspondieron a accidentes domésticos y 9% a intentos de autoeliminación (**Tabla 3**).

No se produjeron ingresos como consecuencias de desastres.

Tabla 3. Características del accidente.

| Características | N (%) |
|-----------------------------|--------------|
| Accidentes domésticos | 1142 (65,2%) |
| Accidentes colectivos | 48 (2,7%) |
| Accidentes en vía pública | 119 (6,8%) |
| Accidentes laborales | 62 (3,6 %) |
| Intentos de autoeliminación | 157 (9%) |
| Se desconoce | 223 (12,7%) |
| Total | 1751 (100%) |

La mayoría de las quemaduras se produjeron en ambiente cerrado, correspondiendo a 1065 casos (60,8%).

Los agentes involucrados se detallan en la **tabla 4**, se observa que en 69,7% de los casos fue debido a fuego directo y en 11,5% a líquidos calientes.

Tabla 4. Agente involucrado

| Agente | N (%) |
|--------------------------|--------------|
| Ignición de sólidos | 29 (1,7%) |
| Fuego directo | 1221 (69,7%) |
| Electricidad | 107 (6,1%) |
| Líquidos calientes | 201 (11,5%) |
| Ácidos/cáusticos | 7 (0,4%) |
| Ignición gases/explosión | 116 (6,6%) |
| Otros | 25 (1,4%) |
| Sin dato | 45 (2,6%) |
| Total | 1751 (100%) |

Un total de 107 ingresos se debieron a electrocución (6,1%), de los cuales 75 (70,1%) presentaron menos del 5% de superficie corporal quemada total (SCQT).

En 853 ingresos se registró compromiso de vía aérea (48,7%), de los cuales 354 (20,2%) presentaron una SCQT menor al 5%, siendo 158 los ingresos que correspondieron a compromiso exclusivo de vía aérea (9%).

En total 1057 ingresos (60,4%) requirieron asistencia respiratoria mecánica (ARM) y en la mayoría de los casos la intubación orotraqueal fue previa al ingreso 93,5% (988/1057).

La mediana de días de ARM fue de 14,5 (rango 1-108 días).

La media de SCQT en el presente reporte fue de 16,5%, la mediana de 10% y el rango intercuartílico entre 5 y 21% (**Tabla 5**). La superficie corporal quemada según la profundidad de la lesión o en nivel de carbonización se presenta en la **tabla 5**.

Tabla 5. Proporción de superficie corporal quemada en función de la profundidad y nivel de carbonización.

| SCQ | N | Mediana (%) | P25 (%) | P75 (%) | Rango (%) |
|-------------|------|-------------|---------|---------|-----------|
| Superficial | 93 | 2 | 1 | 7 | 1 – 45 |
| Intermedia | 1040 | 7 | 3 | 15 | 1 – 95 |

| | | | | | |
|-----------------|------|----|---|----|---------|
| Profunda | 1032 | 6 | 4 | 16 | 1 – 95 |
| Carbón | 26 | 10 | 4 | 20 | 1 – 90 |
| Total | 1574 | 10 | 5 | 21 | 0,1-100 |

Duración de la internación

La mediana de la estadía de pacientes vivos al alta fue de 18 días y de 7 días para los que fallecieron (**Tabla 6**). En los períodos analizados la mediana de la estadía varió entre 16 y 19 días para los pacientes vivos al alta y entre 5 y 10 días en los fallecidos.

El análisis de la duración de la estadía por el método de Kaplan-Meier inverso, que indica una mediana global para vivos y muertos al alta, presentó una mediana de 20 días (**Tabla 7**). La variación en los períodos analizados fue de 18 a 22 días.

Tabla 6. Duración de la internación (días) en pacientes fallecidos o vivos al alta.

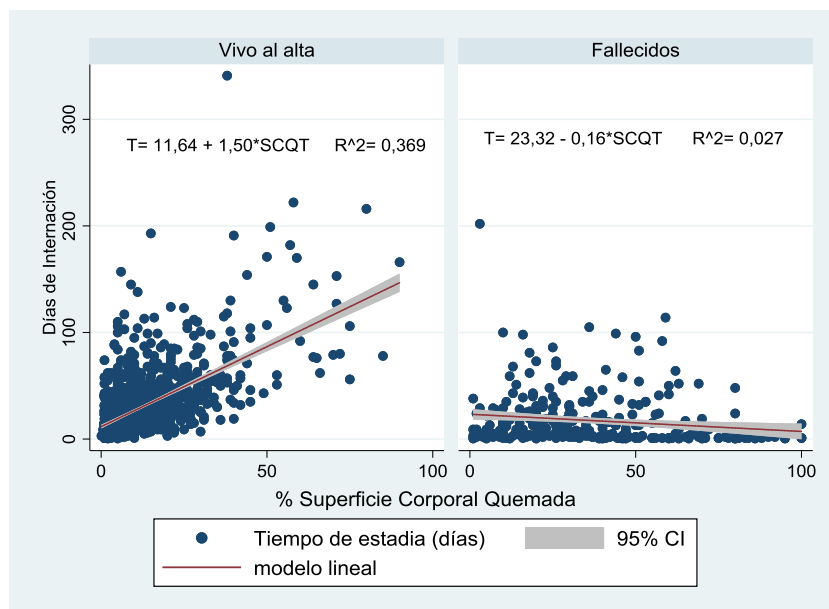
| Situación al alta | Grupo | N | Mediana | IC95% |
|--------------------------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Vivos | 2004 – 2007 | 386 | 16 | 14 – 18 |
| | 2008 – 2010 | 307 | 19 | 17 – 22 |
| | 2011 – 2014 | 443 | 18 | 16 – 20 |
| | 2015 – 2017 | 302 | 19 | 18 – 22 |
| | Total | 1438 | 18 | 17 – 19 |
| Fallecidos | 2004 – 2007 | 86 | 5 | 3 – 12 |
| | 2008 – 2010 | 63 | 8 | 3 – 15 |
| | 2011 – 2014 | 101 | 10 | 5 – 17 |
| | 2015 – 2017 | 63 | 5 | 3 – 11 |
| | Total | 313 | 7 | 5 – 10 |

Tabla 7. Duración de la internación (días) por método de Kaplan-Meier inverso.

| Grupo | N | Mediana | IC95% |
|--------------------|----------|----------------|--------------|
| 2004 – 2007 | 472 | 18 | 16 – 20 |
| 2008 – 2010 | 370 | 22 | 19 – 25 |
| 2011 – 2014 | 544 | 21 | 18 – 22 |
| 2015 – 2017 | 365 | 21 | 18 – 23 |
| Total | 1751 | 20 | 19 – 21 |

La relación entre la duración de la internación (días) y el porcentaje de SCQT en los pacientes vivos al alta presentó una pendiente de regresión igual a 1,5 y sin un buen ajuste $R^2 < 0,5$ (**Figura 3**). Sin embargo, en promedio, los pacientes con bajos valores de SCQT pueden requerir casi dos semanas de internación (ordenada en el origen igual a 11,64 días). Además, la recta de regresión muestra una inclinación (pendiente) que indica que por cada 1% de SCQT se necesitarán promedialmente un día y medio de internación adicionales a los días basales (11,64 días).

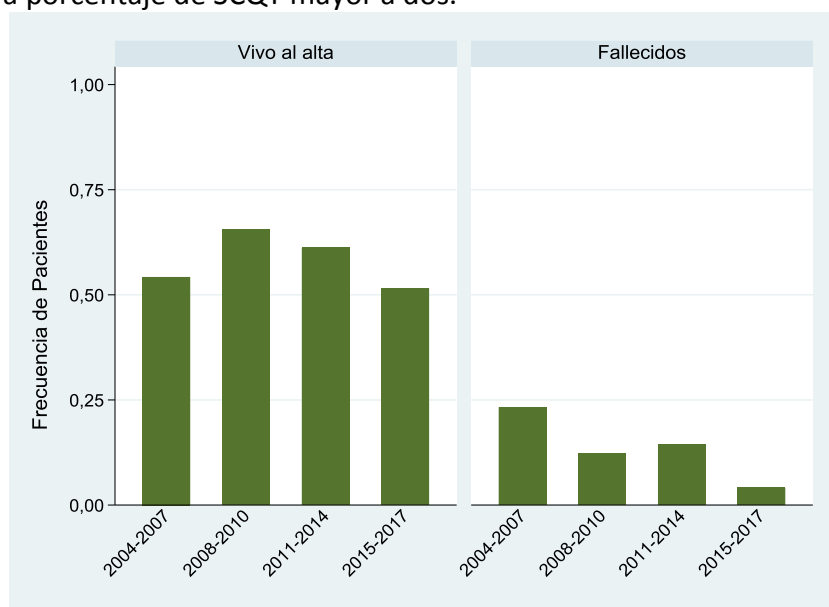
Figura 3. Relación entre días de internación de pacientes vivos y fallecidos al alta respecto del porcentaje de SCQT.



En los pacientes fallecidos al alta la relación con el porcentaje de SCQT fue inversamente proporcional con una pendiente igual a -0,16 (**Figura 3**). Dado que el valor de R^2 es muy bajo (0,027) y del gráfico surge que no hay una relación funcional entre los días de internación y el porcentaje de SCQT.

En los pacientes vivos al alta el 58,30% (741/1271) tuvo una duración en días que supera la relación 2 días a 1% de superficie corporal quemada y fue superior al 50% en todos los períodos analizados (**Figura 4**). Para los pacientes fallecidos el 11,55% (35/303) supera dicha relación y en el total el 49,30% (776/1574).

Figura 4. Frecuencia de pacientes con relación días de internación a porcentaje de SCQT mayor a dos.



En la **tabla 8** se observa la mediana de estadía por sexo mediante método de Kaplan-Meier inverso y en pacientes vivos al alta. Las diferencias de tiempos de estadía entre sexos no son significativas ($p= 0,101$).

Tabla 8. Estadía en días de cada sexo por método de Kaplan-Meier inverso y en pacientes vivos al alta.

| Sexo | N | Mediana (K-M i.) | IC95% | N | Mediana (Vivo al alta) | IC95% |
|--------------|-------------|------------------|----------------|-------------|------------------------|----------------|
| Femenino | 651 | 22 | 20 – 24 | 745 | 20 | 18 – 22 |
| Masculino | 1100 | 19 | 17 – 20 | 693 | 17 | 16 – 18 |
| Total | 1751 | 20 | 19 – 21 | 1438 | 18 | 17 – 19 |

Los pacientes con cobertura asistencial por parte de prestadores públicos y privados presentaron medianas de tiempo de estadías muy próximas o iguales dependiendo el método de estimación (**Tabla 9**). No se encontraron diferencias significativas ($p= 0,647$) entre pacientes con cobertura por parte de prestadores públicos y privados.

Tabla 9. Duración de la internación en días según prestador de cobertura de salud por método de Kaplan-Meier inverso y en pacientes vivos al alta.

| Prestador | N | Mediana (K-M i.) | IC95% | N | Mediana (Vivo al alta) | IC95% |
|--------------|-------------|------------------|----------------|-------------|------------------------|----------------|
| Privado | 508 | 21 | 18 – 22 | 395 | 18 | 16,5 – 19,5 |
| Público | 1243 | 20 | 18 – 21 | 1043 | 18 | 17 – 19 |
| Total | 1751 | 20 | 19 – 21 | 1438 | 18 | 17 – 19 |

En la **tabla 10** se presenta las medianas de estadía en días de cada región (Montevideo e interior) por método de Kaplan-Meier inverso y en pacientes vivos al alta. Las regiones difieren significativamente ($p= 0,0005$) cuando no se ajustan por edad y SCQT, pero luego de ajustadas dejan de ser significativamente diferentes ($p= 0,066$).

Tabla 10. Duración de la internación (días) de cada región por método de Kaplan-Meier inverso y en pacientes vivos al alta.

| Región | N | Mediana (K-M i.) | IC95% | N | Mediana (Vivo al alta) | IC95% |
|--------------|-------------|------------------|----------------|-------------|------------------------|----------------|
| Interior | 918 | 22 | 20 – 23 | 745 | 20 | 18 – 21 |
| Montevideo | 833 | 18 | 17 – 19 | 693 | 16 | 15 – 18 |
| Total | 1751 | 20 | 19 – 21 | 1438 | 18 | 17 – 19 |

En 46,5% de los pacientes ($n=815$) se presentaron complicaciones, en la **tabla 11** se exponen los datos de las complicaciones registradas.

Tabla 11. Complicaciones durante la internación.

| Complicación | N (%) |
|-------------------------|-------------|
| Agravio neurológico | 24 (1,4%) |
| Falla circulatoria | 261 (14,9%) |
| Falla hepática | 8 (0,5%) |
| Falla respiratoria | 229 (13,1%) |
| Falla renal | 78 (4,4%) |
| Isquemia de MMII | 6 (0,3%) |
| Síndrome compartimental | 42 (2,4%) |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Amputación | 20 (1,1%) |
| Endocarditis /sepsis endovascular | 2 (0,1%) |
| Infección/sepsis área quemada | 208 (11,9%) |
| Infección/sepsis urológica | 50 (2,9%) |
| Neumonía/sepsis respiratoria | 82 (4,7%) |
| Fallo sistema hematoformador | 4 (0,2%) |
| Hemorragia digestiva | 11 (0,6%) |
| Infección/sepsis cualquier topografía | 339 (19,4%) |

Mortalidad

Fallecieron durante la internación 313 pacientes, lo que corresponde a una mortalidad cruda al alta de 17,88% (313/1751; IC95%: 16,15 - 19,74).

La mortalidad cruda al alta en mujeres (20,58%) es significativamente mayor ($p=0,024$) que en hombres (16,27%). Dicho resultado pierde significancia estadística ($p=0,819$) al ajustar por edad.

En 183 fallecimientos (58,5%) la causa se debió a falla multiorgánica, en 37 (11,8%) a insuficiencia respiratoria y en 55 (17,6%) a sepsis.

La mortalidad cruda a 30 días fue 18,68% (IC95%: 16,92 – 20,57), al año fue 21,93% (IC95%: 20,05 – 23,93) y a los 5 años fue 28,66% (IC95%: 26,10 – 31,37).

Superficie corporal quemada letal 50

La SCQL50 fue de 39,63% en la población total (**Tabla 12**). Dicho indicador fue disminuyendo con las categorías de edad desde 56,4% a 17,42% (**Tabla 12**). Las diferencias en la SCQL50 entre pacientes con o sin injuria de la vía aérea no fueron significativas (**Tabla 12**).

Tabla 12. SCQL50 al alta por estrato de edad y con o sin injuria de vía aérea.

| Grupo | N | SCQL50 | IC95% |
|--------------------------|------|--------|---------------|
| 15≤ edad <45 | 818 | 56,40 | 51,03 – 61,78 |
| 45≤ edad ≤65 | 396 | 31,24 | 27,58 – 34,90 |
| Edad > 65 | 360 | 17,42 | 15,32 – 19,51 |
| Con injuria de vía aérea | 695 | 41,59 | 37,23 – 45,96 |
| Sin injuria de vía aérea | 879 | 37,55 | 33,71 – 41,38 |
| Total | 1574 | 39,63 | 36,70 – 42,56 |

En los períodos analizados se dieron variaciones de baja magnitud (<3%) y sin una tendencia al aumento o disminución en la SCQL50 (**Tabla 13**).

Tabla 13. SCQL50 por período.

| Grupo | N | SCQL50 | IC95% |
|--------------|------|--------|---------------|
| 2004 – 2007 | 416 | 40,99 | 34,80 – 47,18 |
| 2008 – 2010 | 337 | 38,08 | 31,76 – 44,40 |
| 2011 – 2014 | 494 | 38,23 | 33,19 – 43,27 |
| 2015 – 2017 | 327 | 40,87 | 34,99 – 46,75 |
| Total | 1574 | 39,63 | 36,70 – 42,56 |

La SCQL50 fue 10% menor en mujeres respecto de hombres, siendo una diferencia significativa dado que los intervalos de confianza no se superponen (**Tabla 14**). Sin embargo, el comportamiento de la SCQL50 en las distintas categorías de edad no es siempre consistente con el resultado global (**Tabla 14**). Las mujeres presentan menor SCQL50 por debajo de los 45 años, mayor SCQL50 en el rango 45 a 65 años e igualan a los hombres en los mayores de 65 años.

Tabla 14. SCQL50 al alta por sexo.

| | Femenino | Masculino |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 15≤ edad <45 | 46,33 (38,07 – 54,58) | 60,17 (53,54 – 66,81) |
| 45≤ edad ≤65 | 38,21 (30,92 – 45,50) | 27,36 (23,58 – 31,15) |
| Edad > 65 | 17,21 (14,38 – 20,04) | 17,64 (14,52 – 20,76) |
| Total | 33,31 (29,45 – 37,18) | 43,41 (39,31 – 47,51) |

Mortalidad ajustada por modelo de Baux revisado y desarrollo de un modelo con el conjunto actual de datos (Modelo Nacional).

Se desarrolló un modelo de regresión logística binaria nacional (Modelo Nacional), con los datos de pacientes internados en el CENAQUE durante 2004 a 2017 y para 1574 registros con información completa de las variables analizadas. Las variables retenidas en el modelo fueron la edad, la SCQT y el sexo (**Tabla 15**). Las variables edad y SCQT resultaron significativas de forma independiente y en la interacción entre ellas. El sexo sólo resultó significativo al introducirlo en un término de interacción con la edad (**Tabla 15**).

Tabla 15. Modelo Nacional de mortalidad al alta.

| | Coef. | OR | IC95% | Valor-p |
|-----------------------|------------|-------|---------------|---------|
| Edad (año) | 0,03164938 | 1,032 | 1,015 – 1,049 | <0,001 |
| SCQT (%) | 0,04390738 | 1,045 | 1,019 – 1,072 | 0,001 |
| Sexo masculino | -1,0492082 | 0,350 | 0,118 – 1,043 | 0,060 |
| Edad * SCQT | 0,00137825 | 1,001 | 1,001 – 1,002 | <0,001 |
| Sexo * Edad | 0,1889409 | 1,019 | 1,001 – 1,037 | 0,038 |
| Constante | -5,2932183 | 0,005 | ----- | <0,001 |

En la **tabla 16** se describe la performance de los modelos Baux revisado y Nacional. La discriminación de ambos modelos resultó muy buena con áreas de la curva ROC superiores a 0,8 y porcentajes de clasificación correcta (CC%) mayores al 80% (**Tabla 16**). En cuanto a la calibración el Baux revisado resultó no adecuado con un test de Hosmer-Lemeshow (test H-L; $p < 0,0001$) significativo y el modelo Nacional si calibró ($p = 0,51$).

El puntaje Brier es una medida de performance global (discriminación y calibración) y se obtuvieron buenos resultados ($< 0,25$) para modelo Baux revisado y Nacional (**Tabla 16**). Breir escalado muestra que el modelo Nacional tiene mucho mayor performance global.

El R^2 de McFadden es una medida global de performance que se calculó para el modelo Nacional e indica buenos resultados (**Tabla 16**).

Tabla 16. Características de discriminación y calibración para los modelos Baux revisado y Nacional al alta. Ajuste en la población de 1574 pacientes.

| Estadístico | Baux Revisado | Modelo Nacional |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Área ROC | 0,896 (0,876 – 0,917) | 0,913 (0,894 – 0,932) |
| CC% | 86,40% | 89,14% |
| Test H-L | p< 0,0001 | p= 0,5104 |
| Brier score | 0,0993 (p< 0,0001) | 0,0795 (0,4555) |
| Brier escalado | 23,69% | 63,09% |
| McFadden R ² | ----- | 0,447 |

En el conjunto de pacientes analizados utilizando el modelo Baux revisado se obtuvo una RMA global de 1,67 y el intervalo de confianza al 95% indica que es significativamente mayor a uno (**Tabla 17**). Por tanto, el modelo externo indica que la probabilidad de muerte supera lo esperado por un factor de 0,67 veces.

En los períodos analizados la RMA siempre fue significativamente mayor a uno y sin una tendencia al aumento o descenso, el mayor valor fue durante 2011 a 2014 con una RMA de 1,87 (**Tabla 17**).

Tabla 17. Mortalidad al alta ajustada por Baux revisado.

| Período | N | MO (%) | ME (%) | RMA | IC95% |
|-------------|------|-------------|----------------|------|-------------|
| 2004 – 2007 | 416 | 86 (20,67) | 54,59 (13,12) | 1,58 | 1,39 – 1,76 |
| 2008 – 2010 | 337 | 63 (18,69) | 36,53 (10,84) | 1,72 | 1,48 – 1,97 |
| 2011 – 2014 | 494 | 101 (20,45) | 53,89 (10,91) | 1,87 | 1,68 – 2,07 |
| 2015 – 2017 | 327 | 63 (19,27) | 42,83 (13,10) | 1,47 | 1,25 – 1,69 |
| Total | 1574 | 313 (19,89) | 187,83 (11,93) | 1,67 | 1,56 – 1,77 |

Con el Modelo Nacional se calculó la RMA y la tasa de mortalidad ajustada por riesgo (TMAR; **Tabla 18**). La RMA fue de 1,03 y la TMAR de 20,54% sin resultar significativa dado que el modelo está ajustado a la población que se analiza. Sin embargo, el período 2011 a 2014 evidenció un aumento significativo de la mortalidad con una RMA de 1,15 y una TMAR de 22,84%.

Tabla 18. Mortalidad al alta ajustada por Modelo Nacional para cada período definido.

| Período | N | MO (%) | ME (%) | TMAR (%) | RMA | IC95% |
|-------------|------|-------------|---------------|----------|------|-------------|
| 2004 – 2007 | 416 | 86 (20,67) | 83,00 (19,95) | 20,62 | 1,04 | 0,91 – 1,17 |
| 2008 – 2010 | 337 | 63 (18,69) | 63,34 (18,80) | 19,78 | 0,99 | 0,83 – 1,16 |
| 2011 – 2014 | 494 | 101 (20,45) | 87,92 (17,80) | 22,84 | 1,15 | 1,01 – 1,29 |
| 2015 – 2017 | 327 | 63 (19,27) | 68,78 (21,03) | 18,21 | 0,92 | 0,77 – 1,07 |
| Total | 1574 | 313 (19,89) | 303 (19,25) | 20,54 | 1,03 | 0,96 – 1,11 |

No se evidenciaron diferencias en la RMA según el tipo de prestador no existiendo diferencias estadísticamente significativas (**Tabla 19**).

Tabla 19. Mortalidad ajustada por Modelo Nacional al alta según prestador de cobertura de salud.

| Prestador | N | MO (%) | ME (%) | TMAR (%) | RMA | IC95% |
|-----------|-----|-------------|----------------|----------|------|-------------|
| Privado | 462 | 113 (24,46) | 113,14 (24,49) | 19,86 | 1,00 | 0,89 – 1,11 |

| | | | | | | |
|----------------|------|-------------|----------------|-------|------|-------------|
| Público | 1112 | 200 (17,99) | 189,86 (17,07) | 20,95 | 1,05 | 0,96 – 1,11 |
| Total | 1574 | 313 (19,89) | 303 (19,25) | 20,54 | 1,03 | 0,96 – 1,11 |

Ambos sexos presentaron una RMA no significativa, con una TMAR muy próxima al valor global (**Tabla 20**).

Tabla 20. Mortalidad al alta ajustada por Modelo Nacional para cada sexo.

| Sexo | N | MO (%) | ME (%) | TMAR (%) | RMA | IC95% |
|------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|------------|--------------|
| Femenino | 565 | 134 (23,72) | 129,22 (22,87) | 20,62 | 1,04 | 0,93 – 1,15 |
| Masculino | 1009 | 179 (17,74) | 173,78 (17,22) | 20,48 | 1,03 | 0,93 – 1,13 |
| Total | 1574 | 313 (19,89) | 303 (19,25) | 20,54 | 1,03 | 0,96 – 1,11 |

No se observó una RMA significativa para ninguna de las regiones, aunque Montevideo se encuentra muy próxima a la significación con un intervalo de confianza de 0,99 a 1,22 (**Tabla 21**).

Tabla 21. Mortalidad ajustada por Modelo Nacional al alta para Montevideo e interior.

| | N | MO (%) | ME (%) | TMAR (%) | RMA | IC95% |
|-------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|------------|--------------|
| Interior | 837 | 173 (20,67) | 176,16 (21,05) | 19,53 | 0,98 | 0,89 – 1,08 |
| Montevideo | 737 | 140 (19,00) | 126,84 (17,21) | 21,95 | 1,10 | 0,99 – 1,22 |
| Total | 1574 | 313 (19,89) | 303 (19,25) | 20,54 | 1,03 | 0,96 – 1,11 |

Electrocución

Ingresaron en total 107 personas por episodios de electrocución durante el período 2004-2017, de los cuales 95 (88,8%) eran del sexo masculino; la media de edad fue de 31,6 años y la mayoría era procedente de Montevideo (61,7%).

La mediana de días de internación fue de 9 días para los vivos al alta (IC 95%: 5-13) y la mediana por Kaplan-Meier inverso para vivos y muertos fue de 9 días (IC 95%: 5-13). La duración de la internación en este grupo de pacientes fue significativamente menor ($p < 0,05$).

Fallecieron 7 pacientes durante el ingreso (6,5%).

En el grupo pacientes que presentó electrocución la probabilidad ajustada de muerte se encuentra aumentada por casi tres veces (RMA= 2,91) y la TMAR es de 57,75%.

Intentos de autoeliminación

Durante el período analizado un total de 157 ingresos correspondieron a intentos de autoeliminación (9% del total de ingresos).

La mayoría (54,8%) correspondieron a personas del sexo masculino y 58,6% eran procedentes del interior del país. La media de edad fue de 39,6 años.

Respecto a las características, el episodio fue mediado por fuego directo en 89,2% de los casos ($n=140$).

La mediana de internación de los pacientes vivos al alta fue de 27 días (IC95%: 20-36 días) y la duración por Kaplan-Meier invertido considerando los vivos y los muertos fue de 35 días (IC95%: 26-41 días). Estos datos evidencian una duración de la internación significativamente mayor en este grupo de pacientes ($p < 0,05$).

De los 157 ingresos fallecieron 43 (mortalidad observada de 29,7%).

La razón de mortalidad ajustada por Modelo Nacional al alta fue de 1,12 (IC95%: 0,94 – 1,37). La tasa de mortalidad ajustada por riesgo fue de 22,5.

Personas privadas de libertad (PPL)

Ingresaron 90 personas privadas de libertad al CENAQUE en el período analizado, de los cuales 80 eran del sexo masculino (88,9%)

En 70 casos el mecanismo de las quemaduras fue por fuego directo (77,8%).

De ellos 24 correspondieron a intentos de suicidio/suicidios (26,7%).

La media de edad fue de 26,3 años.

La mayoría (61/90) eran procedentes del interior del país.

La mediana de internación fue de 17 días (IC95%:13-21) y la duración de la internación para vivos y muertos al alta por método de Kaplan-Meier inverso fue de 18 días (IC95%: 13-22 días).

Sólo 3 PPL fallecieron durante la internación (3,3%). La RMA fue de 0,69 (IC95%: 0,00-1,46) y la TMAR de 13,70.

Discusión

Existió un importante número de ingresos de pacientes quemados en el período analizado (n=1751), no evidenciándose una clara variación temporal. No se presentaron en Uruguay catástrofes naturales ni accidentes masivos en el período que justificaran un marcado aumento en los 14 años considerados en el estudio.

Se observó un predominio del sexo masculino (62,6%) similar a lo que se reporta en otros centros y países ⁽¹⁷⁻²¹⁾.

Existió un porcentaje de pacientes mayores de 60 años (27%) superior al señalado en otros reportes ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. La edad media de las mujeres fue 10 años mayor que la de los hombres.

Se constató un predominio de pacientes con cobertura asistencial por parte de efectores públicos (71%), que supera marcadamente la proporción de pacientes con dicha cobertura en nuestro país (30 al 40% en dicho período) ⁽²²⁾. Estos datos se corresponden con datos de la literatura que señalan un predominio de las quemaduras graves en los sectores económicos menos favorecidos de la población ^(1,23-24).

La distribución en cuanto a la procedencia es relativamente acorde a la distribución poblacional, con 52,4% de los pacientes provenientes del interior del país ⁽²⁵⁾.

No existió un claro predominio estacional como se describe en otros estudios ⁽²⁶⁾, a pesar de que se constata un aumento discreto en los meses de junio a agosto, octubre y en diciembre-enero.

Se destaca que el tiempo hasta el ingreso al CENAQUE fue breve y más de la mitad de los pacientes (51,1%) arribó al centro en las primeras 6 horas de producida la lesión. En éste aspecto, probablemente contribuyen las menores distancias en nuestro país, una rápida derivación y pautas de ingreso claras a la institución de referencia.

En los ingresos del centro no predominan los pacientes con grandes superficies quemadas dado que la media de SCQT fue de 16,5%, con una mediana de 10% y el 75% de los pacientes tuvieron una SCQT menor a 21%. Se observó una alta incidencia de ingresos por sospecha de injuria de la vía aérea (48,7%); no obstante, no contamos con datos respecto al diagnóstico definitivo.

La mayoría de las quemaduras correspondieron a accidentes domésticos 62,5%, lo que es comparable a otros trabajos ⁽²⁰⁻²¹⁾.

Gran parte de las quemaduras fueron producidas por fuego directo (69,7%) que es habitualmente el agente más frecuente en adultos ⁽²⁰⁾ y se asocia con peor pronóstico en algunos trabajos ^(17,20,24).

La mediana del tiempo de internación fue de 18 días en pacientes vivos al alta y de 7 en los fallecidos, presentado pocas variaciones durante el período de estudio. El método de Kaplan-Meier inverso permitió estimar una mediana de tiempo de estadía que resume globalmente el resultado de vivos y muertos al alta, siendo 20 días el valor obtenido. Se observa una estabilidad en los resultados para el período de estudio.

Como se ha reportado en otros trabajos, la duración de la internación se incrementa con el aumento de la SCQT ⁽²⁷⁾. La duración de la internación en el CENAQUE fue más prolongada que lo reportado en otros centros y países, aunque cabe considerar que existió una mayor proporción de pacientes mayores de 60 años y el aumento de la edad se asocia con incremento de los días de internación ^(17,26,28). La duración de la internación se mantuvo estable no presentando variaciones significativas en los pacientes vivos al alta.

Se ha estimado la duración de la internación en centros de quemados en 1 día por cada 1% de SCQT, aunque algunos autores han criticado ésta estimación y proponen una estimación mayor ^(17,27,29). Para el período 2008-2017 la duración de la estadía, de acuerdo al reporte de la American Burn Association fue discretamente superior a 1 día por cada 1% de superficie corporal quemada y la media de días de estadía descendió en el mismo período dos días para las mujeres (ubicándose en 7,3 días) y un día en los hombres (alcanzando 8,5 días) ⁽¹⁷⁾. En el presente estudio la estadía de los pacientes superó la relación 2 días por cada 1% de SCQT en el 58,3% de los ingresos del período de estudio. Se considera que los tiempos de internación son muy elevados, teniendo en cuenta que además algunos pacientes continúan la internación un período de tiempo adicional en su prestador integral.

La edad y la SCQT constituyeron los principales factores de riesgo de mortalidad como se describe en la literatura.

La evaluación de la mortalidad ajustada se realizó mediante el uso del score de Baux modificado, que se consideró apropiado para la comparación de la performance del CENAQUE en el contexto internacional ⁽¹¹⁻¹²⁾. Según dicho modelo la institución tiene una probabilidad de muerte al alta que supera en 1,67 el riesgo esperado y en todo el período de estudio presentó valores superiores a 1,5 de RMA, siendo los mismos significativos estadísticamente.

El desarrollo de un Modelo Nacional, que se ajustó a los datos que se analizan actualmente, permite una comparación interna de la performance entre los intervalos de tiempo definidos. Con dicho modelo, en la comparación con su propia performance, se encontró una RMA (1,15) significativamente mayor en el período 2011-2014, manteniendo, fuera de ese lapso, resultados de mortalidad estables durante el período estudiado.

Los datos respecto a SCQL50 evidencian valores menores a los reportados en otros países para los diferentes grupos etarios ⁽³⁰⁻³³⁾. Así, en Estados Unidos para los adultos jóvenes la SCQL50 alcanza actualmente el 90% ⁽³⁰⁾. Los datos de SCQL50 en países de

América Latina son escasos. Un trabajo publicado en Chile en el año 2013 evidencia una SCQL50 de 43% para adultos (media de edad de 47,2 años) ⁽¹⁸⁾.

Al igual que en otros reportes, la electrocución ocasionó una mortalidad mayor a la esperable de acuerdo a los modelos de predicción de riesgo (RMA=2,91) ⁽³¹⁾.

Cabe destacar como debilidades del estudio que no contamos con datos respecto a comorbilidad de los pacientes. Otro aspecto a considerar es la baja confiabilidad en lo que respecta al dato de injuria inhalatoria, dado que: se consignó al ingreso del paciente, fue relativamente elevado (48,7%) y no se asoció con mayor mortalidad.

Bibliografía

1. World Health Organization. A WHO plan for burn prevention care 2008. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97852/9789241596299_eng.pdf;jsessionid=E4907FEDDADE1B51E7ED19B8A704A04?sequence=1. Consultado el 12 de agosto de 2019.
2. Tiong W. Emergency burn care in practice: from the first contact to operating theatre. In: McLaughlin Paterson Burns Prevention, causes and treatment. Editorial Nova Sciences Publishers Inc New York EEUU 2012. ISBN: 978-1-62100-446-2.
3. Ministerio de Salud Pública. Disponible en: <http://colo1.msp.gub.uy/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?lang=esp>. Consultado el 27 de agosto de 2019.
4. Saffle J, Davis B, Williams P 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.
5. Ryan C, Schoenfeld D, Thorpe W et al. Objective estimates of the probability of death from burn injuries. N Engl J Med 1998;338:362-366.
6. Mason SA, Nathens AB, Byrne J et al. Trends in the epidemiology of major burn injury among hospitalized patients: A population-based analysis. J Trauma Acute Care Surg 2017; 83(5): 867-874. doi:10.1097/TA.0000000000001586.
7. Tyson A, Boschini L, Kiser m et al. Survival after burn in a sub-Saharan burn unit: Challenges and opportunities. Burns 2013;39:1619-1625.
8. Jeevan R, Rashid A, Lympelopoulos NS, et al. Mortality and treatment cost estimates for 1075 consecutive patients treated by a regional adult burn service over a five year period: The Liverpool experience. Burns 2014;40:214-222.
9. Shahabi Shamiri S, Kolahdouzan M Omarani A et al. Determinants of Mortality and the Lethal Area 50 Index (LA50) in Burn Patients Admitted to a Large Burn Center; A Single Center Experience. Bull Emerg Trauma 2017;5(3):184-189.
10. Schemper M, Smith TL. A note on quantifying follow-up in studies of failure time. Controlled Clinical Trials. 1996; 17: 343-346.

11. Osler T, Glance L, Hosmer D. Simplified estimated of probability of death after burn injuries: extending and updating the Baux score. *J Trauma* 2010;68:690-697.
12. Dokter J, Meijs J, Oen IM, eta al. External validation of the revised Baux score for the prediction of mortality in patients with acute burn injury. *J Trauma Acute Care Surg* 2014;76(3):840-845. doi: 10.1097/TA.000000000000124.
13. Hosmer DW, Lemeshow S. Confidence interval estimates of an index of quality performance based on logistic regression models. *Statistics in Medicine*. 1995; 14: 2161-2172.
14. Zhou H. & Romano PS. Letters to the editor: Confidence interval estimates of an index of quality performance based on logistic regression models. *Statistics in Medicine*. 1997; 16: 1301-1306.
15. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. Second Edition, John Wiley & Sons. 2000.
16. Steyerberg EW, Vickers AJ, Cook NR et al. Assessing the performance of prediction models: a framework for some traditional and novel measures. *Epidemiology*. 2010; 21(1): 128-138.
17. American Burn Association. National Burn Repository 2017 Update. Report of data from 2008-2017. Disponible en: http://ameriburn.org/wp-content/uploads/2018/04/2017_aba_nbr_annual_report_summary.pdf. Consultado el 14 de agosto de 2019.
18. Albornoz C, Villegas J, Peña V et al. Epidemiología del paciente gran quemado adulto en Chile: experiencia del Servicio de Quemados del Hospital de la Asistencia Pública de Santiago. *Rev Med Chile* 2013;141:181-186.
19. Ramírez-Blanco C, Ramírez-Rivero C, Díaz-Martínez L. Causas y sobrevida en pacientes quemados en el centro de referencia del nororiente de Colombia. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* 2017;43(1):59-67.
20. Guerrero-Torbay R, Palacios-Martínez J, Salamea-Molina P et al. Análisis de la casuística de 5 años e la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza Guayaquil, Ecuador. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* 2014;40(1):107-113.
21. Harats M, Peleg K, Givon A et al. Burns in Israel, comparative study: Demographic, etiologic and clinical trends 1997-2003 vs 2004-2010. *Burns* 2016;42(3):500-507. doi: 10.1016/j.burns.2015.05.023.
22. Ministerio de Salud Pública Uruguay. Informe cobertura poblacional del SNIS según prestador. Área Economía de la Salud [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Informe_Cobertura_Poblacional.pdf. Consultado el 22 de agosto de 2019.

23. Citron I, Amundson J, Saluja S et al. Assessing burn care in Brazil: An epidemiologic, cross-sectional, nationwide study. *Surgery* 2017; doi: 10.1016/j.surg.2017.11.023.
24. Ortiz-Prado E, Armijos L, Iturralde AL. A population-based study of the epidemiology of acute adult burns in Ecuador from 2005 to 2014. *Burns* 2015;41:582-589.
25. Instituto Nacional de Estadística. Resultados del Censo de Población 2011: población, crecimiento y estructura por sexo y edad. 2011. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/35289/analispais.pdf/cc0282ef-2011-4ed8-a3ff-32372d31e690>. Consultado el 12 de agosto de 2019.
26. Fan X, Ma B, Zeng D et al. Burns in a major burns center in East China from 2005 to 2014: Incidence and outcome. *Burns* 2017;43(7):1586-1595. doi: 10.1016/j.burns.2017.01.033.
27. Johnson L, Shupp J, Pavlovich A et al. Hospital Length of Stay-Does 1% TBSA Really Equal 1 Day? *J Burn Care Res* 2011;32:13-19.
28. Chong SJ, Kok YO, Choke A, et al. Comparison of four measures in reducing length of stay in burns: An Asian centre's evolved multimodal burns protocol. *Burns* 2017; 43(6):1348-1355.
29. Taylor SL, Sen S, Greenhalgh D et al. Not all patients meet the 1day per percent burn rule: A simple method for predicting hospital length of stay in patients with burn. *Burns* 2017;43(2):282-289. doi: 10.1016/j.burns.2016.10.021.
30. Klein M, Goverman J, Hayden D et al. Benchmarking Outcomes in the Critically Injured Burn Patient. *Ann Surg* 2014;259(5):833-841.
31. Cuenca-Pardo J, Álvarez-Díaz C, Lepe Caamaño A. Efectividad de la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez". Estudio comparativo con unidades prototipo. *Cirugía Plástica* 2002;12(3):104-108.
32. Barret JP, Gómez P, Solano I et al. Epidemiology and mortality of adult burns in Catalonia. *Burns* 1999;25:325-329.
33. Ahmadabadi A, Khadem-Rezaiyan M, Sedaghat A et al. Lethal area 50 percent (LA50) or standardized mortality ratio (SMR): Which one is more conclusive?. *Burns* 2018;44(6):1468-1474.
34. Mangelsdorff G, García-Huidobro MA, Nachari I et al. La quemadura eléctrica por alto voltaje es un predictor de mortalidad en pacientes "grandes quemados". *Rev Med Chile* 2011;139:177-181.

Anexo I: Escalpes

En total se registraron 39 ingresos por escalpes en el período analizado (2004-2017), que correspondieron a 19 mujeres (48,7%) y 20 hombres (51,3%). La mediana de la edad al momento del ingreso correspondió a 47,3 años (rango: 15-83 años).

La mayoría de los pacientes (89,7%) eran procedentes de Montevideo y su área metropolitana (27 de Montevideo, 5 de Canelones y 3 de San José).

Respecto a la cobertura 20 pacientes (51,3%) presentaban cobertura asistencial por parte de efectores privados y 19 pacientes de efectores públicos (48,7%).

En 35 casos (89,7%) correspondieron a accidentes en la vía pública.

Respecto al porcentaje de la superficie corporal que comprometía el escalpe la media correspondió a 13,9% y el rango fue de 5 a 41%.

En lo que refiere a la topografía del escalpe 79,5% correspondió a escalpe de miembros, en 26 pacientes correspondió a afección de miembros inferiores (66,7%), 5 a miembros superiores (12,8%).

12 pacientes requirieron intubación oro-traqueal (IOT) que correspondieron a 23,1% del total de pacientes ingresados. La mayoría de los pacientes requirió IOT previo al ingreso al CENAQUE. La duración media de la asistencia respiratoria mecánica fue de 24,4 días (rango: 1 a 115 días).

La media del tiempo de internación fue de 40.9 días (rango: 10-120).

La distribución temporal no mostró importantes variaciones ingresando entre 1 y 4 pacientes al año, excepto el año 2016 donde se registraron 8 ingresos por escalpes (**Tabla 1**).

Tabla 1. Distribución de los ingresos por años

| año | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| 2004 | 3 | 7,7 |
| 2005 | 4 | 10,3 |
| 2006 | 3 | 7,7 |
| 2007 | 2 | 5,1 |
| 2008 | 2 | 5,1 |
| 2009 | 1 | 2,6 |
| 2010 | 2 | 5,1 |
| 2011 | 2 | 5,1 |
| 2012 | 2 | 5,1 |
| 2013 | 3 | 7,7 |
| 2014 | 3 | 7,7 |
| 2015 | 3 | 7,7 |
| 2016 | 8 | 20,5 |
| 2017 | 1 | 2,6 |
| Total | 39 | 100 |

De los pacientes ingresados por escalpe al CENAQUE 20 presentaron complicaciones infecciosas (51,3%) constituyendo la complicación más frecuente. Respecto a otras complicaciones se destaca que en dos pacientes se presentó síndrome compartimental (5,1%) y en tres pacientes fue necesaria la amputación (7,7%).

En total fallecieron 5 pacientes durante la internación (12,8%; IC95%: 5,6-26,7) y otros dos pacientes en los siguientes 30 días del egreso (17,9%; IC95%: 9-32,7).

Anexo II: Dermatopatías

En el período analizado se produjeron 143 ingresos por dermatopatías (**Tabla 1**).

La mayoría (57,3%) correspondió a pacientes del sexo femenino (82/143)

Tabla 1. Ingresos por dermatopatías por año

| Año | ingresos |
|-------|----------|
| 2004 | 3 |
| 2005 | 2 |
| 2006 | 11 |
| 2007 | 8 |
| 2008 | 13 |
| 2009 | 4 |
| 2010 | 13 |
| 2011 | 11 |
| 2012 | 13 |
| 2013 | 14 |
| 2014 | 12 |
| 2015 | 12 |
| 2016 | 18 |
| 2017 | 9 |
| Total | 143 |

La edad promedio de los pacientes fue 52,1 años (rango de 16 a 92 años), siendo la media de edad de las mujeres de 52,4 años (rango: 17 a 89 años) y la de los hombres de 51,6 años (rango: 16 a 92). El 89.5% correspondió a pacientes de raza blanca (**Tabla 2**).

Tabla 2. Frecuencias de ingresos según raza.

| Raza | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| blanco | 128 | 89.51 |
| negro | 5 | 3.50 |
| mulato | 5 | 3.50 |
| otra | 5 | 3.50 |
| Total | 143 | 100.00 |

Montevideo fue la procedencia del 51,% (74/143) de los pacientes y 59,4% (85/143) correspondieron a pacientes con cobertura por efectores públicos.

En total fallecieron 37 pacientes (25,87%).

No hubo diferencias significativas en la mortalidad al alta (p= 0,933) o a 30 días (p= 0,975) entre sexos (**Tabla 3**).

| Sexo | Muerte al alta | IC95% | Muerte 30 días | IC95% |
|------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Femenino | 25,61% (21/82) | 17,40 – 36,00 | 29,27% (24/82) | 20,55 – 39,87 |
| Masculino | 26,23% (16/61) | 16,84 – 38,44 | 29,51% (18/61) | 19,56 – 41,89 |
| Total | 25,87% (37/143) | 19,39 – 33,62 | 29,37% (42/143) | 22,52 – 37,30 |

Tabla 3. Mortalidad al alta y a 30 días según sexo.