

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto"

CLASIFICACIÓN DEL HERIDO POR QUEMADURAS EN CONDICIONES NORMALES Y SITUACIONES DE CONTINGENCIA

My. Abraham Beato Canfux,¹ My. Jesús Borbón Mendoza,² Tte. Cor. Gema González Planas³ y My. Juan A. Mariño Fernández²

RESUMEN

Se realizó una revisión bibliográfica de las clasificaciones de pronóstico de vida del herido por quemadura en condiciones normales y situaciones de contingencia. Se analizó de forma particular la clasificación cubana de pronóstico que tiene un aval de más de 25 años de aplicación en el Servicio de Caumatología del Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" y se tuvo en cuenta el criterio de experto, con la fundamentación referida se propuso 2 clasificaciones, una para situaciones de contingencia en 3 tipos de pacientes quemados: leves, moderados y graves, así como las prioridades para la evacuación. Para tiempo de paz la clasificación se establece en 2 grupos: grupo 1- herido por quemadura hasta el 4 % y grupo 2- herido por quemadura de más de 4 %. Estas clasificaciones que se basan en la extensión, permiten un flujo más adecuado para la atención del paciente según los niveles de prioridad.

DeCS: QUEMADURAS/clasificación; QUEMADURAS/cirugía; CIRUGIA PLASTICA; GUERRA QUIMICA; DESASTRES; MEDICINA MILITAR.

Las heridas por quemaduras, con el desarrollo que han alcanzado las armas modernas, son una de las afecciones que más frecuentemente se presentan en el teatro de las acciones combativas. Ello ha provocado que en algunos países desarrollados se haya considerado la atención al paciente quemado entre los planes estratégicos nacionales.¹

Actualmente la organización mundial de la salud (OMS), promueve conjuntamente con el sistema de Naciones Unidas un programa global de prevenciones denominado Salud para Todos, en el que se establecen políticas de acción y desarrollo, dirigidas a la prevención de los desastres ocasionados por el fuego.²⁻⁵

¹ Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesor Asistente.

² Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología.

³ Doctora en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesora Auxiliar.

En publicaciones que analizan los resultados del conflicto bélico en el Golfo Pérsico en 1991, se ha insistido en que aunque no se prevean cifras extraordinarias de bajas sanitarias durante un combate, hay que estar preparados para recepcionar gran cantidad de lesionados.⁶⁻⁸

Como parte del necesario y continuo perfeccionamiento de la atención a heridos y enfermos, tanto en tiempo de paz como en tiempo de guerra, se ha planteado en el Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto", hacer una revisión de las clasificaciones de los lesionados por quemaduras, para de esta forma obtener un método que asegure, de forma ágil y simple, el tránsito de este tipo de herido a través de los diferentes niveles de tratamiento y evacuación.

En el presente trabajo se propone una clasificación del herido por quemaduras en tiempo de paz y otras para situaciones de contingencias: bélicas naturales y accidentes masivos.

Para elaborar el trabajo se realizó una revisión de la bibliografía internacional sobre las principales y más usadas clasificaciones existentes con respecto al herido por quemaduras.

Se analizó de forma particular, la clasificación cubana de pronóstico⁹ que tiene un aval de más de 25 años de aplicación en el Servicio de Caumatología del Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" con resultados satisfactorios.

Como elemento fundamental, en la clasificación que se presenta se utilizó solamente el valor correspondiente a la extensión de la superficie corporal quemada. El cálculo de la extensión está basado en la regla de 3. Paralelamente se tuvo en cuenta el criterio de expertos con más de 25 años de experiencia en el Servicio de Caumatología del Instituto Superior de Medicina Militar "Luis Díaz Soto".

Clasificaciones para el pronóstico del paciente quemado

Son múltiples las clasificaciones que realizan un pronóstico de vida, diferenciadas una de otras por las variables que utilizan.

Existen clasificaciones pronósticas que utilizan la profundidad y extensión de las quemaduras, a este grupo pertenece la clasificación cubana de pronóstico y la clasificación integral de las quemaduras de Kirschbaum.^{9,10}

Otras clasificaciones que pueden considerarse más complejas, son las de *Arts* y *Reiss*, que a la extensión y la profundidad le añaden las quemaduras específicas, otras afecciones y zonas especiales.¹¹

Benain por su parte, autor bastante difundido en la actualidad, además de la extensión y la profundidad de las quemaduras, utiliza las zonas especiales.¹⁰⁻¹²

Una clasificación sencilla como la de *Beaux* o *Regla* de los 100 realiza el pronóstico en atención a la edad del paciente y porcentaje de las quemaduras.¹¹

La Asociación Americana de Quemaduras, expone una clasificación de gravedad en la cual se tienen en cuenta 3 grupos clasificados de acuerdo con la extensión, profundidad, zonas especiales, quemaduras específicas y lugar de tratamiento.¹³

Para el dominio de las lesiones más complejas se necesita un especial adiestramiento.

Clasificación del paciente quemado bajo situaciones complejas

Bajo situaciones de contingencias bélicas o accidentales es necesario tener en cuenta que la clasificación de los heridos es uno de los pasos más importantes en el sistema de atención, para evitar

una muerte segura a un paciente con posibilidades de supervivencia y poder dedicarle el tiempo y los recursos disponibles.

A pesar de los estudios realizados, resulta difícil en la práctica, la clasificación de las quemaduras de acuerdo con su profundidad por el personal médico y paralítico no especializado. Por esta razón se recomienda bajo circunstancias complejas emplear la extensión como indicador principal de la clasificación, ya que propicia una mayor facilidad y rapidez en la evaluación (puede determinarse a simple vista).

La clasificación cubana de pronóstico⁹ de los pacientes con quemaduras, formula que los lesionados leves, menos graves y graves son salvables en el 100 % excepto complicaciones inesperadas. Los muy graves tienen el 75 % de probabilidad de vida, los críticos el 25 % y que el daño recibido en los críticos extremos es incompatible con la vida.

Bajo situaciones de desastre o en tiempo de guerra la formulación del pronóstico se modifica; en los pacientes leves, menos graves y graves se comporta igual excepto en los lesionados con heridas combinadas. En los muy graves la supervivencia es del 50 % y en los críticos las probabilidades de vida son mínimas, del 10 al 15 %.

Basándose en lo expresado anteriormente se ha propuesto para las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR) (González Planas G. Quant Fernández N. y otros. Organización de un servicio de caumatología en condiciones de desastre. La Habana, ISMM "Dr. Luis Díaz Soto", 1987), la clasificación siguiente:

- *Quemado leve*: presenta quemaduras de hasta el 9 % de la superficie corporal. Ejemplo: uno de los miembros superiores.
- *Quemado moderado*: presenta quemaduras hasta el 18 % de la superficie cor-

poral. Ejemplo: ambos miembros superiores o un miembro inferior completo.

- *Quemado grave*: presenta quemaduras mayores del 18 % de la superficie corporal. Ejemplo: los 2 miembros inferiores o un miembro inferior y la parte anterior del tronco.

En el uso de la clasificación habría que ser muy ágil y preferir errar por exceso y no por defecto, y se evita así la aparición de complicaciones. Si el herido fue vendado en la etapa anterior, la valoración se hará de acuerdo con las zonas que presentan vendajes.

Es de suma importancia determinar con la mayor precisión si el herido es un "quemado puro" o si por el contrario es un "quemado combinado". En este último caso debe seguirse lo normado para cada tipo de lesión.

Prioridades en el sistema de evacuación de los pacientes con quemaduras

- Primera prioridad: quemados graves (puros o combinados)
- Segunda prioridad: quemados moderados (puros o combinados)
- Tercera prioridad: quemados leves (puros o combinados)

Clasificación del paciente quemado en tiempo de paz

Para garantizar en las condiciones actuales de paz el manejo del herido por quemaduras debe existir, de forma generalizada en los Servicios Médicos de las FAR, una clasificación que garantice el flujo y tratamiento médico adecuado de estos pacientes en cada uno de los niveles de aten-

ción, así como la utilización efectiva de los recursos de que disponen. Los niveles de atención establecidos para tiempo de paz son los siguientes:

- Nivel básico de atención
 - Puesto Sanitario
 - Puesto de Salud
 - Puesto Médico de Salud
- Hospitales de tropas
- Hospitales de ejército
- Hospitales militares centrales

Cada uno de los elementos del sistema de atención médica cuenta con los recursos materiales y humanos acordes con sus funciones.

Con el presupuesto teórico adquirido y partiendo de una vasta experiencia en la Clasificación Cubana de Pronóstico de Vida, vigente en el país, se utilizaron los valores de índice pronóstico de dicha clasificación y se dividieron entre la constante K correspondiente. Como resultado se obtuvo que el 4 % de superficie corporal fue el margen superior permisible en el cual no existió riesgo para la vida del paciente. Se adicionaron situaciones específicas que pudie-

ran determinar la necesidad de atención médica especializada.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, pudiera aplicarse la clasificación siguiente:

- *Grupo 1*: herido por quemadura hasta el 4 % de superficie corporal quemada. Se excluyen: quemaduras en zonas especiales (cara, manos, genitales); quemaduras circulares; quemaduras por agentes específicos (electricidad, químicos o fuego directo).
- *Grupo 2*: herido por quemaduras de más del 4 % de superficie corporal quemada y los pacientes excluidos del grupo 1.

Los pacientes del grupo 1 se evacuarían hacia los hospitales de tropas y ejército y los del grupo 2 hacia los hospitales con Servicio de Caumatología.

La clasificación del herido por quemaduras en condiciones normales y situaciones de contingencia, así como las prioridades de evacuación que se proponen cuentan con un sólido aval en el tratamiento de más de 3 500 pacientes ingresados con quemaduras en nuestro Instituto, por lo que su aplicación permitirá un flujo más adecuado en la atención de estos lesionados.

SUMMARY

A bibliographic review of the classifications of the prognoses of life of the wounded as a result of burns under normal conditions and contingencies is made. The way used in Cuba to classify the prognosis, which has been applied at the Burns Service of "Dr. Luis Díaz Soto" Higher Institute of Military Medicine for more than 25 years, was particularly analyzed and the criteria of experts were taken into account to propose 2 classifications, one for contingencies into 3 types of burned patients: mild, moderate and severe, including the priorities for evacuation, and the other to be used in times of peace with 2 groups of patients: group 1) the wounded by burns affecting up to 4 % of the body surface, and group 2) the wounded by burns affecting more than 4 % of the body surface. These classifications that are based on the burn size allow a more adequate flow to give attention to the patient according to the levels of priority.

Subject headings: BURNS/classifications; BURNS/surgery; SURGERY, PLASTIC; CHEMICAL WARFARE; DISASTERS; MILITARY MEDICINE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zapata R, Nieto C, Fariñas N, Zerpa R. Centro especializado de atención al paciente quemado de las Fuerzas Armadas Nacionales. En: Zapata R, Reguero A del. Actualización en el tratamiento de las quemaduras II. Caracas: Ateproca C.A, 1997:133-8.
2. World Health Organization, Health in emergencies, Geneva, 1998;t1:7.
3. Kadry M. Cooperation in the Mediterranean area in fire disasters. *Ann Burns Fire Disasters* 1997;10(2):67-71.
4. Brucek S, Hrubá J, Suobodová K, Blha J, Singerová H. Which personality should lead the burn team? *Ann Burns Fire Disasters* 1996;9(4):229-31.
5. Gunn SWA, Masellis M. The World Health Organization Center for prevention and treatment of burn and fire disasters: The Mediterranean Club for burns. *Ann Burns Fire Disasters* 1998;11(3):100-3.
6. Roth M. Hospitales estadounidenses: nuestro trabajo no está concluido. Washington: Army Times, 1991.
7. Wintermeyer SF, Pina JS. Experiencias en un centro médico de apoyo al combate del ejército de los EE.UU. durante períodos de combate y de calma en el Golfo Pérsico. *Milit Med* 1994;159:746-51.
8. Boatman J. Crisis en el Golfo planificado para lo peor. Washington: Janes Defence Weekly, 1991.
9. Borges H, García R. Manual de procedimiento y diagnóstico en caumatología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984:30-2.
10. Kirschbaum MS. Quemaduras y cirugía plástica de sus secuelas. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1979:17-26 (Edición Revolucionaria).
11. Mir L. Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras y sus secuelas. Barcelona: Editorial Científico Médica, 1969:18-36.
12. Zamora C. Necesidad de una política sobre atención de quemado y plan nacional para el estado de Bolívar. En: Zapata R, Reguero A del. Actualización en el tratamiento de las quemaduras II. Caracas: Ateproca C.A, 1997:133-8.
13. Linares H. Piel normal y piel quemada: clasificación. En: Bendlin A, Linares H, Benain F. Tratado de quemaduras. México, DF: Editorial Interamericana, 1993:116-27.

Recibido: 2 de noviembre del 2000. Aprobado: 8 de diciembre del 2000.

My. *Abraham Beato Canflux*. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental, Habana del Este, CP 11700, Ciudad de La Habana, Cuba.