

# QUEMADURAS FACIALES: “MANEJO INICIAL Y TRATAMIENTO”

*FACIAL BURNS: “INITIAL MANAGEMENT AND TREATMENT”*

DR. ÁLVARO CUADRA C., DR. JOSÉ LUIS PIÑEROS B., DR. RICARDO ROA G. (1)

1. SERVICIO CIRUGÍA PLÁSTICA Y QUEMADOS HOSPITAL DEL TRABAJADOR, SANTIAGO - CHILE

## RESUMEN

Las quemaduras faciales constituyen un grupo dentro de las quemaduras consideradas como en zona especial dada las potenciales secuelas estéticas y funcionales que pueden resultar de su tratamiento, por este motivo, un adecuado manejo reducirá estos riesgos. La cara posee una rica irrigación de tal forma que el manejo deberá ser más conservador que en otras zonas del cuerpo. Las quemaduras superficiales requieren de un tratamiento basado en ungüentos antibióticos y cobertura con apósitos sintéticos transitorios en espera de epidermización. En quemaduras faciales profundas el tratamiento consistirá en escarectomía química y quirúrgica una vez definida la quemadura y su posterior cobertura con tejido autólogo o sustitutos dérmicos definitivos respetando las unidades estético-funcionales de la cara. Este grupo de quemadura luego de la primera atención deberá ser derivada a un centro de quemados para su manejo integral.

*Palabras clave:* Quemaduras faciales.

## SUMMARY

Facial burns constitute a group within the burns considered as in special area given the potential aesthetic and functional sequel that can result from their treatment. For this reason,

*an appropriate management reduced these risks. The face has a rich irrigation in such a way that management should be more conservative than in other areas of the body. Superficial burns require a treatment based on antibiotic ointments and coverage with transient synthetic dressings in hopes of epimerization. In deep facial burns the treatment will be chemical and surgical scarectomy once defined the burn and its subsequent coverage with autologous tissue or dermal substitutes respecting the aesthetic and functional units of the face. This group of burn after the first attention must be referred to a burn center for integral management.*

*Key Words:* Facial Burn.

## INTRODUCCIÓN

Las quemaduras faciales representan un grupo dentro de las quemaduras consideradas como quemaduras en zonas especiales. Esto está dado no sólo por las potenciales secuelas estéticas y funcionales sino que también por el riesgo de lesión inhalatoria en el momento del accidente lo cuál agrega mayor gravedad y peor pronóstico.

La pérdida de la integridad anatómica lleva a una disrupción de las unidades estéticas de la cara; el daño tisular, el edema llevan a una

deformidad duradera y permanente, cicatrices deformantes, pérdida de la funcionalidad y secuelas psicológicas. El objetivo primordial del tratamiento consiste en restaurar las subunidades faciales normales con un buen o aceptable balance anatómico, simétrico y de expresión facial dinámica.

El tratamiento definitivo dependerá de la presencia de una quemadura aguda o en la etapa de secuela y de la profundidad, pudiendo ir desde el sólo manejo médico consistente en el uso de tópicos y apósitos transitorios hasta el tratamiento quirúrgico basado en la escarectomía y cobertura cutánea. En etapa de secuela las alternativas de reparación son variadas y van desde el uso de tejidos autólogos, los sustitutos dérmicos y en casos más severos el trasplante facial.

### ETAPA AGUDA

La quemadura facial puede darse en forma aislada o en el contexto de un paciente gran quemado. Los agentes etiológicos son variados incluyendo agentes físicos, químicos y biológicos. Los grandes quemados debemos considerarlos como pacientes politraumatizados por lo tanto su tratamiento inicial debe considerar el A, B, C, D y E del trauma. En esta etapa lo primordial es salvar la vida del paciente, para esto se debe siempre asegurar una vía aérea permeable, estable y aportar oxígeno protegiendo la columna cervical. Será de suma importancia en este punto el mecanismo de cómo ocurrió la quemadura ya que el paciente puede presentarse con compromiso de conciencia que puede estar dado por un traumatismo encéfalo-craneano debido, por ejemplo, a una caída de altura secundaria a quemadura eléctrica por alto voltaje en trabajadores de líneas eléctricas, inhalación de monóxido de carbono si el accidente es por fuego y ocurre en espacios cerrados, consumo de drogas y alcohol asociado. Siempre hay que tener presente la posibilidad de lesión inhalatoria, la cuál sospechamos cuando estamos frente a pacientes que tienen antecedentes de haber inhalado humo o aire caliente en ambientes cerrados y que se presentan con signos clínicos de sospecha como son el edema de la cara y labios, cejas y vibras quemadas, esputo carbonáceo y dificultad respiratoria. Frente a estos signos la conducta será la obtención de una vía aérea permeable inmediata a través de la intubación orotraqueal. El retardo de esta maniobra puede ser letal dado el edema importante y progresivo que ocurre en la vía aérea superior lo cuál imposibilita ésta maniobra siendo necesario llegar a una vía aérea quirúrgica con todas las dificultades que esto trae sobre todo en centros de menor complejidad. Finalmente, el diagnóstico se certifica por medio de un estudio endoscópico que muestra el compromiso de la mucosa de la vía aérea. Habiendo descartado esta posibilidad se deberá proceder a evaluar la profundidad de la quemadura ya que esto comandará la estrategia de tratamiento.

Gracias a su rica irrigación la cara es una zona donde uno debe ser en extremo conservador ya que la gran mayoría de las quemaduras evolucionan hacia la epitelización completa no siendo necesario requerir de injertos cutáneos u otras alternativas de cobertura. Cuando estamos frente a quemaduras profundas es importante darse un plazo de 48 a

72hrs en espera que se defina la quemadura y se delimiten las zonas desvitalizadas que requerirán de escarectomía.

En quemaduras de primer grado o superficiales el tratamiento consiste en el uso de ungüentos o geles que contengan algún tipo de anestésico tópico y aloe vera. Sabemos que estas quemaduras epitelizarán completamente al cabo de cinco días a una semana sin dejar secuelas. En quemaduras de segundo grado o intermedias el tratamiento indicado consiste en el destechamiento de las flictenas con técnica aséptica y luego dejar una curación al aire con ungüentos antibióticos (Gentalyn®, Dermabiótico®) dos veces al día hasta asegurarse que no ha habido profundización de la quemadura y posteriormente se puede proceder a la cobertura con algunos de los films de poliuretano transparentes no adhesivo (Telfa®, Tegapore® y Omiderm®) que podemos mantenerlos por dos a tres días y que nos permiten ir observando la evolución de la quemadura (Figura 1, 2 y 3). Para aquellos casos de quemaduras de tercer grado o profundas el tratamiento indicado es la escarectomía, podemos en un principio lograr una escarectomía química con algunos de los agentes tópicos disponibles como son la sulfadiazina de plata (Platsul®) y los hidrogeles (Duoderm®, Nuderm®, SAFgel®) sobre un tull parafinado como el Jelonet® o Adaptic® de tal forma de realizar la escarectomía quirúrgica sólo en aquellas zonas profundas definidas. Si estamos frente a quemaduras infectadas o de varios días de evolución puede ser necesario recurrir al aseo quirúrgico en pabellón y a la curación con apósitos que liberan plata que posee efecto bactericida como es al Acticoat®.

La escarectomía quirúrgica puede ser tangencial, es decir, llegando hasta dermis vital o completa llegando si es necesario a planos profundos como son el sistema músculo aponeurótico facial (SMAS) (Figura 4, 5 y 6), el pericráneo y en ocasiones siendo necesario también la amputación de pabellones auriculares cuando la quemadura profunda ha comprometido severamente el cartílago auricular. En todas estas quemaduras siempre deberá realizarse la profilaxis antitetánica según la normativa. Especial importancia merece la quemadura palpebral la cuál necesitará siempre de evaluación oftalmológica para descartar compromiso corneal o más profundo del ojo, en aquellas quemaduras profundas será necesario siempre lograr protección ocular y disminuir el riesgo de retracciones posteriores a través del uso de tarsorrafia lateral la que permite hacer aseos oculares frecuentes y aplicación de ungüentos y colirios antibióticos además mantiene la humedad y el globo ocular protegido. En aquellos casos donde ha habido quemadura ocular por agente químico es fundamental llevar a cabo una irrigación ocular en forma copiosa con agua o suero fisiológico en el servicio de urgencias ya sea en forma directa como también a través del uso de algunos dispositivos diseñados para esta maniobra, tales como el dispositivo ocular de Morgan. Se deberá también retirar los restos de agentes químicos en polvo en las cejas, pestañas y cabello a través de cepillado. Está contraindicado el uso de agentes neutralizantes de ácidos o álcalis ya que producen reacciones exotérmicas que generan más calor produciendo más daño. Siempre estos pacientes deberán ser evaluados por oftalmología idealmente antes que el ede-



Figuras 1, 2 y 3.  
Quemadura de segundo grado superficial y profundo, con compromiso de la vía aérea, manejada con curación descubierta con ungüento antibiótico en zonas superficiales e hidrogel en las profundas.

Figuras 4, 5 y 6.  
Quemadura de tercer grado, con compromiso de vía aérea, manejada con escarectomía química al principio en espera de definición de la quemadura para luego realizar escarectomía tangencial llegando en zonas al SMAS.



ma palpebral no lo permita. No hay que olvidar por parte del personal que asiste a estos pacientes las protecciones universales consistentes en gorro, mascarilla, guantes desechables y delantales impermeables sobre todo frente a quemaduras por agentes químicos, ya que de no llevarlo a cabo se queda expuesto a sufrir un quemadura por estos durante la reanimación o tratamiento.

En los casos de quemaduras profundas, una vez realizada la escarectomía quirúrgica se debe proceder a la cobertura precoz, ésta dependerá de las condiciones locales y la presencia o no de infección. La cobertura podrá ser transitoria o definitiva, pero siempre en la cara deberá priorizarse la cobertura precoz definitiva dada su importancia funcional y estética. Para la cobertura transitoria existen varias alternativas como son las coberturas biológicas tales como xenoinjertos (piel de cerdo), homoinjerto de cadáver (irradiado y liofilizado) y amnios (menos utilizado en nuestro país) y las coberturas biosintéticas tales como el Biobrane® (doble membrana consistente en nylon poroso y capa de colágeno porcino) (Figura 7) y otras que actualmente no contamos en nuestro medio que poseen similares características (Transcyte®, Dermagraft®). Pero, una vez que las condiciones estén dadas se procederá a la cobertura definitiva, ésta la llevamos a cabo siguiendo los principios de reconstrucción facial según unidades y subunidades estéticas y funcionales de la cara descritas por González-Ulloa (Figura 8). Las alternativas de cobertura van desde el uso de tejido autólogo como son los injertos de piel hasta el uso de sustitutos cutáneo biosintéticos definitivos. Los injertos deberán ser dermoepidérmicos gruesos no fenestrados ni expandidos o de piel total cubriendo la cara según las unidades y subunidades antes descritas. Dentro de los sustitutos cutáneos biosintéticos más utilizados está el Integra® que consiste en una doble capa compuesta por una membrana de silastic que hace de epidermis y una matriz dérmica de glicosaminoglicanos y colágeno animal que hace de matriz de regeneración dérmica con lo cuál se genera un dermis de muy buena calidad que posteriormente al día veintiuno deberá injertarse con un auto injerto muy fino logrando muy buenos resultados tanto estéticos como funcionales. Si bien estos resultados se pueden lograr con los injertos de piel dermoepidérmicos gruesos o de piel total, en aquellos pacientes grandes quemados donde no hay zonas dadoras disponibles el Integra® es una excelente alternativa, sin embargo debemos considerar su alto costo (Figura 9 y 10).

#### EN RESUMEN

Frente a un paciente con quemadura facial será muy importante determinar el contexto en que ocurrió la quemadura, tomando en cuenta en la historia clínica, el sitio del accidente y el agente causal, ya que pueden haber lesiones asociadas que comprometan la vida o que dejen secuelas luego de la reanimación al no ser sospechadas. En las quemaduras de primer grado lo más importante será una buena analgesia y cuidado local con agentes tópicos que contengan anestésicos locales, hidratantes y humectantes. En las de segundo grado superficial luego de destechar las flictenas, la analgesia y la curación al aire con ungüentos antibióti-

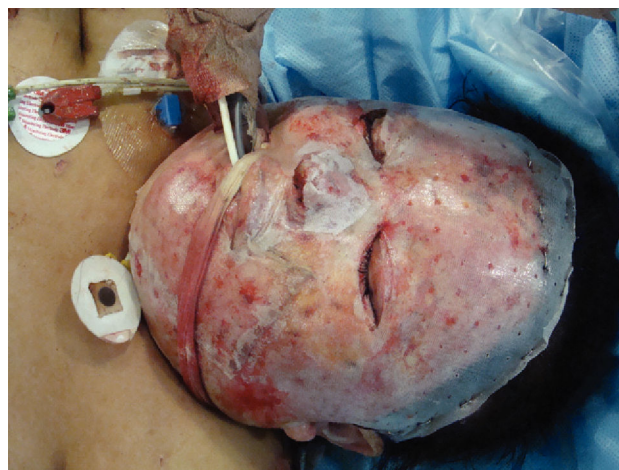


Figura 7.  
Quemadura de tercer grado en la que se ha realizado la escarectomía quirúrgica y se ha cubierto con Biobrane® en espera de cobertura definitiva.



Figura 8.  
Quemadura de tercer grado injertada con injertos dermoepidérmicos respetando las unidades estético-funcionales de la cara.

cos es fundamental pudiendo utilizarse también films transparentes no adhesivos. En quemaduras de tercer grado el manejo conservador inicial está basado en el uso de agentes que debridantes autolíticos en espera que se definan las zonas que finalmente requerirán de tratamiento quirúrgico. Siempre sospechar lesión inhalatoria según el contexto de la quemadura y el examen físico y considerar la interconsulta de oftalmología si sospechamos compromiso ocular.

Finalmente debemos tener presente qué tipo de paciente con quemadura facial deberá ser trasladado a un centro especializado en el manejo de quemados. Según la American Burn Association (ABA) las quemaduras faciales de segundo y tercer grado, y la presencia de lesión inhalatoria son indicaciones de traslado del paciente a un centro especializado.

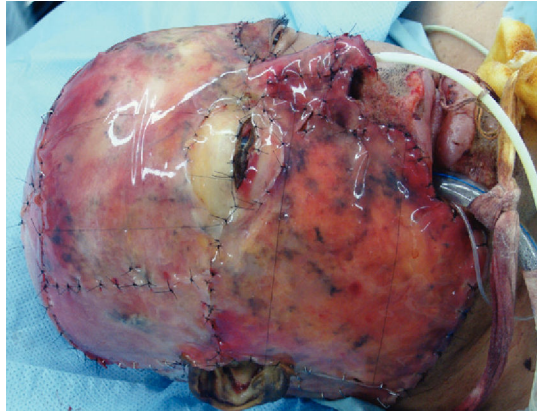


Figura 9 y 10.  
Quemadura de tercer grado con compromiso de vía aérea en la que se realiza escalectomía quirúrgica y cobertura con sustituto dérmico definitivo (Integra®) respetando las unidades estético-funcionales de la cara.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Warden GD, Saffle JR, Schnebly A, et al. Excisional therapy of facial burns. *J Burn Care Rehabil* 1986;7:24-8.
2. Purdue GF, Hunt JL, Gilliespie RW, Hansbrough JF, Dominic WJ, Robson MC, et al. Biosynthetic skin substitute versus frozen human cadáver allograft for temporary coverage of excised burn wounds. *J Trauma* 1987;27(2):155-7.
3. Fraulin FO, Illmayer SJ, Tredget EE. Assessment of cosmetic and functional results of conservative versus surgical management of facial burns. *J Burn Care Rehabil* 1996;17:19-29.
4. Klein M, Engrav L, Holmes J, Friedrich J, Costa B, Honari Sh. Management of facial burns with a collagen/glycosaminoglycan skin substitute-prospective experience with 12 consecutive patients with large, deep facial burns. *Burns* 2005;31:257-261.
5. Libro guía del curso "ABLS" (Advanced Burn Life Support) 2006.
6. Clarabelle P, Greenwood J, Cleland H, Woodruff P, Maddern G. Bioengineered skin substitutes for the management of burns. *Burns* 2007;33:946-957.
7. León-Villapalos J, Jeschke M, Herdon D. Topical management of facial burns. *Burns* 2008;34:903-911.
8. Friedstat J, Klein M. Acute management of facial burns. *Clin Plastic Surg* 2009;36:653-660.

Los autores declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo y a los productos mencionados.