

Actualización en el Manejo de la Insuficiencia respiratoria en el paciente quemado

Update on the Management of the Respiratory failure in the burn patient

Rafael Gustavo Freitas Serra¹

Marly Anita Rezende Baldas²

Maria Cristina Serra³

¹ Rafael Gustavo Freitas Serra, Médico formado na Universidade Privada del Este - Paraguai CRM: 30490

² Marly Anita Rezende Baldas, Médica formada na universidade privada de Este - Paraguai. CRM:30485

³ Médico Especialista en Pediatría y Terapia Intensiva Pediátrica

Pediatra da Unidade de Queimados do Hospital Federal do Andaraí Rio de Janeiro - Brasil

Diretora Científica da Sociedade Brasileira de Queimaduras Regional Rio de Janeiro.

President da Sociedade Brasileira de Queimadura (SBQ).2013-2015

President de la Federación Latinoamericana de Quemaduras (FELAQ).2015-2017

mcristinaserra@gmail.com

Resumen

El tratamiento de la quemadura puede ser complejo. La inhalación del humo puede ser un factor de gravedad para el paciente, aun que este bien clínicamente en su primera atención. El diagnóstico y tratamiento temprano de la lesión y, sus complicaciones, proporcionan una disminución de la morbimortalidad del paciente quemado. Este cuidado inicial puede auxiliar en la difícil tarea de decidir si este tiene o no que ser intubado. Los pilares O₂, nebulización y fisioterapia así como la broncoscopia precoz son importantes en el tratamiento cuando son utilizados en la medida correcta, evitando más daños.

Palabras clave: Quemaduras. Inhalación. Enfermo crítico. Intubación. broncoscopia.

Abstract

Burn treatment can be complex. Smoke inhalation can be a serious factor for the patient even if he is clinically well in his first care. Early diagnosis and treatment of the injury and its complications provide a decrease in the morbidity and mortality of the burned patient. This initial care can help in the difficult decision to intubate or not. The pillars: nebulization and physiotherapy as well as early bronchoscopy are important in the treatment when used in the correct measure, avoiding more damages.

Key words: Burns. Inhalation. Critical ill. Intubation. Bronchoscopy.

INTRODUCCIÓN

La respuesta fisiológica a las lesiones por quemaduras es compleja. Los resultados están influenciados por la rapidez y la adecuada estabilización y resucitación del paciente. En presencia de una lesión inhalatoria hay que hacer un diagnóstico precoz y se deben modificar las medidas de resucitación. La presencia o ausencia de lesión pulmonar debida a la inhalación de gases, vapores o partículas en suspensión, resultantes de una combustión incompleta, sigue siendo una causa importante de mortalidad y puede ser un determinante de gravedad más importante que la profundidad y/o extensión de la quemadura. Por lo tanto, al examinar a un paciente quemado, es obligatorio investigar la presencia de quemaduras en las vías respiratorias, incluso si el paciente aparentemente no presenta signos sugestivos de esta grave complicación, la mayoría de las veces fatal.

DIAGNÓSTICO

La gravedad del daño de las vías respiratorias varía según la duración de la exposición, la composición química de los agentes inhalados, la temperatura alcanzada durante la combustión y las comorbilidades preexistentes. Está presente en aproximadamente 1/3 de las quemaduras graves y el diagnóstico y tratamiento tempranos de la lesión y sus complicaciones conducen a una reducción de la morbilidad y la mortalidad ^(1,2,3).

Historia Quemadura en espacio cerrado

Examen Físico

Quemadura de cara y cuello

Vibrisas nasales

Fauces

Hollín en fosas nasales y fauces

Espujo carbonáceo

Disnea, estridor.

Taquipnea

Ronquera

Congestión de fauces

Tos

Roncus

Alteración del sensorio

La gravedad de la lesión por inhalación y la extensión del daño son clínicamente impredecibles basadas en el historial y examen inicial. Habitualmente los Rayos X son normales, **entonces, todos los pacientes con sospecha de inhalación deben ser internados por lo menos 24 horas para observación y deben recibir oxígeno** ^(4,5).

Signos clínicos: hollín en pelos nasales; espujo carbonáceo, quemadura en cara, no son factores de riesgo para identificar inhalación ⁽⁶⁾.

La broncoscopia es el padrón oro para el diagnóstico y deberá ser realizada precozmente en los pacientes graves con sintomatología por presentar 3 funciones:

- **Diagnóstica:** directa visualización con confirmación diagnóstica.

- **Limpieza:** Lavaje del árbol bronquial mejorando la ventilación y previniendo atelectasia y PNM.

- **Examen:** Lavado bronquial para la correcta terapia antibiótica ⁽⁶⁾.

EL MANEJO INICIAL

La evaluación inicial de un paciente quemado es como la de cualquier paciente con trauma, debe ser coordinada y sincronizada, priorizando las condiciones que colocan en riesgo la vida. El cuadro dramático de una lesión térmica no debe distraer la atención del médico, pues podría llevarle a omitir algún componente de la secuencia de tratamiento, conforme a lo propuesto por el *Advanced Burn Life Support Course (ABLS)* ^(1,2,3).

Vías aéreas: Es obligatorio el examen de las vías respiratorias, especialmente si el accidente ocurrió en un lugar cerrado, si hubo compromiso facial o exposición prolongada al humo.

Respiración: Observar la calidad y profundidad de la respiración. Auscultar los ruidos respiratorios bilaterales. Verificar lesiones por inhalación. En este caso debemos ofrecer oxígeno al 100% por medio de máscara con reservorio no re-inhalante (MRNR) ⁽²⁾.

Inhalación de humo: La lesión química está determinada por la cantidad y tipo de partículas volátiles que componen el humo inhalado causando lesión directa en el epitelio de las vías aéreas ^(2,3). El exudado inflamatorio creado no es eliminado debido a la disfunción ciliar de los bronquios. La insuficiencia respiratoria es casual. Durante los primeros minutos puede aparecer traqueobronquitis y espasmos, seguidos de atelectasia y neumonía, y puede presentarse con hipoxia aguda (similar al SDRA).

El gran dilema es saber identificar cuales pacientes necesitarán intubación endotraqueal ^(4,5).

• La intubación será POSIBLE:

En quemaduras faciales, lingual y de paladar duro.

• La intubación será PROBABLE:

En quemaduras de paladar blando y faringe posterior, presencia de ronquera, estridor, hipoxemia, nivel de carboxihemoglobina mayor que 25%, quemadura circunferencial del cuello.

• La intubación será DEFINITIVA:

En quemaduras de epiglotis y cuerdas vocales. Obstrucción eminente de las vías aéreas, acentuada por

ronquera progresiva y estridor. Caída del nivel de conciencia de una forma que los reflejos protectores de las vías aéreas están damnificados. Si la gasometría esta con $\text{Pa O}_2 < 60\text{mmHg}$ $\text{Pa CO}_2 > 50\text{mmHg}$.

TRATAMIENTO

NBZ Heparina puede disminuir los días de ventilación de la dosis de 5000 u - 100000 o alternando con NBZ N-acetilcisteína reduce la severidad de la agresión pulmonar y duración de la ventilación mecánica con reducción de la formación de tapones de fibrina, que actúan como válvulas unidireccionales. Reducción de los efectos de los radicales libres de O₂. Reducción de re-intubaciones, atelectasias y mortalidad comparada con grupo control histórico ⁽⁶⁾.

Surfactante exógeno. El uso rutinario es recomendado aunque existan pocos trabajos ⁽⁶⁾.

Corticoides y antibióticos profilácticos no son recomendados ^(4,6).

Hidratación: Pacientes con II+quemaduras necesitan más líquidos. Algunos estudios refieren 30 ml/kg/24 hs. Lo más importante es **mantener una diuresis de 0,5 – 1 ml kg/h** ^(4,6).

Estudios demuestran que el paciente con lesión de las VA por inhalación necesita de una intervención inmediata de fisioterapia respiratoria, para prevenir y tratar la obstrucción de las vías aéreas ^(3,4).

- Administrar O₂ al 100% húmedo.
 - Hidratación con más líquidos, teniendo mucho cuidado con la hiperhidratación.
 - Broncodilatadores en nebulización cada 2 horas.
- Nebulización con heparina 5000 Uds. en 3 ml de Sol. Fisiológica cada 4 horas ⁽⁶⁾.
- Alternando con acetilcisteína.
 - Fisioterapia respiratoria.

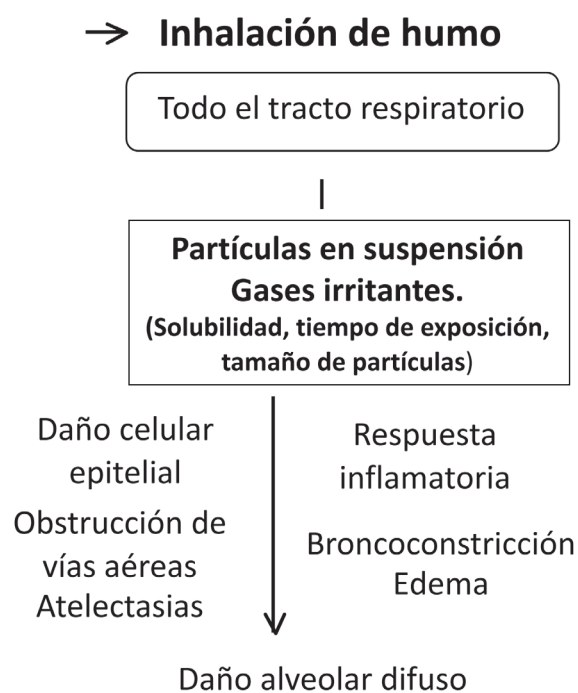
CONCLUSIÓN

Una quemadura de cualquier tamaño puede ser una lesión grave y los socorristas deben poder evaluar las lesiones rápidamente y desarrollar un plan de tratamiento basado en prioridades.

Recuerde que la aparición de los síntomas asociados con una lesión por inhalación es tan impredecible que se debe observar de cerca al paciente y que cualquier paciente con posibilidad de sufrir una lesión por inhalación debe recibir inmediatamente oxígeno 100% húmedo a través de una máscara que no sea inhalable.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ISBI Practice Guidelines Committee ISBI Practice Guidelines for Burn Care *burns* 42 (2016) 953–1021.
- 2) *Advanced Burn Life Support Course, American Burn Association 2007.*
- 3) Ribeiro HCC, Oliveira AF, Horribe EK, Ferreira LM. *Ventilação Mecânica no paciente queimado – Recomendações e sugestões – UNIFESP, SBQ 2019.*
- 4) Herndon -*Total Burn Care – 4 Ed -2018.*
- 5) Hettiaratchy S, Papini R. *Initial management of a major burn: II-assessment and resuscitation. BMJ. 2004 Jul 10;329(7457):101-3. doi: 10.1136/bmj.329.7457.101.*
- 6) Deutsch JC, Tan A, Smailes S, Dziejewski P. *The diagnosis and management of inhalation injury: an evidence based approach Burns, vol 44, issue5, August 2018.*



Sulfadiazina de Plata
Lidocaína
Vitamina A

Platsul-A[®]

Gasa y Gasa en Rollo

*Para todo tipo de Heridas,
Quemaduras y Úlceras*



- ▶ Amplio espectro antimicrobiano, incluidos Pseudomonas, SARMS, SAMS, Pyogenes y C. albicans.
- ▶ Fácil aplicación.
- ▶ Favorece la reepitelización.
- ▶ Alivia el dolor.



SCH SOUBEIRAN
CHOBET

Siempre confiable

www.soubairanchobet.com.ar