

# 2° Congreso Argentino de Medicina Interna Pediátrica

**"En el marco de la Semana de Congresos y  
Jornadas Nacionales 2019"**

ATENCION INICIAL DEL PACIENTE QUEMADO

## TRASLADO Y DERIVACION

Dra. Karina Halabe  
Medica Especialista De Guardia Hospital De Quemados Dr. Arturo Umberto Illia  
Medica Asistente Unidad De Cuidados Intensivos Hospital De Pediatría J.P.Garrahan

## CASO CLINICO

Lucas de 5 años presenta quemadura de 25% por líquidos calientes tipo AB ocurrida en la cocina de su casa al volcar una olla de agua caliente.

Inmediatamente la madre le saca la ropa al niño y lo envuelve en una toalla.

El niño es llevado por la madre a la guardia de pediatría del hospital cercano, luego de 90 minutos de haberse quemado.

Ingresa al hospital , dolorido hemodinamicamente compensado, taquicardia, leve hipotermia, piel seca.



## Niño quemado agudo

Manejo inicial en el sitio del incidente

Evaluación y manejo inicial en el centro asistencial mas cercano

A. Vía Aérea  
C. Circulación  
E. Evaluación de las lesiones  
G. Gravedad  
I. Intervenciones quirúrgicas de urgencia

B. Ventilación  
D. Dolor  
F. Fluidos para la hidratación  
H. Hemodinamia

Traslado del niño quemado

## ¿Cuales son la recomendaciones para realizar en el lugar del incidente?

- a. Identificar la noxa, separar al paciente para limitar el daño y si es posible, neutralizar la noxa para que no progrese. Enfriamiento precoz con agua y retirar vestimenta y joyas (aros, pulseras, etc).
- b. Identificar la noxa, desnudar al paciente con ropas adheridas a la piel, retirar anillos y/o pulseras antes de que se inicie el edema.
- c. Identificar la noxa, sumergir la quemadura con hielo y colocar sobre la lesión papa y/o aceite y/o dentífrico y/o tomate, etc retirar anillos y/o pulseras antes de que se inicie el edema.
- d. Identificar la noxa, enfriamiento precoz con agua y hielo y retirar vestimenta , joyas (aros, pulseras, etc) y destechar las ampollas.

## ¿Cuales son la recomendaciones para realizar en el lugar del incidente?

Respuesta Correcta:

- a. Identificar la noxa, separar al paciente para limitar el daño y si es posible, neutralizar la noxa para que no progrese. Enfriamiento precoz con agua y retirar vestimenta y joyas (aros, pulseras, etc).

## ¿Qué hacer cuando llega el paciente a la guardia? Evaluación y manejo inicial en el centro asistencial mas cercano

El manejo clínico inicial de todo paciente quemado debe ser similar al de un niño politraumatizado, de manera que habremos de instrumentar el "ABC".

**A** Evaluar la capacidad para sostener adecuadamente la vía aérea.

Sospechar de **injuria inhalatoria cuando existe:** lesión por fuego o exposición al humo en espacio cerrado, compromiso del sensorio, quemadura facial, vibras nasales quemadas o con hollín, esputo o secreciones carbonáceas, voz o llanto disfónico, estridor y/o visualización directa de edema en orofaringe.

**B** Desde el inicio el niño quemado debe recibir oxígeno al 100%. Pensar si existe la posibilidad de **intoxicación con monóxido de carbono** (incendio)

**C** Los **accesos venosos periféricos** debemos establecerlos (siempre que sea posible) en áreas no quemadas, en forma rápida y en número par. Si existiese dificultad para hacerlo, recordemos que tenemos que utilizar la **vía intraósea.**

Frente al estado de shock inicial, reanimación hídrica con cristaloides (solución fisiológica o Ringer lactato) a razón de 20 ml/kg hasta lograr la estabilizar hemodinámica del niño.

**D** La lesión por quemadura en sí misma y/o los procedimientos diagnósticos o terapéuticos, generan dolor y ansiedad. Morfina 0.05 a 0.1 mg/kg/dosis o nalbufina 0.1 a 0.2 mg/kg/dosis, en intervalos de 4 hs.

**E** Evaluación de la quemadura

# 1. IDENTIFICAR ETIOLOGÍA

QUÍMICA

LÍQUIDOS Y SÓLIDOS CALIENTES

ELECTRICA

FUEGO

ACIDO FLUORRHÍDRICO?

NO

SI

Eliminación con agua por arrastre

Neutralización con Gluconato de Ca al 10% (Infiltración subdérmica)

Con pasaje de corriente por el cuerpo (lesiones de entrada y/o salida)

NO

SI

Ver QUEMADURA ELECTRICA

Sospecha de Sme. Inhalatorio

- Ambiente cerrado + humo
- Aspiración de humo
- Espujo con restos de hollín
- Ronquera

NO

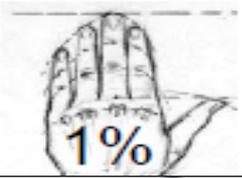
SI

Ver SME. INHALATORIO

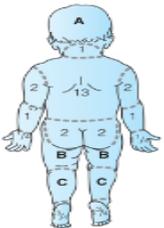
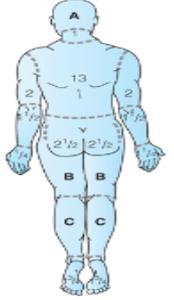
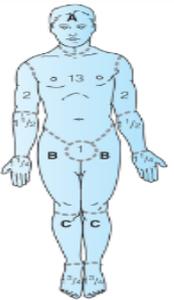
## 2. DETERMINAR EXTENSIÓN

## 3. EVALUAR PROFUNDIDAD

**REGLA DE LA PALMA DE LA MANO**  
La superficie de la mano del paciente corresponde al 1% de su superficie corporal



Sumar la cantidad de manos que abarca la quemadura



Porcentajes relativos de áreas afectadas por crecimiento

| Área                    | Edad |     |        |
|-------------------------|------|-----|--------|
|                         | 10   | 15  | Adulto |
| A = Mitad de la cabeza  | 5 ½  | 4 ½ | 3 ½    |
| B = Mitad de un muslo   | 4 ¾  | 4 ½ | 4 ¾    |
| C = Mitad de una pierna | 3    | 3 ½ | 3 ½    |

Porcentajes relativos de áreas afectadas por crecimiento

| Área                    | Edad |     |     |
|-------------------------|------|-----|-----|
|                         | 0    | 1   | 6 ½ |
| A = Mitad de la cabeza  | 9 ½  | 8 ½ | 6 ½ |
| B = Mitad de un muslo   | 2 ¾  | 3 ¾ | 4   |
| C = Mitad de una pierna | 2 ½  | 2 ½ | 2 ¾ |

Ertema

Piel rosada + Ardor

1º GRADO  
A eritematoso

Lavados 3 veces por día  
Aplicación de crema hidratante

Se desprende la epidermis

Fondo rojizo  
Húmedo  
hipersensible

2º GRADO  
SUPERFICIAL  
A flictenular

Lavado antiséptico  
Eliminación de restos de epidermis desvitalizada  
Aplicación de tópicos antibiótico.  
Cura oclusiva

Fondo Pálido  
Seco  
hiposensible

2º GRADO  
PROFUNDO  
AB

Escara

Piel acartonada + Anestesia

3º GRADO  
B

Quemadura circular en miembros o torax

NO

SI

Ver ESCAROTOMIA

## F Fluidos-Hidratación

### A . Fórmula de Carvajal (Galveston)

● **Primer día:** 2.000 ml/m<sup>2</sup> SCT + 5.000 ml/m<sup>2</sup> SCQ

50% en las primeras 8 hs con Ringer Lactato

50% restante en las 16 hs siguientes con Ringer lactato + 12,5 gr/l de albúmina (si SCQ ≥ 30%)

● **Segundo día:** 1.500 ml/m<sup>2</sup> SCT + 3.750 ml/m<sup>2</sup> SCQ

A ritmo constante en 24 hs con Ringer lactato + 12,5 gr/l de albúmina

### B . Fórmula de Parkland (o Brooke modificada)

2 a 4 ml/kg/% SCQ (considerar máximo valor 50%)

50% en las primeras 8 hs con Ringer lactato

50% en las 16 hs restantes con Ringer Lactato

En niños menores de 1 año sumar las necesidades basales

## G Gravedad

| Grupo | Puntaje   | Grado                 | Pronóstico                             |
|-------|-----------|-----------------------|--|
| I     | 21 - 40   | Leve                  | Sin riesgo vital                       |
| II    | 41 - 70   | Moderado              | Sin riesgo vital, salvo complicaciones |
| III   | 71 - 100  | Grave                 | Mortalidad menor al 30%                |
| IV    | 101 - 150 | Crítico               | Mortalidad 30 - 50%                    |
| V     | > 150     | Sobrevida excepcional | Mortalidad mayor 50%                   |

## H Hemodinamia

- La respuesta adecuada al plan de **hidratación** se verá reflejada en la estabilización de los signos vitales
- La **frecuencia cardíaca (FC) podrá ser hasta un 30% mayor a los** valores de referencia para la edad dado el estado hipermetabólico de la enfermedad
- Uno de los signos más útiles es el valor de la **diuresis. El ritmo urinario** deberá oscilar entre 1 a 1,5 ml/kg/hora, salvo en lesiones por electricidad en que se buscará un ritmo cercano a los 3 ml/kg/hora.

**En la observación de la situación del paciente, se pueden evidenciar criterios que pueden determinar la internación en quemaduras que pueden ser:**

- Quemaduras mayores al 10% de la superficie corporal total (A-AB).
- Quemaduras en zona especial: cara, pliegues, zona perianal, genital.
- Quemadura en zona funcional: cuello, articulaciones, manos, pies.
- Quemadura circunferencial o circular AB o B.
- Quemadura eléctrica.
- Quemadura por químicos.
- Lesión inhalatoria.
- Causa Social: Sospecha de maltrato. Escasos recursos.
- Recién nacidos.
- Enfermedades preexistentes (desnutrición, inmunodeficiencia, DBT, etc.)
- Patología concomitante (politraumatismo).

# ¿Qué hacer ante el ingreso de un niño quemado agudo en la guardia?

- a. Evaluar la quemadura y gravedad e internar.
- b. Evaluar la quemadura y realizar curación.
- c. Realizar el ABC y derivar al paciente.
- d. Trasladar rápidamente al paciente sin perder tiempo en evaluar.
- e. Realizar la evaluación del ABC , de la quemadura , gravedad e iniciar fluidoterapia para estabilizar al paciente.

# ¿Qué hacer ante el ingreso de un niño quemado agudo en la guardia?

Respuesta Correcta:

- e. Realizar la evaluación del ABC , de la quemadura , gravedad e iniciar fluidoterapia para estabilizar al paciente.

## ¿Como realizar el traslado del niño quemado?

Una vez que se ha estabilizado al paciente y conocido el **grupo de gravedad, estamos en condiciones de iniciar el traslado al centro de atención correspondiente**

- Realizar previa **comunicación telefónica con el centro de derivación** para la planificación del traslado.
- Chequear la disponibilidad del **vehículo de traslado. Este podrá ser** una ambulancia de mediana o alta complejidad (según el estado del paciente) y/o **avión-helicóptero en el caso que la distancia supere** los 100 km o el traslado demore más de 60 minutos.
- Siempre deberá el paciente ser acompañado por un médico capacitado para el manejo de emergencias.
- Realizar un **resumen escrito que refleje la evolución clínica** y quirúrgica del niño desde que se inició su atención

## Recomendaciones previas al traslado.

- Vía aérea permeable. Aporte de O<sub>2</sub> por máscara con reservorio o intubación precoz en caso de sospecha de Síndrome inhalatorio.
- Establecer dos vías EV preferentemente en zona no quemada
- Sonda vesical para control de diuresis
- Sonda nasogástrica
- Mantener temperatura rectal entre 38-39°C
- Hidratación con Ringer Lactato
- Evaluar transporte apropiado

El éxito del traslado depende de la comunicación apropiada entre los hospitales, la valoración inicial y subsecuente, la estabilización y preparación del paciente para el transporte.

# ¿Cómo trasladar a un niño quemado adecuadamente?

Respuesta Correcta:

- b. Estabilizar al paciente, elección adecuada del vehículo de traslado y previamente solicitar derivación.

## ¿Cómo trasladar a un niño quemado adecuadamente?

- a. Salir rápidamente al traslado sin comunicación previa con el hospital receptor.
- b. Estabilizar al paciente, elección del vehículo de traslado y solicitar derivación.
- c. Trasladar al niño inestable en helicoptero.
- d. Paciente estable, disponibilidad de ambulancia sin oxígeno y aceptación.
- e. Mandar al paciente por sus propios medios

**MUCHAS GRACIAS!!!**