

M^a C. Cabrerizo Merino, R.E. Oñate
Sánchez, C. García Ballesta,
M. Romero Maroto

An Esp Pediatr 1998;48:534-536.

Introducción

Las quemaduras intraorales son relativamente infrecuentes, representando aproximadamente de un 4-7% de todas las quemaduras⁽¹⁾, sin embargo, en la población infantil ocupan el 2º lugar en frecuencia con un 20-40%⁽²⁾. Las de naturaleza eléctrica de origen doméstico, junto con las químicas, son las de mayor incidencia dentro de las agresiones intraorales y las de mayor morbilidad, presentando serias consecuencias, tanto estéticas como funcionales (microstomía e hipomovilidad)⁽²⁾.

Los niños de mayor riesgo son los menores de 4 años, destacando que muchos accidentes suelen ocurrir a los 4-6 meses de vida, ya que es el momento en que el niño es capaz de agarrar objetos y usar su boca como medio, para evaluar el entorno que le rodea⁽²⁻⁴⁾.

El predominio de varones sobre mujeres, en una relación de 2:1 según algunos autores⁽²⁾, no está totalmente aclarado, teniendo en general, según otros⁽³⁾, igual incidencia en ambos sexos. Parece que son más frecuentes en los meses de invierno⁽²⁾.

Hay descritos dos tipos de quemaduras eléctricas^(5,6):

- De contacto, cuando el paciente está en contacto con el suelo y el cuerpo actúa de conductor, de manera que la corriente pasa a través de él siguiendo la vía de menor resistencia; estas quemaduras pueden ser mortales.

- Por arco voltaico, sucede cuando el arco o chispas eléctricas puntean el espacio entre la fuente eléctrica y el tejido, de tal forma que los electrólitos de la saliva completan el circuito. La quemadura es ocasionada por los cambios térmicos que se operan en el sitio de entrada y salida de la corriente eléctrica. El calor generado se estima que puede llegar a temperaturas de 2.500 a 3.000º C.

La extensión del área afectada dependerá del voltaje eléctrico, del tamaño de la zona de contacto con la corriente eléctrica, de la superficie de transmisión a la tierra y de la resistencia a los tejidos⁽⁶⁾.

En el caso de los niños, las quemaduras suelen ser de pequeña extensión y no muy profundas, debido a que la resistencia de la boca es baja, hay un área de contacto a tierra pequeña

Quemaduras eléctricas bucales. Su repercusión en la infancia



Figura 1. Situación oral tras un día del accidente eléctrico

y una boca húmeda; siendo las más frecuentes las producidas por arco voltaico de bajo voltaje según describe Nahas en 1990⁽⁶⁾.

Las causas que más se observan en la edad infantil son que el niño ponga en su boca el extremo "hembra" de un cordón con corriente o bien del cable de un aparato enchufado. También el que chupe o muerda cables pelados o mal aislados^(3,5,7).

Casos clínicos

Caso clínico I: Paciente mujer, de 9 años de edad, que consulta por que ha mordido un cable eléctrico de la T.V. enchufado a la red, como consecuencia de una rabieta con la familia.

A la exploración, tras un día del accidente, se aprecia tumefacción de labios superior e inferior con erosiones y costras serohemáticas y compromiso de ambas comisuras, más marcado en el lado izquierdo (Fig.1). Las mucosas interna labial y yugal también se encuentran afectadas. La paciente manifiesta molestias en la zona e importante limitación de la movilidad labial y bucal.

Se instaura tratamiento oportuno para prevenir la inflamación y una cura local de las lesiones, citándose a los pocos días para seguir la evolución del caso clínico, pero la paciente no acude.

Caso clínico II: Paciente mujer, de 8 años de edad, que acude a consulta por problemas de caries.

En la exploración extraoral se aprecia pérdida parcial de borde rojo labial con cicatrices hipertróficas en ambos labios y afectación de la comisura bucal (Fig. 2).

Clínica Odontológica Universitaria de Murcia. 2ª Planta.

Hospital Morales Meseguer. Murcia.

Correspondencia: M^a Carmen Cabrerizo Merino.

C/ Lepanto, 1- 2º D. 30008 Murcia

Recibido: Octubre 1997

Aceptado: Enero 1998



Figura 2. Secuelas postquemadura eléctrica

Refiere que hace 3 años, sufrió una quemadura por electricidad al intentar arrancar un cable de un electrodoméstico enchufado, tirando de él con la boca, pues con la mano se le resbalaba. Fue atendida en el servicio de urgencias del hospital de referencia de la zona, pero no se le recomendó que después acudiera a un odontostomatólogo para prevenir las secuelas postquemadura.

Comentarios

Las quemaduras de origen eléctrico suelen localizarse en la comisura bucal con afectación del labio entre el 45- 80%, seguida de la lesión lingual en un 40% de los casos^(2,8). El daño también puede extenderse, dentro de la boca al vestíbulo labial, al suelo de la boca o a la mucosa vestibular. Existen trabajos que también describen afectación de los tejidos duros, como la mandíbula y los dientes primarios y permanentes⁽³⁾, quedando a veces desvitalizados⁽⁵⁾. Los nervios se alteran con frecuencia, siendo habituales las parestesias o anestias de la zona; de este modo, el dolor no suele ser un problema significativo, sin embargo, el paciente babea de forma incontrolada por pérdida de sensibilidad⁽³⁾.

Al igual, que el resto de las quemaduras de otras localizaciones, se pueden clasificar clínica e histológicamente en quemaduras de 1^{er} grado, 2^o grado superficial y profundo, y 3^{er} grado. Según la mayoría de los autores, son más frecuentes las dos últimas⁽²⁾. Clínicamente se caracterizan por una lesión ulcerada cubierta de tejido blanco-grisáceo, con una zona central deprimida y márgenes elevados y eritematosos; tras unas horas aparece edema perilesional que persiste durante dos semanas, posteriormente va apareciendo una escara que cambia a coloración pardonegruzca^(4,5,9,10); el estadio final suele ser una contractura oral que aparece entre la 8^a y 12^a semanas.

Las complicaciones pueden ser⁽²⁾:

- Tempranas: necrosis, infección secundaria y hemorragia. Rara vez ocurren en los primeros días, debido a la existencia de una coagulación y cauterización de los vasos; la hemorragia suele presentarse al final de la 1^a semana, cuando al eliminarse la

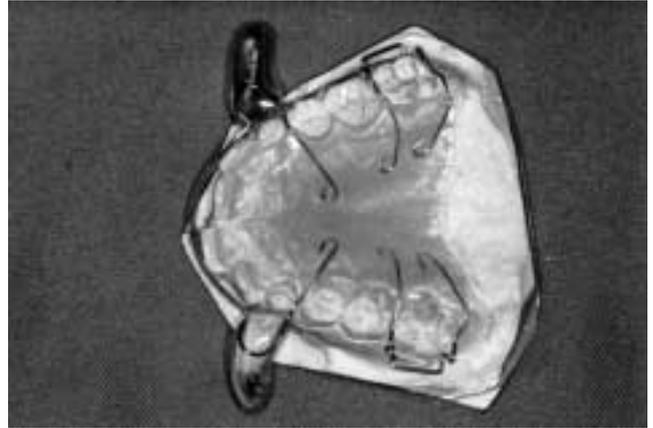


Figura 3. Férula oral de protección

escara se lesionan las arterias labiales y linguales y en ocasiones puede ser profusa. Existe riesgo de sangrado espontáneo durante las tres primeras semanas de cicatrización⁽³⁾

- Tardías: suelen aparecer en la fase cicatricial postquemadura, siendo secundarias a la microstomía u obliteración del vestíbulo bucal (secuelas más importantes y frecuentes), incluyen la dificultad para la higiene oral y uso de aparatos, la incontinencia salival, la dificultad para los movimientos linguales y mandibulares que conlleva una alteración del habla y de la masticación, desviación de la dentición, y en niños, trastorno del desarrollo mandibular con maloclusión⁽²⁾.

En relación al tratamiento, como medidas generales, lo primero sería comprobar el estado físico del paciente y a continuación, evaluar la gravedad de la lesión, iniciando las medidas locales, como el control de una hemorragia menor o el desbridamiento conservador del tejido muerto⁽³⁾. Hay que confirmar el estado de inmunización antitetánica y sólo cuando exista infección, aplicar antibióticos de amplio espectro^(2,3).

Cuando la quemadura eléctrica afecta a comisuras, la escara se esfaca más tarde y la cicatrización por 2^a intención es más lenta⁽⁵⁾. Así, surgen como alternativa al tratamiento quirúrgico, las denominadas "férulas orales de protección" que tienen por objeto evitar o minimizar las contracturas orales y prevenir o disminuir la magnitud de los procedimientos quirúrgicos reconstructivos⁽²⁾. Tienen su origen en la férula de Hartford, existiendo hoy día varios tipos de ellas⁽²⁾. Básicamente, consiste en un aparato de acrílico con una base estática, de la que se extienden lateralmente unas aletas que contactarán con ambas comisuras en forma equidistante de la línea media, para conseguir una óptima simetría bucal en el proceso de cicatrización (Fig. 3). Las aletas son contorneadas en forma de alas de aeroplano con la porción más afilada puesta en contacto con las comisuras labiales⁽³⁾ (Fig. 4) A las 48 horas del accidente se deben tomar las impresiones de alginato, de forma que a los 7-14 días se coloque la férula oral. Se mantendrá puesta las 24 horas del día, excepto para comer, durante el período de un año; y a los 6 meses siguientes sólo se colocará para dormir⁽²⁾.



Figura 4. Acción de la férula a nivel de la comisura labial

Nahas, observó en su estudio, que el tratamiento protésico daba un resultado adecuado y que la microstomía se evitaba en el 100% de los casos. La cirugía reconstructiva, cuando fue necesaria, se realizó para una mejoría estética y en unas condiciones mejores que las iniciales⁽⁶⁾. De esto se deduce, la importancia que tiene el que los Servicios de Urgencia, que suelen ser los que en primer lugar ven estas lesiones, sepan orientar a los padres a que acudan al Odontostomatólogo para prevenir las secuelas postquemadura.

Llama la atención, que nuestros dos pacientes, sufrieron las lesiones en una edad más avanzada de la que habitualmente se describe; habiéndose relacionado el origen de las mismas, no tanto con el desconocimiento del peligro, como con reacciones de comportamiento infantil caprichoso.

Bibliografía

- 1 Josell S.D. and Abrams R.G. Tratamiento de urgencias y problemas dentales frecuentes *Clínicas Pediátricas de Norteamérica* 1991; **5**:1353-1370.
- 2 Salazar Fernández C.I., González Padilla D., Benito García J.I., García Perla A., Franco Díaz A. Quemaduras intraorales *Rev Europ Odontostomatología* 1993; **5**:103-108.
- 3 Mc Donald R.E.; Avery D.R.; Lynch T.R. Tratamiento de los traumatismos a los dientes y tejidos de sostén. En: Mc Donald R.E.; Avery D.R. (Eds). *Odontología para el niño y el adolescente*. Buenos Aires. Ed. Mundi. 1987 4ª Ed. pp 411-466.
- 4 Pindborg J.J. Lesiones y envenenamientos por causas externas En: Pindborg J.J. (Ed.) *Atlas de enfermedades de la mucosa oral*. Barcelona. Ed. Masson-Salvat 1994 5ª Ed. pp 312-320..
- 5 Johnson R. Enfermedades de los dientes En: Lynch M.A. *Medicina Bucal de Burket. Diagnóstico y tratamiento*. México. Ed. Interamericana. 1986. 8ª Ed. pp 519-545.
- 6 Nahas L.F., Nahas R.A. Quemaduras eléctricas de los labios y comisura bucal. *Cirugía Plást Iberolatinoamer* 1990; **16**:129-134.
- 7 Shafer W.G., Levy B.M. Lesiones físicas y químicas de la cavidad bucal En: Shafer W.G., Levy B.M. (Eds) *Tratado de Patología Bucal*. México Ed. Interamericana. 1986. 4ª Ed. pp 545-613.
- 8 Greither A., Hornstein O.P. Lesiones producidas por agentes externos inertes; estomatosis profesionales; Transtornos alérgicos. En: Gorlin R.J., Goldman H.M. *Thoma Patología oral*. Barcelona. Ed. Salvat 1973 (reimpresión 1984) pp 849-878.
- 9 Bagán Sebastián J.V., Vera Sempere F. Lesiones yatrogénicas de la mucosa oral En: Bagán Sebastián J.V.; Vera Sempere F. (Eds.) *Patología de la mucosa oral*. Barcelona. Ed. Syntex Latino 1989 pp 16-23.
- 10 Bagán Sebastián J.V.; Vera Sempere F. Lesiones por agentes mecánicos, químicos y físicos de la mucosa oral En: Bagán Sebastián J.V. Ceballos Salobreña A., Bermejo Fenoll A., Aguirre Urizar J.M., Peñarrocha Diago M. *Medicina oral Barcelona*. Ed. Masson. 1995 pp 76-81.