

R. Hernández Rastrollo, E. Martínez Tallo

*An Esp Pediatr* 1996;44:297.

### Complicaciones por catéteres de silicona finos correctamente ubicados

*Sr. Director:*

En una interesante aportación, Closa y cols.<sup>(1)</sup> describen dos casos de complicaciones por catéteres finos de silicona en neonatos pretérmino sometidos a nutrición parenteral. En los dos pacientes referidos la complicación surge en relación con catéteres cuya punta quedó ubicada fuera de las localizaciones recomendadas (aurícula derecha o vena cava superior o inferior próximo a la misma) por perforación y/o extravasación, con salida del contenido a los tejidos circundantes. Los autores sugieren que la correcta ubicación del catéter evitaría estas complicaciones.

En nuestra experiencia, recientemente publicada<sup>(2)</sup>, tenemos al menos dos casos en los que se comprobó radiológicamente la correcta ubicación de la punta del catéter. A pesar de ello objetivamos dos graves complicaciones: fístula vículo bronquial en el caso 1 (Fig. 1) y neumonitis por parenteral en el caso 2. Sin embargo, en ambos casos hubo un desplazamiento inadvertido del catéter hacia arteria pulmonar, probablemente como consecuencia del arrastre producido por la corriente sanguínea, hecho también constatado por otros autores<sup>(3)</sup>. Por otro lado, también ha sido descrito un caso de taponamiento cardíaco debido a la perforación de aurícula derecha por un catéter de silicona fino situado a ese nivel<sup>(4)</sup>.

Nosotros concluimos que la correcta ubicación de un catéter de silicona fino en el momento de su inserción, no descarta la aparición posterior de complicaciones en relación con el mismo.

#### Bibliografía

- 1 Closa RM, Sánchez Galiana A, Gómez Papí A. Complicaciones durante la nutrición parenteral con catéteres siliconados percutáneos. *An Esp Pediatr* 1995;42:368-370.
- 2 Martínez Tallo E, Hernández Rastrollo R, Agulla Rodiño E, Espinosa Ruiz-Cabal J. Parenteral nutrition infused by epicutaneous catheter: pulmonary complication. *J Perinat Med* 1995;23:223-227.

Hospital Universitario Materno-Infantil «Infanta Cristina». Badajoz.  
Correspondencia: Dr. R. Hernández Rastrollo  
UCI Pediátrica. Departamento de Pediatría. Hospital Materno-Infantil  
Avda. Damián Téllez Lafuente, s/n. 06010 Badajoz.



**Figura 1.** El contraste introducido por el catéter epicutáneo dibuja el árbol bronquial derecho.

- 3 Demey HE, Colemont LJ, Hartoko TJ, Roodhooft AM, Ysebaert DK, Bossaert LL. Venopulmonary fistula: A rare complication of central venous catheterization. *J Parenteral and Enteral Nutrition* 1987;11:580-582.
- 4 Aiken G, Porteous K, Tracy M, Richardson V. Cardiac tamponade from a fine silastic central venous catheter in a premature infant. *Paediatr Child Health* 1992;28:325-327.

*Sr. Director:*

El peróxido de hidrógeno es una sustancia utilizada en la industria farmacéutica (en forma de solución al 3%, para el lavado y desinfección de heridas) y en la industria láctea (soluciones del 30 al 60%, como conservante de la leche al evitar el crecimiento bacteriano). Su ingestión puede provocar una sintomatología muy variada, predominando, sobre todo, la de tipo digestivo por destrucción de la mucosa<sup>(1)</sup>. Presentamos dos casos de ingestión accidental de agua oxigenada al 40%, con importante afectación digestiva, destacándose la buena evolución de las lesiones.

El primer caso se trata de un varón de 7 años de edad, que ingiere, de manera accidental, una cantidad no precisada de agua oxigenada al 40%. Tras la misma aparece afectación del estado general, emisión de espuma por la boca, obnubilación y náuseas. Durante su traslado a nuestro centro hospitalario presenta varios vómitos de contenido hemático. A la exploración el paciente se encuentra consciente, orientado y responde a estímulos. Palidez generalizada de piel. Bien hidratado. No se aprecian signos de dificultad respiratoria ni lesiones en mucosa orofaríngea.

El segundo caso se trata de un varón de 5 años de edad, que tras ingerir, de manera accidental, una cantidad no precisada de peróxido de hidrógeno al 40%, presenta vómitos de contenido gástrico que posteriormente se tornan hemáticos. El perfil bioquímico, la gasometría arterial, el hemograma y la radiografía de tórax realizadas de urgencias en ambos casos, se encuentran dentro de la normalidad. Se instaura tratamiento de sostén con sueroterapia, dieta absoluta, sonda nasogástrica abierta a bolsa y dexametasona (2 mg/kg). A las 12 horas se realiza fibroendoscopia digestiva alta en la que se aprecia, en el primer caso, un esófago con intenso edema y abundante fibrina que recubre erosiones diseminadas por todo su trayecto, algunas de las cuales sangran profusamente. En el estómago se visualizan unos pliegues engrosados, recubiertos de fibrina y abundantes restos hemáticos. En la zona peripilórica existen erosiones bien delimitadas y sangrantes. Duodeno de apariencia normal. La endoscopia realizada al segundo paciente

## Esofagitis y gastritis cáusticas por peróxido de hidrógeno

muestra una mucosa esofágica intensamente hiperémica, con erosiones sangrantes confluentes de predominio en tercio distal. La mucosa gástrica se encuentra, asimismo, edematosa y friable, con lesiones erosivas superficiales en el cuerpo gástrico. Se indica tratamiento con ranitidina (8 mg/kg/día en 4 dosis), sucralfato (1 g cada 6 horas), cisapride (0,2 mg/kg/6 horas) y profilaxis antibiótica (cefotaxima, 100 mg/kg/d). Al 5º día se practica nuevo estudio endoscópico en el que las lesiones observadas en un principio muestran una clara mejoría. Se comienza entonces la realimentación oral con productos lácteos, pasando posteriormente a dieta blanda de protección gástrica y administrando la medicación (anti-H<sub>2</sub> y protector gástrico) vía oral. Los pacientes fueron dados de alta a los 11 y 14 días de su ingreso, respectivamente, permaneciendo ambos asintomáticos. A los 15 días del alta hospitalaria se practica nuevo control endoscópico que resulta normal.

Existen pocas publicaciones que hagan referencia a intoxicaciones por peróxido de hidrógeno<sup>(1-5)</sup>, a pesar de ser una sustancia de amplio uso tanto clínico como industrial. La ingestión de la misma puede ocasionar alteraciones electrocardiográficas, parada cardiorrespiratoria, shock, embolia gaseosa (arterias pulmonares, coronarias, cerebrales), enfisema subcutáneo, alteraciones neurológicas y retroneumoperitoneo<sup>(6-9)</sup>. La aparición o no de dichas complicaciones, así como la mayor o menor gravedad de las mismas se relaciona con la cantidad de tóxico ingerido<sup>(1)</sup> y su grado de dilución. Asimismo, existe un riesgo más elevado cuando el agua oxigenada permanece en cavidades corporales cerradas en contacto con las catalasas de los tejidos, circunstancia que origina la formación de burbujas de O<sub>2</sub> que pasan a la circulación sanguínea<sup>(6)</sup>. También se ha demostrado un potencial oncogénico en animales de experimentación<sup>(10)</sup>. En nuestros casos sólo existió afectación digestiva, coincidiendo con la bibliografía revisada en la localización de preferencia esofágica y gástrica de las lesiones<sup>(1,2)</sup>. Poca o ninguna cantidad de líquido pasa el píloro, no produciéndose daño importante en la mucosa duodenal.

No existe unanimidad en cuanto a la actitud terapéutica a seguir, sobre todo en lo que se refiere a la duración del tiempo de reposo digestivo y forma de reintroducción de la alimentación. Destaca en nuestros casos la buena evolución y excelente tolerancia que hizo innecesario el planteamiento de una alimentación parenteral, referida por algunos autores<sup>(2)</sup>.

## Bibliografía

- 1 Brea Hernando AJ, Martín Bucio J. Ingestión de peróxido de hidrógeno. A propósito de tres casos. *Med Clin* 1991;**96**:300-302.
- 2 Moreno Hernando J, Varea Calderón V, Pou Fernández J. Ingestión de agua oxigenada industrial. Observación de un caso. *Acta Pediatr Esp* 1994;**52**:635-636.
- 3 Giusti GV. Fatal poisoning with hydrogen peroxide. *Forensic Sci Int* 1973;**2**:99-100.
- 4 Giberson TP, Kem JD, Pettigrew DW y cols. Near-fatal hydrogen peroxide ingestion. *Ann Emerg Med* 1989;**18**:778-779.
- 5 Rackoff WR, Merton DF. Gas embolism after ingestion of hydrogen peroxide. *Pediatrics* 1990;**85**:593-594.
- 6 Bassam M, Dudai M, Shaley O. Near-fatal systemic oxygen embolism due to wound irrigation with hydrogen peroxide. *Postgrad Med J* 1982;**58**:448-450.
- 7 Tsai SK, Lee TY, Mok MS. Gas embolism produced by hydrogen peroxide irrigation of an anal fistula during anesthesia. *Anesthesiology* 1985;**63**:316-317.
- 8 Shah J, Pedemonte MS, Wilcock MM. Hydrogen peroxide may cause venous oxygen embolism. *Anesthesiology* 1984;**61**:631-632.
- 9 Swayne LC, Ginsberg HN, Ginsburg A. Pneumoretroperitoneum secondary to hydrogen peroxide wound irrigations. *AJR* 1987;**148**:149-150.
- 10 Ito R. New considerations on hydrogen peroxide and related substances as food additives in view of carcinogenicity. *Pediatrician*

## Fe de erratas

---

En el Anexo titulado “**Protocolo de tratamiento del asma infantil**”, publicado en *An Esp Pediatr* 1995;**43**:439-446, apareció una errata en la expresión de las medidas de la dosificación de un fármaco, que en personas no familiarizadas con el manejo, podría inducir a error. En la Tabla V de la página 445, en la dosis correspondiente a Salbutamol, donde dice: ... (0,02-0,03 mg/kg/dosis), debe decir: ... (0,02-0,03 ml/kg/dosis).