

## ATENCIÓN INTEGRAL EN SOBREDOSIS RECUPERADA: CASO CLÍNICO

Sr. Director:

En abril de este año, nuestra UVI-móvil del SEU 061-Madrid, fue alertada para tratar a un paciente con sobredosis por opiáceos adicto a drogas por vía parenteral (ADVP). Desde el momento de la activación hasta la llegada al lugar donde se encontraba el paciente pasaron 5 minutos. Se trataba de un hombre de 25 años, inconsciente y en apnea que se encontraba tendido en las escaleras de acceso a una Unidad de Toxicomanías (UT); las personas que rodeaban al paciente eran trabajadores de dicho centro que habían encontrado al paciente con una jeringuilla enclavada en el brazo que ellos habían retirado.

Se trató al paciente iniciándose ventilación con AMBÚ al tiempo que se intentaba infructuosamente acceso venoso para administrar el antídoto (naloxona). Ante la dificultad para acceder a la vía intravenosa se administraron 0,8 mg. de naloxona por vía subcutánea<sup>1</sup>. El paciente recuperó ventilación espontánea y conciencia. El paciente manifestó entonces su disgusto y tristeza por no haber podido morir, según era su deseo.

Tras comprobar la situación clínica del paciente y conseguir, al fin, acceso a vía venosa, el equipo de la UVI-Móvil mantuvo una conversación con la psicóloga que llevaba el caso pues fue una de las personas que alertaron al 061. El paciente era ADPV desde los 15 años. Es un joven con graves problemas familiares y sociales, pero con una situación clínica inmejorable: VIH, VHB, VHC, negativos, y desde hace tiempo en espera para acudir a un centro con el propósito de iniciar tratamiento de deshabituación a la heroína. En este tiempo había realizado otro intento previo de autólisis. Así mismo, la citada psicóloga comunicó que el paciente era consumidor de altas dosis (2 gr.) diarias de heroína, y tras varios intentos fallidos de deshabituación, candidato ideal para tratamiento ambulatorio con metadona, manifestando estar dispuesta a realizar el seguimiento de dicho tratamiento desde la misma UT.

Se trasladó al paciente al hospital de referencia, haciendo constar en el informe clínico todas las circunstancias del caso.

Hasta ahora las indicaciones para el tratamiento con metadona en la UT eran muy restringidas, reservándose tales tratamientos para pacientes con patologías tales como sida, TB activa, sin contemplar casos como el presente, donde las alteraciones psicosociales constituyen también un importante riesgo para la vida del paciente.

Tras permanecer 24 horas en observación hospitalaria, el paciente fue dado de alta en tratamiento ambulatorio con metadona bajo seguimiento psicológico, en espera de ingresar en un centro de deshabituación.

Si hemos considerado de general interés la exposición de este caso es porque la colaboración entre distintos profesionales (equipo de la UVI-Móvil y Psicóloga) ha permitido un tratamiento integral<sup>2</sup>, muchas veces difícil por las especiales circunstancias en las que se desarrolla el trabajo en el ámbito de la urgencia-emergencia (situaciones límite, falta de datos clínicos y antecedentes personales, etc.), siendo muy difícil el seguimiento del paciente una vez superada la situación de riesgo vital.

La realización de un tratamiento integral de los pacientes en la urgencia-emergencia no debería quedar sólo al albur de la voluntad de los profesionales implicados sino que deben, a nuestro juicio, establecerse los mecanismos institucionales necesarios para permitir la coordinación y los flujos necesarios de información entre los diversos niveles de atención para que tal tratamiento integral no sea la excepción sino la regla.

### Bibliografía

1. Velasco M.\*M, Velasco M, Carpintero B. Protocolo: sobredosis por opiáceos. SEU-061. 1994: 15.
2. Plan Nacional Sobre Drogas: Actuar es posible; Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo; Madrid 1992: 5.

**I. Pascual Santamaría\***

**L. Beaskoetsea Beaskoetsea\*\***

**M. Espada Vera\*\*\***

\*Médico. UVI-móvil. 061. Insalud. Madrid.

\*\*Enfermera. UVI-móvil. 061. Insalud. Madrid.

\*\*\*Psicóloga. Unidad de Toxicomanías. Madrid

# DOTACIÓN DE UVI-MÓVIL: NECESIDADES REALES DE PERSONAL

Sr. Director:

Ante la proliferación de noticias que están apareciendo en diversos medios de comunicación con respecto a diversos problemas que nos conciernen a todos los profesionales que trabajamos en los servicios de urgencia y emergencia extrahospitalaria, quisiéramos exponer nuestras inquietudes y nuestro punto de vista, así como pedir una clarificación por parte de aquellos responsables que puedan dar una respuesta.

El tema de esta carta se refiere al proyecto sobre la dotación de personal de una UVI-móvil, aparecido en un borrador de Real Decreto.

Según los artículos publicados, las dotaciones estarán compuestas por dos Técnicos en Emergencias, un/a DUE y/o un médico.

Esta composición de la UVI-móvil nos parece totalmente insuficiente, dado el carácter de nuestro trabajo que se desarrolla en lugares, tiempos y circunstancias dispares, no sujeto a previsiones de necesidades ni complicaciones.

La experiencia nos indica que si bien en ciertas circunstancias, un porcentaje pequeño, un solo sanitario puede hacerse cargo de la asistencia, cuando la demanda es urgente, premisa fundamental de nuestra existencia, con compromiso para la vida del paciente como en la PCR, politraumatismos, patologías cardíacas con arritmias graves, respiratorias agudas y otras muchas patologías, que los que trabajamos al pie de calle/domicilio estamos acostumbrados a ver, creemos que es insuficiente un solo sanitario, aunque tengamos dos Técnicos bien preparados, como los tenemos en la actualidad, pero su campo de actuación, lógicamente, tiene limitaciones precisas y legales, al no ser personal sanitario.

Esta insuficiencia viene dada por:

- La premura del tiempo en el que debes trabajar.
- La exactitud de las técnicas a emplear.
- Las complicaciones que pueden surgir.
- Las propias circunstancias físicas donde desarrollamos nuestro trabajo.

Estamos acostumbrados a tratar y trasladar pacientes críticos a centros hospitalarios donde vemos que en los box de urgencia vital todas las manos son a veces insuficientes, teniendo mucho más y diverso personal.

La posibilidad de prescindir de un sanitario, dentro del equipo, ha llevado al colectivo de Enfermería a pensar que los profesionales que más peligro tienen de ser retirados son ellos. Esta consideración tiene dos vertientes que nos preocupan:

*Primero:* las mismas posibilidades tiene el colectivo de enfermería como el de médicos, puesto que en el borrador dice claramente «Médico o DUE». Luego las mismas inquietudes debemos tener ambos colectivos, pues hay pros y contras para los dos, pudiendo intentar prescindir de uno de los colectivos de forma arbitraria y por intereses económicos, más que por necesidades reales, perdiendo ambos colectivos puestos de trabajo y sobre todo la razón que nos da la experiencia acumulada en los años trabajados.

*Segundo:* un artículo recientemente publicado en respuesta a dicho borrador, y en defensa del colectivo de enfermería, refiere que el 70% de los casos podría ser atendido por los enfermeros. Esta consideración, que por nuestra experiencia en la urgencia-emergencia extrahospitalaria no es real, puede dar pie a comenzar una guerra entre colectivos, con los mismos intereses y preocupaciones, y como es la costumbre de las administraciones, dividirnos y poder hacer aquello que ellos quieren, no respondiendo a las necesidades reales que creemos existen.

Por todo lo referido, creemos que en la labor de la urgencia-emergencia extrahospitalaria son básicos, necesarios y fundamentales tanto el médico como la enfermería, además de los técnicos, y mermar esta dotación sería retroceder en los logros conseguidos en estos años de experiencia, y prestar una ineficaz atención a los pacientes.

En conclusión, pedimos:

- El fin de los rumores y globos sonda con una información veraz por parte de los responsables que posean dicha información.
- Unión de todos los colectivos afectados para defender nuestros intereses comunes.
- Exigir ser considerada nuestra experiencia a la hora de estudiar cualquier cambio o modificación de las actuales plantillas.
- Ser incluidos en todos los proyectos futuros de urgencia-emergencia extrahospitalaria.

## Bibliografía

1. Pacheco Rodríguez A. ¿Es necesario el personal de enfermería en la emergencia sanitaria extrahospitalaria? Libro de Ponencias del VIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias. Las Palmas 1996. Edicomplet. Madrid 1996: 185-190.
2. Navalpotro Rosal S, Ramiro Corral C, Margalef Blas A. Enfermería en la asistencia a las Urgencias extrahospitalarias en el SEU 061 (93). Tribuna Sanitaria (COEM). 1993; 57: 12-16.
3. Navalpotro Rosal S, Téllez Bernard G, González Sanabria MJ.

Calidad asistencial, cuidado integral. (Comunicación). Emergencias 1995; 7 (1-Extra). S187-S 188. VII Congreso SEMES. Oviedo, 31 mayo-3 junio 1995.

4. Tierno R, Consuelo. El enfermero, imprescindible e irrenunciable en las UVI móviles. Enfermería de Actualidad. Marzo 1997: 1-3.

**E. Vegas Gómez\***, **A. I. Moral Lamela\***,  
**C. Mendoza Arizmendi\***, **A. Barrón Vázquez\*\***

\*Médico 061

\*\*Médico Urgencias Móstoles

# NEUMOPERITONEO COMO COMPLICACIÓN DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Sr. Director:

Las complicaciones inmediatas más frecuentes de la reanimación cardiopulmonar son la aparición de fracturas costales y del esternón, seguidas de hematomas en la pared del tórax, contusiones cardíacas, desgarros del hígado, bazo y diafragma. También puede presentarse un neumotórax. Una complicación rara y escasamente descrita es el neumoperitoneo como complicación de la reanimación cardiopulmonar, asociado o no a neumotórax y neumomediastino<sup>1-5</sup>.

Se explica el neumoperitoneo por las existencias de desgarros de esófago y estómago. Pero cuando no hay signos clínicos de peritonitis y sobre todo cuando está asociado a neumotórax y neumomediastino, se asume que el aire llega al abdomen desde el tórax a través del hiato de Winslow y otros orificios diafragmáticos<sup>5</sup>.

Recientemente hemos tenido ocasión de estudiar un nuevo caso de evolución rápidamente favorable y nos parece de interés el referido brevemente.

Se trata de un paciente de 25 años de edad, con antecedentes personales de infección por el VIH diagnosticado 2 años antes. Actualmente estaba en estadio C 2 (CD 4 de 313). Diagnosticado de candidiasis oral, bacteriemia por *S. hominis* y síndrome caquéptico. En la última revisión efectuada 10 días antes el paciente se encontraba bien. Acude a urgencias traído por sus familiares que le han encontrado inconsciente y con ruidos respiratorios. Había estado fuera y no sabían si habría consumido drogas. Inician maniobras de respiración boca a boca y masaje cardíaco y es trasladado al hospital en ambulancia con sus familiares. El traslado dura

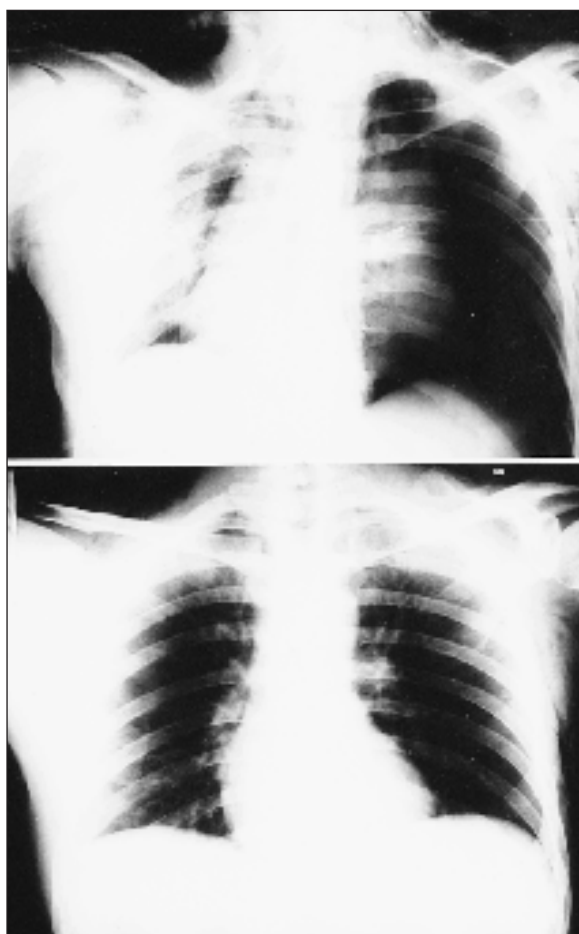


Figura 1.

unos 20 minutos. Ingresa en situación de parada respiratoria. A. Cardíaca: Tonos rítmicos a 80 l.p.m. Se administra Naloxona IV tras canalizar vena periférica y se intuba y ventila con ambú. Recupera rápidamente la conciencia. Posteriormente el abdomen está blando, depresible, no doloroso, con ruidos, no contracturado.

En la analítica el coulter y la bioquímica son normales. La gasometría arterial (post-intubación) muestra un pH de 7,27. PO 2: 70 mmHg. PC 2: 54 mmHg. CO 3 H:25 mmol/l.

ECG: Alteración difusa e inespecífica de la repolarización ventricular.

R.X. Tórax: Neumotórax izquierdo a tensión. Neumomediastino y Neumoperitoneo. (Figura 1. Parte A).

El paciente está despierto y el abdomen no estaba contracturado. Se procedió a colocar un tubo pleural de drenaje y se efectuó una ecografía abdominal que fue estrictamente normal.

En las siguientes horas el paciente seguía bien. Nos comentó que había tomado drogas unos minutos antes del episodio. Las siguientes radiografías de tórax mostraron reexpansión completa del pulmón izquierdo, por lo que se retiró el tubo pleural al día siguiente y fue trasladado a la planta de medicina interna. Ese mismo día las radiografías de tórax no mostraron neumoperitoneo (Figura 1. Parte B).

En las siguientes horas el paciente continuó bien, sin dolor abdominal por lo que procedió a su alta hospitalaria dos días después. En las revisiones posteriores el paciente ha seguido bien, sin disnea ni dolor torácico ni abdominal y con radiografías de tórax normales.

## Bibliografía

1. Clinch SL, Thompson JS, Edney JA. Pneumoperitoneum after cardiopulmonary resuscitation: a therapeutic dilemma. *J Trauma* 1983; 23: 428-430.
2. Hagarten KM, Aprahamian C, Mateer J. Pneumoperitoneum as a complication of cardiopulmonary resuscitation. *Am J Emerg Med* 1988; 6: 358-361.
3. George A, Tighe SQM. An unusual complication of cardiopulmonary resuscitation. *Anaesthesia* 1994; 49: 742.
4. Ralston C, Clifton-Brock TH, Hutton P. Tension pneumoperitoneum. *Intens Care Med* 1989; 15: 532-533.
5. Hartoko TJ, Demey HE, Rogiers HL, Nagler JM, Bassaert LL. Pneumoperitoneum a rare complication of cardiopulmonary resuscitation. *Acta Anaesthesiol Scand* 1991; 35: 235-237.

**F. Arbol Linde, B. Jiménez Bartolomé,  
F. Marcos Sánchez, M.<sup>a</sup> I. Albo Castaño**

Servicios de Medicina Intensiva, Urgencias y Medicina Interna del Hospital del Insalud de Talavera de la Reina. Toledo

## EL ENSAYO CLÍNICO: ¿UN PASO HACIA DELANTE?

Sr. Director:

A mediados del Siglo XVIII un médico, cuyo nombre no consigo recordar, tuvo una idea avanzada para su época; teniendo que alimentar a pacientes que no podían usar la vía digestiva habitual, se le ocurrió la genial idea de canalizarles una vena en un antebrazo y administrarles leche por ella. De los tres pacientes a los que se les administró, dos murieron y el tercero, creo recordar, quedó con graves lesiones. Aquellos desafortunados tres pacientes posiblemente no hablarían muy bien de nuestro colega (y ciertamente una vida humana no tiene precio), pero aquel médico sentó las bases para la alimentación parenteral que años más tarde salvaría cientos de vidas humanas.

Hoy en día, aquel experimento no podría reproducirse. Tras las brutalidades cometidas por los nazis durante la segunda guerra mundial, hipócritamente calificadas como «experimentos» con seres humanos, se elaboró el llamado Código de Nuremberg, posteriormente adoptado por la OMS y conocido como Declaración de Helsinki. Modifi-

cado por última vez en 1992, se le respeta como la piedra angular de la experimentación humana. Así mismo, en Estados Unidos elaboraron el informe Belmont, en el que se establecen las directrices para la investigación humana y la bioética.

En España, se iniciaron una serie de leyes que empezaron regulando la circulación y el uso de los medicamentos y productos sanitarios; se estableció la Ley del Medicamento<sup>2</sup> en 1990, para acabar con el Real Decreto 561/1993 de 16 de abril en el que se establecen los requisitos para la realización de Ensayos clínicos con medicamentos<sup>3</sup>.

Dicho esto comentaremos someramente las distintas fases por las que tiene que pasar un fármaco antes de ser aprobado por las autoridades sanitarias; en primer lugar está la Fase 0 o preclínica en la que los efectos de la sustancia deben ser evaluados en animales, recomendablemente dos especies, una de roedores y otra de no roedores<sup>4</sup>. Seguidamente entramos en la Fase 1, en la que se emplean voluntarios sanos remunerados (entre 20 y 80 voluntarios). En la

Fase 2 ya se emplea el fármaco en pacientes (entre 100 a 200) para seleccionar dosis, definir el margen óptimo de la misma, y determinar el perfil farmacocinético y farmacodinámico. La Fase 3 la constituyen el conjunto de ensayos clínicos posteriores en base a determinar la eficacia terapéutica así como los efectos indeseables más frecuentes y precisa un número importante de pacientes. Deben ser controlados, de grupos paralelos, con asignación aleatoria y enmascarados<sup>4</sup>. Son imprescindibles para que se autorice el registro y comercialización del nuevo fármaco. En la Fase 4 se incluyen todos los ensayos clínicos que deben hacerse tras su comercialización para el estudio de efectos aún no evaluados, tanto beneficiosos como adversos.

Podría decirse que, actualmente, la experimentación humana es segura y que hoy en día no podrían volver a repetirse, al menos no legalmente, situaciones como las que propició nuestro colega al inicio referido, y eso es bueno, pero ahora me pregunto qué hubiera sido de los grandes avances logrados por personas como Pasteur, Fleming, Jenner y cualquiera de nuestros insignes predecesores, que dieron pasos de gigante en la investigación médica, si se hubieran visto abocados a pasar por la prueba de un ensayo clínico.

Mucho me temo que la exhaustiva protocolarización de un ensayo clínico haya acabado con el romanticismo en la investigación médica reservándola sólo a los grandes laboratorios con medios suficientes; pero eso no es lo único malo, lo peor es que da al traste con ideas que día-

riamente saltan en la mente de médicos que por no tener la capacidad económica ni organizativa suficiente dejan de investigar lo que, por qué no, cada treinta o cuarenta años podría ser una idea genial.

En la lucha del hombre por conquistar el universo y todo lo que él contiene ha habido y seguirá habiendo bajas, al menos mientras a alguien no se le ocurra protocolizar el riesgo de la aventura.

## Bibliografía

1. Annas GJ, Grodin MA eds. World Medical Association. Declaration of Helsinki IV. The nazi doctors and the Nuremberg code: human rights in human experimentation. Oxford: Oxford University Press, 1992.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento. BOE 1990; 306: 38228-46 (22 de diciembre).
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 561/1993 de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos. BOE 1993; 114: 14346-64 (13 de mayo).
4. Arnáiz Argallo JA, Carné Cladellas X. «El Ensayo Clínico controlado». Medicina Intensiva 1996; 8: 396-402.

**L. J. Rodríguez Martín\***,  
**M. J. E. Díaz Rodríguez\*\***,  
**L. Soria Jiménez\***

\*Médico SAMUR. Madrid  
\*\*Médico 061 Madrid

# SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO POR ASPIRACIÓN DE CARBÓN ACTIVO

Sr. Director:

La administración de Carbón Activado (CA) es parte del tratamiento estándar par la mayoría de las intoxicaciones debido a su demostrada habilidad para impedir la absorción de numerosos tóxicos. El CA no está recomendado para el manejo de las ingestiones de cáusticos, debido a que es pobre adsorbente tanto de ácidos como de álcalis y por su altísimo riesgo de inducir vómito y aspiración.

El ácido clorhídrico (AC) es un potente ácido corrosivo, frecuentemente utilizado como limpiador doméstico y ocasionalmente involucrado en ingestiones voluntarias como gestos suicidas en países occidentales. El tratamiento inmediato de los casos graves comprende la resucitación inicial con aporte de volumen, corrección de la acidosis metabólica, intubación

endotraqueal y soporte ventilatorio, profilaxis con antibióticos y esofagoscopia que determinará la necesidad de cirugía.

Presentamos un paciente varón de 35 años que ingirió unos 40 ml de AC en solución al 20% como intento suicida. A las 2 horas es conducido a un Centro de Salud donde tras administrarle solución de CA es transferido urgentemente al Hospital. A su ingreso el paciente se encontraba consciente, con gran dolor retroesternal y abdominal. Sus constantes vitales eran: TA 100/50 mmHg; FC 120 lat/min; PVO 0 cmH<sub>2</sub>O; T 36° C. Destacaban lesiones orales, importante edema faríngeo y signos de peritonitis aguda. La gasometría arterial basal era pH 7,00; pCO<sub>2</sub> 36 torr; pO<sub>2</sub> 96 torr y bicarbonato 9 mEq/l. La Hb 11,6 gm/dl; bioquímica y coagulación sin alteraciones. El estudio radiológico de tórax y abdomen sin hallazgos de interés. El

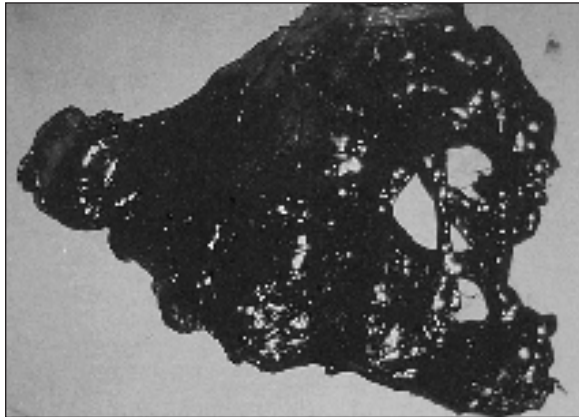


Figura 1.

tratamiento inicial incluyó intubación orotraqueal, ventilación mecánica, aporte de volumen, bicarbonato sódico así como drogas vasoactivas en perfusión. Inmediatamente tras la intubación se pudo obtener CA a través del tubo orotraqueal. El paciente tras la resucitación inicial pasó a quirófano para laparotomía de urgencia con esofagograstectomía por hallazgo de amplias y profundas lesiones necróticas de mucosa esofagogastrica y amplia perforación en curvatura mayor (Fig. 1). A las 6 horas del ingreso el paciente sufre deterioro gasométrico con hipoxemia requiriendo  $FiO_2$  de 1 y PEEP de + 10 cmH<sub>2</sub>O. La Rx de tórax en ese momento mostraba infiltrado alveolointerstitial bilateral difuso (Fig. 2). Se colocó catéter en arteria pulmonar que mostró presiones pulmonares de 25/13 mm Hg; pCP 11 mm Hg, todo ello compatible con Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto (SDRA).

El paciente desarrolló altas presiones respiratorias y subsiguiente barotrauma con neumotórax izquierdo que fue oportunamente drenado obteniéndose aire y líquido serohemático con gran cantidad de CA.

Tras una evolución favorable del SDRA, desarrolló posteriormente neumonía nosocomial con sepsis y fracaso multiorgánico, falleciendo a los 40 días del ingreso.

Aunque han sido varios los casos descritos de aspiración de CA en la literatura médica, no conocemos ninguno relacionado con la ingesta de corrosivos. Estimamos como hipótesis más lógica que la aspiración pulmonar de CA se debió a lesiones orofaríngeas por AC que condujeron a grave alteración del reflejo deglutorio.

Proponemos como origen más probable del SDRA la lesión pulmonar directa ocasionada por la aspiración de CA, dada la obtención del mismo a través del tubo orotraqueal y drenaje torácico, puesto que el dis-

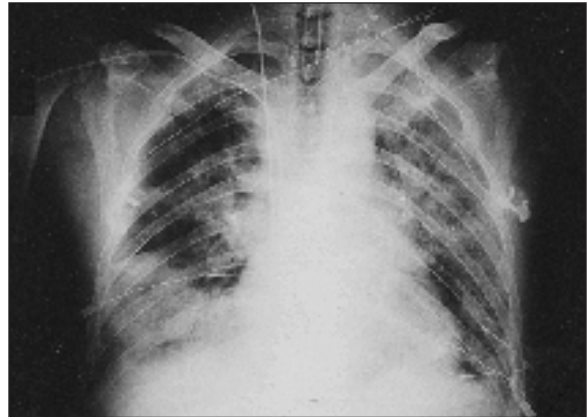


Figura 2.

trés respiratorio es frecuente tras la ingesta de cáusticos. La aspiración directa de AC fue descartada ya que tanto el paciente como sus familiares negaron la posibilidad de vómitos y además no fueron realizadas maniobras de lavado gástrico.

El incremento de resistencias en vías aéreas y aumento del shunt pulmonar ha sido asociado con la aspiración pulmonar de CA.

El presente caso nos hace enfatizar el peligro del uso de CA en caso de ingesta de corrosivos que además de su escasa utilidad pueden conducir a la aspiración pulmonar por previa alteración del reflejo deglutorio.

## Bibliografía

- Neuvonen PJ, Olkkala KT. Oral activated charcoal in the treatment of intoxications-Role of single and repeated doses. *Med Toxicol* 1988; 3: 33.
- Cupit GC, Temple AR. Gastrointestinal decontamination in the management of the poisoned patient. *Emerg Med Clin North Am* 1984; 2: 15.
- Horvath OP, Olah T, Zentai G. Emergency Esophagogastrectomy for treatment of hydrochloric acid injury. *Ann Thorac Surg* 1991; 52: 98-101.
- Pollack M, Dunbar B, Holbrook P, et al. Aspiration of activated charcoal and gastric contents. *Ann Emerg Med* 1981; 10: 528-529.
- Harsch H. Aspiration of activated charcoal. *N Engl J Med* 1986; 314: 318.
- Menzies D, Bussutil A, Prescott L. Fatal pulmonary aspiration of oral activated charcoal. *Br Med J* 1988; 297: 459.
- Dunbar B, Pollack M, Shavary M. Cardiorespiratory changes after charcoal aspiration. *Crit Care Med* 1981; 9: 221.

**D. V. Pérez Civantos, A. López Rodríguez, M. Zaherí, J. A. Juliá Narváez**  
 Unidad de Medicina Intensiva.  
 Hospital Regional Universitario "Infanta Cristina".  
 Badajoz