

CASOS CLINICOS

# Neumoperitoneo a tensión y enfisema subcutáneo generalizado por drenaje aspirativo subhepático funcionando como inyector de aire

Dres. Muzio Marella, Dante Tomalino,  
Federico Cardoso Lareo y Juan Darío Quiroz (h.)\*

Se presenta el caso de un neumoperitoneo a tensión con enfisema subcutáneo y cuadro general grave, provocado por un aspirador conectado a un drenaje peritoneal, que funcionaba como inyector de aire. Su drenaje, mediante reapertura mínima de la herida operatoria, solucionó la situación. Se consideró inicialmente en forma equivocada que la causa del cuadro era un neumotórax hipertensivo, que se intentó drenar mediante punción con trócar del hemitórax izquierdo. Ello provocó un neumotórax casi total, que fue tratado con dos sesiones de aspiración con el aparato de Zavod.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:* Drainage. Pneumoperitoneum/etiology, therapy. Pneumothorax/etiology, therapy. Iatrogenic disease.

El uso de aparatos mecánicos en la cirugía puede determinar cuando ellos no han sido correctamente acondicionados y probados antes de su aplicación graves o irreparables daños.

La situación que relatamos fue provocada por un aspirador que funcionaba inyectando aire.

## OBSERVACION

H. M. de L. 73 años. Internada en el H. Italiano por una ictericia obstructiva febril

Intervenida el 16-VII-73 se comprueba litiasis vesicular y coledociana. Se hace colecistectomía y se evacúan múltiples cálculos del colédoco. Coledocoduodenostomía en un plano de sutura. Drenaje con tubo de látex subhepático, que se conecta a aspirador intermitente, modelo Gomco a 120 mm de presión.

—A las 48 horas la paciente evoluciona muy bien, pero como se comprueba que el aspirador caliente demasiado se indica sustituirlo por otro igual, colocado en las mismas condiciones.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 12 de setiembre de 1973.

\* Prof. Adj. de Cirugía, Prof. Adj. de Medicina, Médico de la Policlínica de Achar, Asistente de Anestesiología.

Dirección: Izcúa Barbat 1178, Montevideo (Dr. M. Marella).

*Hospital Italiano. Montevideo.*

—Cuatro horas después de conectarse este aspirador la enferma presenta un cuadro muy grave de shock y enfisema subcutáneo generalizado predominando en tronco y cuello particularmente a izquierda.

—La gravedad de la situación no permitía un interrogatorio detenido, de personal de enfermería y familiares.

—Creímos estar ante un neumotórax izquierdo a tensión lo que nos llevó a puncionar con trócar de Jacobeus en el segundo espacio intercostal izq.; comprobando que no había neumotórax.

—En ese momento son traídas las dos primeras radiografías que se habían hecho en la emergencia las cuales mostraban un gran neumoperitoneo, no existía neumotórax.

—Inmediatamente reabrimos la incisión operatoria y al quitar los puntos del peritoneo e introducir un dedo dentro del mismo se provocó la salida brusca de aire que disminuyó la tensión abdominal, seguida de sensación subjetiva de gran alivio por la paciente.

—Quitado el aspirador se comprueba, al poner el tubo de aspiración en agua, que barbotaba aire cada vez que encendía el mecanismo intermitente. Posteriormente se comprobó que ese aparato en una reparación había sido armado al revés, es decir insuflaba aire (error del mecánico), y que el personal de enfermería lo instaló sin hacer la comprobación de su funcionamiento correcto (error de enfermería).

—La mejoría de la enferma fue espectacular una vez evacuado el neumoperitoneo. El enfisema fue desapareciendo en el curso de los días.

—Sin embargo se instaló un neumotórax izquierdo por la maniobra intempestiva que hicimos con el trócar de Jacobeus (segunda iatrogenia).

—Este neumotórax fue importante con ligero derrame pleural y una brida uniendo el muñón pulmonar a la pared en la región subclavicular.

—Para tratar el neumotórax se punciona la cavidad pleural en la axila con el aparato de Zavod. Se comprueba presión +15. Se extrae 1 lt 250 cc de aire quedando una presión negativa —5 a — 12. Desaparece la disnea y el tiraje. La radiografía 24 hs. después muestra que la expansión no es completa. Nueva punción y aspiración de 750 cc. Mejoría inmediata, presión residual negativa. Control radiográfico a las 24 hs. y a los 10 días: normal.

El funcionamiento de la coledocoduodenostomía fue correcto.

## COMENTARIO

El mal funcionamiento de un aspirador que inyectaba aire dentro del peritoneo provocó una situación sumamente grave por neumoperitoneo a tensión con enfisema subcutáneo ge-

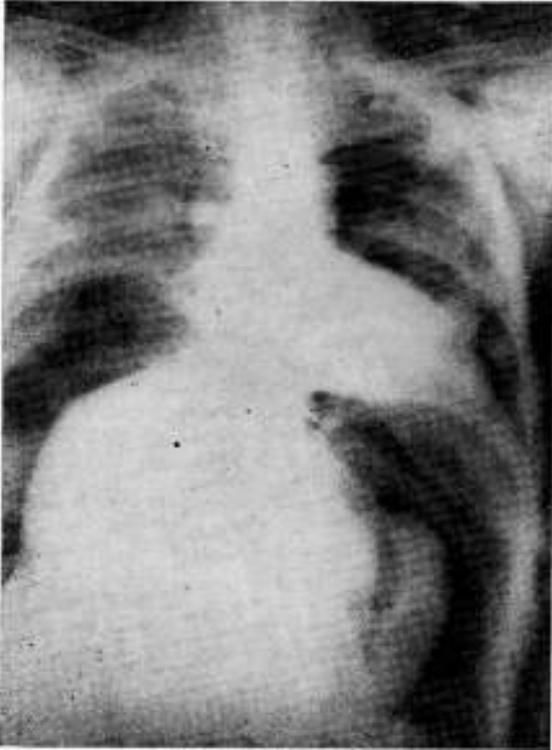


FIG. 1.—Neumoperitoneo a tensión con marcado desplazamiento de visceras abdominales particularmente hígado y bazo.

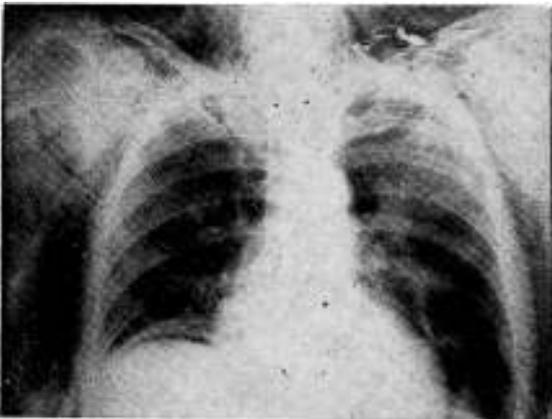


FIG. 2.—Radiografía tomada 1 hora y media después de la anterior. Se ha evacuado el neumoperitoneo con una mínima reapertura de la herida operatoria, y se ha reducido notablemente. En hemitórax izq. se observa pequeño neumotórax para mediastinal izq., provocado por la punción hecha por error.

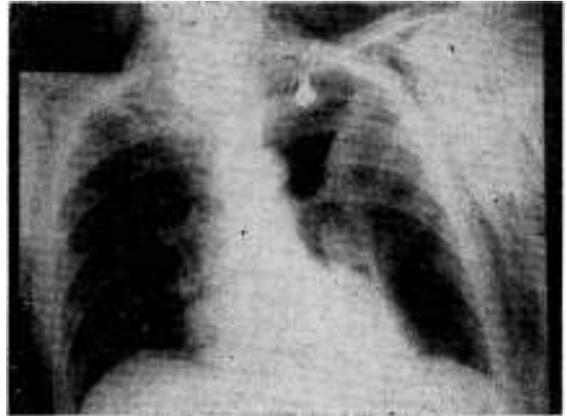


FIG. 3.—Radiografía 14 horas después. El neumoperitoneo es mínimo. El neumotórax es casi completo.



FIG. 4.—Radiografía 6 días después. El neumotórax ha desaparecido con sesiones aspirativas. El neumoperitoneo también ha desaparecido.

neralizado (primera iatrogenia). La reapertura de la herida operatoria dio salida al aire intraperitoneal y solucionó la situación. La radiología seriada del abdomen permitió observar la reducción del neumoperitoneo a un grado mínimo por la simple maniobra de reabrir la herida e introducir un dedo en el peritoneo.

La punción de un hemitórax por error provocó un neumotórax (segunda iatrogenia). Este fue corregido totalmente con dos sesiones aspirativas con el aparato de Zavod (D.T.).

## RESUMÉ

**Pneumopéritoine à tension et emphysème sub-cutané généralisé par drainage aspiratif sub-hépatique fonctionnant comme injecteur d'air.**

Cas de pneumopéritoine à tension avec emphysème sub-cutané et tableau général grave, provoqué par un aspirateur connecté à un drainage péritonéal, qui fonctionnait comme injecteur d'air. Le drainage par ré-

ouverture minimale de la blessure opératoire résolut la situation. Au premier abord on considéra, par erreur, que la cause du tableau clinique était un pneumothorax hypertensif, qu'on essaya de drainer par ponction, avec trocart, de l'hémi-thorax gauche, ce qui provoqua un pneumothorax presque total, traité en deux sessions d'aspiration par l'appareil de Zavod.

#### **SUMMARY**

**Hypertensive pneumoperitoneum and generalized subcutaneous emphysema caused by a subhepatic aspirative drainage operating as an air injector.**

A case is presented of hypertensive pneumoperitoneum with subcutaneous emphysema and serious general condition, produced by an aspirator connected to a peritoneal drainage which acted as an air injector.

The situation was solved by practicing a small re-opening for drainage in the operative wound. At first, quite erroneously, the clinical picture was attributed to a hypertensive pneumothorax, trying its drainage by means of a puncture of the left hemithorax with a trocar.

This provoked a quasi total pneumothorax which was treated in two aspiration sessions with Zavod apparatus.