

# Clínica y tratamiento de las heridas de guerra del pulmón (\*)

por ESTANISLAO LLUESMA URANGA

Cirujano-Director

La sistematización terapéutica y la calidad de los resultados logrados en nuestros casos de heridos de guerra del pulmón nos ha traído a exponer los que hemos obtenido en nuestra reciente y ya relativamente importante experiencia.

De 3.365 heridos asistidos pasan de 150 los de localización pulmonar, sin que podamos precisar más estos datos por el desorden documental y estadístico que fatalmente existió en los dos primeros meses de la campaña. Su *frecuencia* viene a ser por tanto de un 5 por 100 aproximadamente.

Adelantemos ya que —en absoluto— las heridas del pulmón por proyectiles de arma de fuego, con entrada y salida de los mismos, son las lesiones de mejor *pronóstico* de entre todas las de cirugía de guerra.

En estos casos puede afirmarse que aquel herido que no sucumbe en los primeros momentos, en el mismo Quirófano de urgencia al recibir las expediciones de los puestos avanzados o durante las primeras horas, se salva casi con seguridad.

Cuando hay proyectil retenido la cosa varía e igualmente es menos neto el cuadro en las heridas de metralla.

Considerando el *cuadro clínico* tipo —herida trasfixiante de un pulmón por bala de arma automática, con salida de la misma—, que es además, y con mucho, el más frecuente, nos encontramos con el siguiente síndrome:

Herido fuertemente shockado, pálido, con labios cianóticos y respiración anhelosa y superficial. De vez en cuando, sobre todo al cambiar de actitud, los ruidos respiratorios se hacen más fuertes y húmedos, al tiempo

---

(\*) Trabajos del Hospital Clínico de la Facultad de Medicina de Madrid. Director: Doctor E. Lluesma Uranga. (Hospital Militar núm. 8 del Ejército Republicano de los sectores del Centro.)

que se percibe una alternativa en su sonoridad (el sonido fuerte y húmedo bronquial alterna con el sople de la herida).

En estas circunstancias el herido sufre algunos accesos de tos, que él contiene todo lo posible por el dolor intenso que le producen, expeliendo al final de ellos unos esputos con sangre.

Al reconocer a estos heridos, la apreciación diagnóstica se basa de momento en dos datos :

1.º La consideración del trayecto de la bala en atención a la situación de sus orificios de entrada y salida.

2.º El conjunto del aspecto clínico sobre los síntomas indicados, cuyo conjunto, extraordinariamente característico, podríamos llamar «síndrome pulmonar» (o «tórax agudo» (?) de los autores franceses).

Cuando durante las maniobras de exploración, al descubrir el apósito o al quitar el vendaje, llegamos a incorporar al herido, observamos de inmediato un signo más, que es ya definitivo para el diagnóstico : al sentar o incorporar al herido éste se encuentra mejor.

Las heridas, generalmente puntiformes, no ofrecen nada de particular, ya que no es lo más frecuente comprobar el rezumamiento de sangre con burbujas. En cambio sí es frecuente —no constante— percibir el ruido que hace el paciente al «respirar por la herida», siendo ambos signos patognomónicos.

También es definitiva y de gran constancia la percepción bajo la mano que palpa de la sensación *táctil-sonora* de pergamino o de nieve machacada, característica del enfisema subcutáneo. En realidad el enfisema subcutáneo no ha faltado nunca en nuestros casos ; sólo tres o cuatro veces no era perceptible al principio (aunque debía existir), apareciendo durante el segundo día.

Continuando la exploración en los primeros momentos se comprueba —o no— un refuerzo de las vibraciones vocales. La abolición de las mismas y la matidez a la percusión son signos ulteriores, y tampoco constantes.

En estas condiciones la *terapéutica* se reduce a :

- a) Reposo absoluto en cama en posición medio sentada.
- b) Dos inyecciones diarias (por la mañana y por la noche) de morfina o de pantopón durante los tres primeros días y una sola, por la noche, durante los tres siguientes.
- c) A partir del 4.º día, jarabe de dionina.
- d) Eventualmente, si el grado de las heridas lo permiten, vendaje con tiras de esparadrapo, como en las fracturas de las costillas, pero abarcando la mayor cantidad posible de hemitórax.
- e) Orden de aislamiento y silencio. Supresión de toda visita (familia, compañeros, etc.), hasta el 4.º día, por lo menos.

f) Dieta total las primeras 24 horas (sólo suero glucosado y salino —500 c. c. de cada—, si acaso, ligeramente adrenalinado). Dieta con leche, sola o con café, el segundo día, y régimen blando lactovegetariano desde el tercer día.

g) El reposo total se mantendrá riguroso durante tres días, por lo menos. Quiere ello decir que hasta ese tiempo no se les hará ni cambiará la cama ni —a pesar de la camilla mejor acondicionada— se les llevará al gabinete de rayos X. El primer enema de limpieza no se pondrá hasta el 6.º ó 7.º día.

Si, como es casi la regla, las heridas cutáneas ocasionadas por el proyectil son regulares, podrán dejarse tapadas por el mismo apósito de gasas planas estériles y secas y el almohadillado de algodón que se pusieron en el Quirófano a la llegada del herido. Suprimir, por tanto, en lo posible todas las curas.

En todo caso, jamás se aplicarán en estas heridas lavados, fomentos, pomadas ni drenajes de ninguna especie; todo lo más se darán en su contorno unos toques de tintura de iodo.

El *curso clínico* ulterior está sometido a las cinco siguientes contingencias: a) el derrame pleural inicial; b) el neumotórax; c) el derrame pleural secundario; d) la complicación neumónica o bronconeumónica, y e) la reactivación de lesiones específicas tuberculosas.

En los casos mejores, que podemos afirmar que son casi la mitad de ellos, el herido que ha remontado su estado inmediato de una manera notable con la simple posición sentada y la morfina (el shock sobre todo desaparece de un modo vertical), va mejorando progresivamente, recupera su ritmo respiratorio y cesa en la expectoración hemoptoica entre el 2.º y 3.º días, entrando en una fase de convalecencia franca a la segunda semana.

El enfisema subcutáneo es el síntoma más pertinaz, aunque desprovisto de gravedad en los casos comunes; no suele desaparecer del todo hasta después del vigésimo día, o más, y sólo entonces —aunque el resto del cuadro clínico fuera ya satisfactorio con anterioridad— autorizamos que se levante de la cama; es, pues, para nosotros una señal-síntoma no sólo diagnóstica sino pronóstica también.

De las *complicaciones ulteriores* que hemos señalado hace un momento, el hemotórax y el neumotórax son las más frecuentes. Por regla general hay primero neumotórax y luego, entre el 3.º y 4.º días, empieza a producirse la matidez. Hemos visto neumotórax solos o hemotórax solos durante toda la evolución y también dos o tres casos mixtos en que coexistían los signos clínicos de ambos. Nunca hemos comprobado un hemotórax inicial con neumotórax consecutivo, y, en fin, una sola vez vimos un caso sin matidez, sin neumotórax, con cuadro clínico general —muy poco grave por cierto—

de herida pulmonar, con trayecto del proyectil geométricamente necesario para la misma y con enfisema subcutáneo como único signo objetivo local.

¿Qué terapéutica emplear en estos casos? Pues absolutamente ninguna. No hemos puncionado ni un sólo hemotórax y, como ya dijimos al principio, no hemos perdido ningún caso que él solo haya remontado las primeras 24 horas, siendo evidente, por otra parte, que dentro de esas primeras 24 horas, si en algo hay que ser extremoso, es en no mover, no tocar y no intervenir para nada a estos heridos.

Es claro que el hemotórax dará fiebre, pero es una temperatura cuya gráfica no engaña ( $37'8^{\circ}$  a  $38'5^{\circ}$ ), sin apirexias matutinas propiamente dichas y con un excelente estado somático general.

Para el neumotórax la misma abstención total; esperar a que se reabsorba y nada más.

Puede ocurrir, sin embargo, que en un momento dado de la evolución de estas heridas —generalmente dentro de la tercera semana— los extremos de las temperaturas cotidianas se separen más ( $36'8^{\circ}$  a  $37'2^{\circ}$  por las mañanas y  $38^{\circ}$  a  $39^{\circ}$  por las tardes), se cambie el aspecto general del semblante (palideciendo) y reaparezca o se acentúe nuevamente la disnea. La percusión que antes daba una matidez de límites imprecisos registra ahora una clara línea horizontal; el derrame se ha hecho seropurulento.

Ante tal contingencia repetimos lo dicho anteriormente: abstención (?). Al menos con abstención hemos logrado siempre una resolución espontánea excelente.

Convendrá reconocer, sin embargo, que sólo una decena escasa de nuestros casos han quedado hospitalizados hasta la curación total y alta definitiva para el trabajo, ya que la organización sanitaria militar evacuaba casi todos estos heridos en fecha temprana en calidad de convalecientes.

En el material de alguno de los demás compañeros jefes de equipos quirúrgicos del Hospital sabemos que se han dado estos casos, bien que en proporción escasísima (3), obligando, naturalmente, a practicar pleurotomías vaciadoras.

Con esto queremos expresar que no debe, por supuesto, mantenerse criterio cerrado alguno, aunque en líneas generales aconsejamos el referido anteriormente.

Sí queremos señalar que de estos tres casos en que hubo necesidad de pleurotomizar, en dos, la evolución se desvió hacia la reactivación de una infección tuberculosa latente con la consiguiente variación pronóstica.

Las complicaciones neumónicas o bronconeumónicas, relativamente frecuentes (50 por 100), aparecen tardíamente; por regla general al final de la primera semana o durante la segunda y sólo por excepción con ascenso brusco de la temperatura (jamás hemos registrado el escalofrío de comienzo

de las formas neumónicas puras). Lo corriente es que vaya aumentando poco a poco hasta establecer una gráfica en meseta irregular entre los 38° y los 39°, descendiendo luego también en lisis.

Rara vez se halla en los esputos el neumococo tipo y sólo abundan los diplococos banales. En resumen se trata, pues, de las formas habitualmente conocidas con el nombre de neumonías traumáticas.

Resumiendo, podemos decir que la gráfica de la temperatura tiene tres partes bien diferenciadas: *a*) una fase inicial, de 5 a 8 días de duración, en que hay agujas de fiebre alta y que coincide con el estado grave «por la herida» (37'8° a 39° ó 39'5°); *b*) una segunda fase, de agujas cortas, en meseta, intercalada por alguna exacerbación vespertina o remisión matutina, de unos 15 días de duración, que corresponde al estado de complicación pulmonar, por cicatrización o por exudación neumónica, congestiva en todo caso, y que es la que más hay que vigilar, y *c*) un período final, también largo, no menor de otras dos semanas, de resolución, en que habiendo ya, regularmente, apirexias matutinas de límite (36'9° a 37°) recoge por la tarde febrículas de 37'2° a 37'4°. La desaparición total de la fiebre con la curación clínica completa no debe esperarse antes del mes y medio de curso clínico; desde luego nunca debe permitirse la evacuación de estos heridos, a menos de necesidad militar imperiosa, antes de los 40 días, ya que la base fundamental del tratamiento es, y sigue siendo, el reposo.

La terapéutica de las complicaciones ha de ser asimismo lo menos «enérgica» posible. Nos ha bastado siempre con inyectables balsámicos (traspulmín), calcio intravenoso y tónicos cardíacos moderados. Nada de ventosas ni de cataplasmas, y condicionalmente —según hubiera tenido antes o no expectoración— la poción de benzoato o la dionina.

Por lo demás será preciso no olvidar que en el proceso normal de la reparación de todas las heridas —y de heridas del pulmón tratamos— existe toda una fenomenología hísticocelular de fondo netamente inflamatorio, aun sin infección alguna.

La descripción por demás optimista que acabamos de hacer, varía de modo considerable en los dos casos siguientes: *a*) cuando están interesados los dos pulmones; *b*) cuando hay retención del proyectil.

El primer caso se comprende bien; con todo no debe dar lugar por sí solo a excesivos pesimismo.

Durante el mes de octubre (1936), cuando trabajábamos con nuestro maestro, el profesor Olivares, tuvimos ocasión de seguir un caso completamente favorable. Y al final de este trabajo recogemos otro, también favorable, en la relación de nuestros últimos 15 casos.

Tratábase, en el primero, de una herida trasfixiante por bala de fusil, de una a otra línea axilar, a la altura de la 4.<sup>a</sup> costilla y casi horizontal. Estado

muy crítico durante cuatro días ; crepitación y neumotórax doble. Se cierran los orificios de la bala entre el 9.º y el 14.º días. A los 16 días hay una reacción neumónica en el pulmón derecho (el de salida) sin derrame.

En este caso pensamos en una reinfección descendente, ya que el paciente en cuestión presentaba además otra herida que entraba por la boca, por debajo del labio superior —casi en línea media—, y salía por la base del malar derecho atravesando el antro de Higmoro y determinando en él una intensa sinusitis purulenta. Esta sinusitis se intervino felizmente a los 25 días por trepanación radical y la neumonía se trató con cardiazol-quinina y calcio intravenoso.

El herido fué alta a los 38 días completamente bien, con el neumo derecho casi totalmente reabsorbido (el izquierdo lo estaba ya completamente).

De este caso sabemos que estuvo 15 días con licencia de convaleciente, incorporándose de nuevo al frente al cabo de tan breve plazo. En enero de 1937, esto es, a los dos meses del alta de Hospital y con más de un mes de renovada actividad, tuvimos ocasión de volverlo a ver ; se encontraba perfectamente y no aquejaba la menor molestia.

\* \* \*

El verdadero pronóstico sombrío nos lo dan en general aquellos casos que presentan retención del proyectil.

Esta retención del proyectil obra de varias maneras : *a*) por propia acción de presencia del cuerpo extraño ; *b*) por la sumación en las reacciones de limpieza de la inflamación defensiva (concepto inflamatorio de Rössle) ; *c*) por la persistencia de la «causa» séptica ; *d*) por la persistencia de la causa dolorosa ; *e*) por la mayor magnitud de las lesiones determinadas por la pérdida de velocidad del proyectil, su pirueteo (cuando no está deformado) o las irregularidades de su contorno (cuando ha sufrido deformación) y, en fin, por la movilización secundaria que puede imprimirle, sobre todo al principio, la movilidad propia pulmonar o los empujones transmitidos desde el diafragma en los accesos de tos.

La radiografía, que en los casos de simple entrada y salida del proyectil es sólo un dato más complementario de la historia, se hace ahora imprescindible.

A pesar de ello, siempre que la individualidad clínica de algún caso aparezca incierta, será obligado contar con el control radiográfico. Recordamos un caso de nuestro compañero el doctor D'Harcourt (M.) que presentó en las sesiones clínicas del Hospital. Llamaba la atención del mismo la magnitud del desgarramiento cutáneo de los orificios de la bala y la violencia de la respiración por la herida. Contrastando con esto, el estado general era excelente ; la disnea, mínima, y la expectoración, hemoptoica, se cortó espontáneamente antes de las veinticuatro horas.

Obtenida la radiografía se vió que existía un amplio neumotórax (era lado derecho), pero el pulmón, sin duda a efectos de una antigua lesión pleural, en vez de estar libre aparecía fijo y «amarrado» al plano parietal por tres o cuatro gruesas adherencias.

Evidentemente el neumotórax contribuyó a la hemostasia de la herida pulmonar, logrando por su parte las adherencias que la magnitud de las heridas cutáneas no permitieran la desviación o el aleteo del mediastino. De aquí el buen estado general y lo insignificante de la disnea.

En el material clínico de otro de nuestros colaboradores, el doctor Gutiérrez Guijarro, hemos visto un caso verdaderamente curioso que vale la pena reseñar.

Se trataba de un individuo que había sufrido la explosión de una bomba de aviación de gran potencia a menos de diez metros de distancia.

Por lo que él refirió y confirmaron otros dos heridos que con él llegaron, la presión neumática lo lanzó por el aire, yendo a caer a cierta distancia completamente conmocionado. Al explorarlo a su llegada al Hospital presentaba un cuadro relativamente bueno; todo el tórax aparecía magullado y doloroso, incrustado de innumerables piedrecitas, y presentando varios pequeños impactos oscuros —como de metralla fina—, si bien la palpación por pellizcamiento de la piel no denotaba dureza alguna subyacente. Como había una pequeña área de crepitación subcutánea en el centro de la cara lateral del hemitórax derecho, se pensó en una herida del pulmón por metralla, e incluso se apuntó la posibilidad de una fisura de estallido pulmonar por la enorme hiperpresión sufrida.

No había ninguna de ambas cosas; la radiografía mostró sencillamente (?) siete fracturas de costillas (tres sencillas y dos dobles) en el hemitórax indicado, sin metralla ni cuerpo extraño alguno en el parénquima pulmonar.

Este individuo, que no tuvo ni un solo esputo hemoptoico, presentó bruscamente, a las catorce horas de su ingreso, un enfisema subcutáneo agudo y generalizado a todo el tórax —sobre todo del lado derecho— verdaderamente impresionante, que fué lo que decidió a la mañana siguiente a buscar la comprobación de la radiografía (fig. 1).

Así, pues, y dejando de lado los casos individuales, la radiografía será obligada siempre que sepamos o sospechemos de la retención del proyectil.

En este punto hay que considerar para los efectos clínicos si el proyectil es bala o metralla, y en este último caso si se trata de un fragmento grande —que puede considerarse igual que una bala— o si es una simple esquirla, en cuyo caso el pronóstico puede variar favorablemente.

Las balas o los fragmentos medianos y grandes de metralla retenidos en el parénquima pulmonar son siempre lesiones muy graves. El enfermo que resiste las primeras cuarenta y ocho horas termina fatalmente por su-

cumbir luego de bronconeumonía, de septicemia por un absceso precoz del pulmón, de gangrena pulmonar o de shock respiratorio reflejo.

En estos heridos, muy frágiles, y que conviene mover lo menos posible, ocurre a veces que la radiografía de frente puede suscitar dudas acerca de la verdadera situación del proyectil. Para soslayar este inconveniente, nuestro jefe de Radiología, el doctor Ríosalido (junior), ha imaginado un artificio que, con buena técnica desde luego, permite resolver claramente estas dudas.

Consiste simplemente en obtener la radiografía en tiempo largo (o con rayos blandos), con lo que la imagen resultará premeditadamente movida al comprender el tiempo de una incursión respiratoria completa; de esta manera las costillas aparecerán movidas en un «flou» de arriba abajo y el proyectil —cuando está en la pared— lo mismo, o bien movido hacia afuera (contorno interno limpio - contorno externo movido, o bien ligeramente movido en todas direcciones). En cambio, cuando el proyectil se halla en pleno parénquima presenta el borde periférico limpio y el borde interno o hiliar movido, siendo igual que en el primer caso la movilidad de las costillas. (Compárense las imágenes de las figuras 2 y 3. En la primera, la bala es extrapulmonar; estaba alojada en la masa muscular de los canales vertebrales, por disparo de ametralladora de avión. En la segunda, bala de mauser, hay una localización intrapulmonar tipo.)

Esto se explica porque en el ciclo respiratorio las costillas se mueven en sentido vertical y de dentro afuera, mientras que los pulmones en la fase inspiratoria se movilizan hacia la línea media, en la dirección de sus hilios correspondientes.

A veces el proyectil puede quedar en el seno costodiafragmático (fig. 4). En tal caso una pleuresía supurada (con matiz clínico y pronóstico diferente a aquellas otras que aparecen «sin presencia de cuerpo extraño» o «por contigüidad de cuerpo extraño») puede resolver la cuestión favorablemente con ayuda de una pleurotomía liberadora.

Cuando se trata de fragmentos pequeños de metralla, el curso clínico puede resolverse de la misma forma satisfactoria de los casos tipo, con salida del proyectil, y puede por el contrario provocar neumonías o abscesos de pulmón. En estas circunstancias el pronóstico ulterior no puede precisarse. En el caso de las figuras 5 y 6 (que es el mismo caso) o en el de la figura 7 (en que el trozo pequeño de metralla llegó al pulmón después de producir una fractura de la extremidad del acromion) la reacción fué nula y el curso hacia la curación transcurrió como en la mejor herida limpia. En la figura 8, en cambio, se percibe perfectamente la condensación neumónica; este caso se curó aparentemente del todo, y decimos aparentemente porque a los veintiocho días, en que fué evacuado a uno de los hospitales



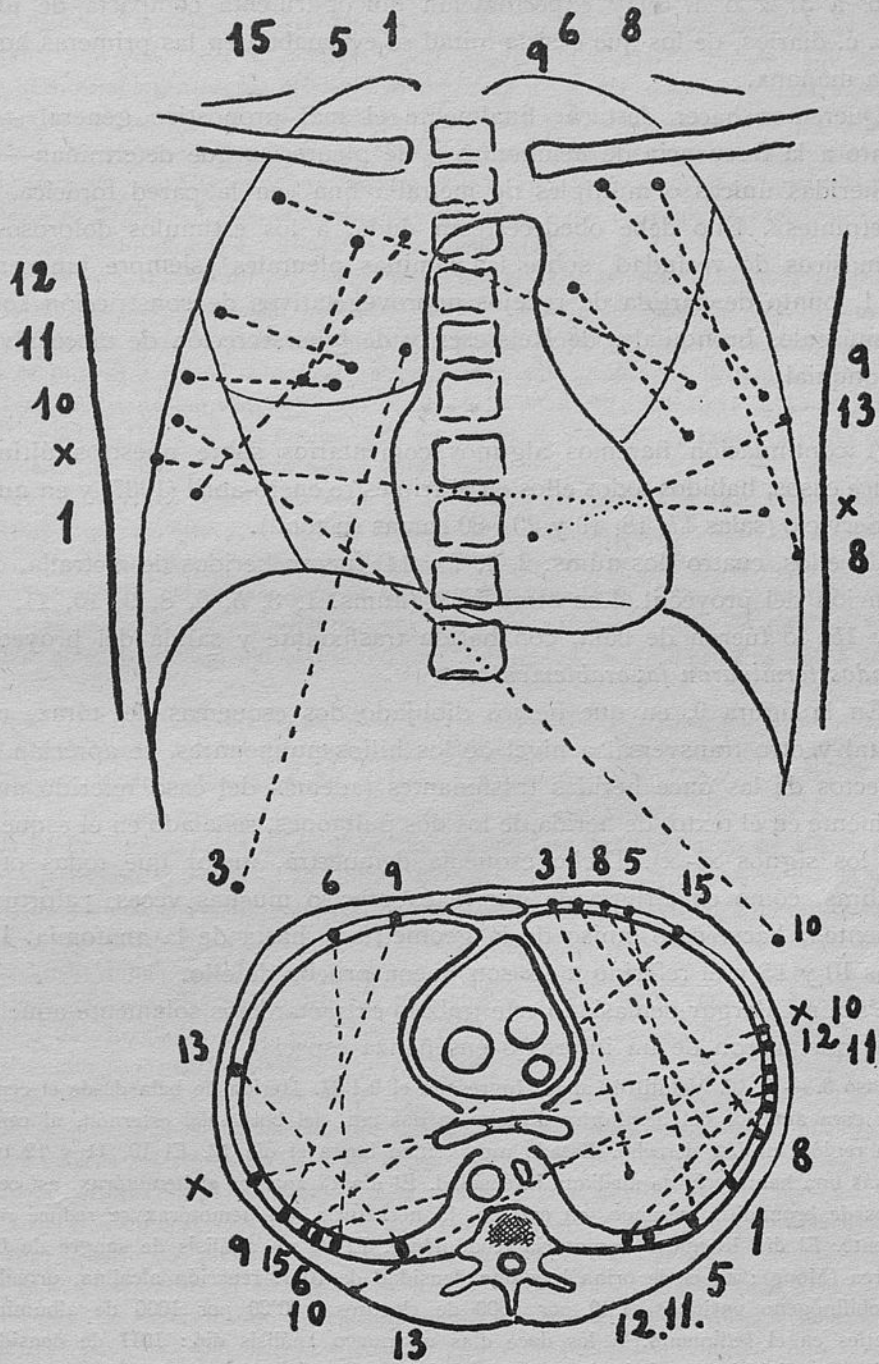


Fig. 9

de convalecencia del Mediterráneo, todavía guardaba una febrícula leve (36'6° a 37'2° ó 37'3°) y expectoración mucopurulenta compacta de unos 30 c. c. diarios, de los que casi la mitad se evacuaban en las primeras horas de la mañana.

Queremos hacer destacar finalmente el mal pronóstico general —en cuanto a la frecuencia de neumonías y de pleuresías que determinan— de las heridas únicas o múltiples de metralla fina «en la pared torácica, no penetrantes». Ello debe obedecer, sin duda, a los estímulos dolorosos o flegmáticos de vecindad, sobre las láminas pleurales ¡siempre tan sensibles!, punto de partida de reflejos neurovegetativos de constricción sobre los músculos bronquiales de Reissesen y de hipersecreción de moco álveo-bronquial.

\* \* \*

A continuación haremos algunos comentarios sobre nuestros últimos quince casos, habidos todos ellos en el trimestre enero-abril (1937) y en nuestro Servicio (salas 17, 18, 19 y 20; 80 camas en total).

De ellos, cuatro (los núms. 2, 4, 7 y 14) fueron heridos de metralla, con retención del proyectil. Los otros once (núms. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 15) lo fueron de bala, con herida trasfixiante y salida del proyectil. *Y todos terminaron favorablemente.*

En la figura 9, en que hemos dibujado dos esquemas del tórax, uno frontal y otro transversal a nivel de los hilios pulmonares, se aprecian los trayectos de las once heridas trasfixiantes (además del caso referido anteriormente en el texto, de herida de los dos pulmones, señalado en el esquema con los signos x - x). Dicho esquema demuestra, mejor que todas otras palabras, cómo en cirugía de guerra es preciso muchas veces, ¡afortunadamente!, hacer caso omiso de la geometría y hasta de la anatomía. Los casos 10 y 15 y el referido x - x son buena prueba de ello.

Para no alargar demasiado este trabajo extractaremos solamente aquellos casos que fueron de un interés o enseñanza especial.

Caso 3. — P. T. Veintitrés años. Ingresado el 9-I-37. Herida de bala desde el centro de la cara anterior del hemitórax derecho, a dos cm. del borde del esternón, al centro de la región lumbar derecha. Estado muy crítico hasta el día 12. El 10, 11 y 12 tuvo además una hematuria de mediana intensidad. El día 13 aparece el hemotórax, así como signos de bronquitis, cesando, en cambio, la hematuria. El hemotórax se reduce rápidamente. El día 18 nueva hematuria (coaguleno). El 24 un análisis de sangre da 0'38 de urea (Moog); en el de orina hay una densidad de 1011, reacción alcalina, urobilina y urobilinógeno positivos, 1'40 por 1000 de cloruros y 0'20 por 1000 de albúmina; hematíes en el sedimento. A los doce días un nuevo análisis dió: 1017 de densidad, indicios de albúmina y algún hematíes aislado en el sedimento.

Este caso, a pesar de su complicación renal (por lo menos contusión del riñón derecho), marchó muy bien y fué alta, por evacuación, el 5 de febrero. Por tanto, con veintiséis días de hospitalización.

Caso 4. - L. G. Diecinueve años. Ingresado el 19-I-37 y alta, por evacuación, el 8-III-37 (cuarenta y nueve días de hospitalización). Herida por metralla fina, que entra por el hombro izquierdo —sin salida—. Por radioscopia a la mañana siguiente se ve la metralla, muy fina, cerca del hilio del pulmón (acaso por debajo del cayado de la aorta). Muy buen estado general las primeras 48 horas. Al tercer día, después de unas violentas quintas de tos, se presenta un estado de disnea bastante serio, sobre todo por lo rápidamente que se ha establecido. La percusión demuestra un amplio hemitórax en todo el lado izquierdo (anteriormente no existía). El 3-II-37 todo ha entrado en orden. La situación se ha fijado y todo el cuadro va regresando lenta, pero firmemente. Una nueva radioscopia demuestra la no desviación del mediastino.

Caso 5. — S. L. Veintinueve años. Ingresado el 12-II-37. Alta el 8-IV-37 (cincuenta y seis días de hospitalización). Este caso llevaba al salir del Hospital catorce días *sin* fiebre). Herida trasfixiante de delante atrás por el centro del hemitórax derecho. Este caso es uno de los más demostrativos en cuanto a la gráfica de la temperatura. Del 12-II al 19 del mismo mes tuvo una fiebre de 37'8° a 39°; del 19-II al 13-III, 37'1° a 38°, y del 14-III al 17 del mismo, sólo febrículas de 37° a 37'3°. Presentó como particularidad el no haber tenido la menor hemoptisis.

Caso 6. — V. C. Veintiocho años. Ingresado el 13-II-37. Alta, por evacuación, el 28-III-37 (con cuarenta y cinco días de hospitalización). Herida trasfixiante de delante atrás, con *entrada por la línea mamilar izquierda, 4 ctm., por debajo de la clavícula, y salida por debajo del ángulo inferior del omoplato izquierdo*. Este caso se caracterizó por la intensa y persistente expectoración hemoptoica y por la ausencia total de fiebre en todo el curso clínico. En el tratamiento prolongamos especialmente el calcio intravenoso.

Caso 7. — A. M. P. Dieciocho años. Ingresado el 17-II-37. Alta, por evacuación, el 7-IV-37 (cincuenta días de hospitalización). Herida de metralla penetrante por el hombro derecho y sin salida. Enfisema intenso en el plano lateralposterior del hemitórax derecho. Este caso, que no tuvo derrame pleural de ninguna clase, tiene interés además por la tipicidad de su curva febril. Tuvo una primera fase, del 17-II al 25 del mismo mes, con temperaturas entre 38° y 40° (hasta 40'3° los días 21 y 23); después, del 25-II al 3-III, un período entre 37° y 38°; luego una semana en que volvió a haber ascensos hasta 39° (ya hubo dos días, el 4 y el 7 de III, con apirexias matutinas. Corresponde este período a una complicación pleurítica, aún sin pleuresía). Del 12 al 26-III hubo una leve febrícula residual y apirexia definitiva a partir del 26-III. (Este caso tenía también una herida en sedal superficial en una nalga, lo que sin duda puede explicar parte de esta persistencia febril).

Caso 10. — R. S. Veintitrés años. Ingresado el 18-III. Alta pedida el 11-IV (con veintitrés días de hospitalización). La herida, de bala, tenía un trayecto que iba de la cara externa —tercio superior— del brazo derecho al centro de la región de los lomos izquierda (altura de la 2.ª lumbar) y en él produjo la fractura del húmero derecho, interesó todo el hemitórax derecho, de arriba abajo, y el riñón izquierdo (¿contusión?), ya que tuvo hematurias, no muy intensas es cierto, durante los tres primeros días. Explorado radioscópicamente el cuarto día se apreció la ausencia total de todo neumotórax ni derrame. La expectoración hemoptoica cesó a las 36 horas y el enfisema desapareció a las tres semanas. Este herido solicitó el alta y se fué a los veintitrés días con un aeroplano de yeso puesto en tratamiento de la fractura del brazo.

Caso 12. — A. R. Veintinueve años. Ingresado el 20-III-37. Alta, por evacuación, el 10-IV (veinte días de hospitalización). Herida de bala con entrada y salida; de la cara lateral derecha del tórax a la altura del 4.º espacio intercostal, a la cara posterior

del mismo, por debajo de la punta de la escápula. Este caso tuvo un neumotórax enorme e intensa disnea a su llegada, y en él se manifestó de modo extraordinario la mejoría después de la inyección de 2 c. c. de cloruro mórfico.

Caso 15. — M. B. Veinte años. Ingresó el 28-III-37. Alta, por evacuación, el 14-V. Herida de bala con *orificio de entrada en la fosilla de Morenheim (deltopectoral) derecha y salida por la línea del ángulo de escápula izquierda a nivel de la 7.ª costilla*. Subjetivamente intensa sensación de angustia y disnea. Expectoración hemoptoica considerable durante ocho días.

Veintinueve respiraciones por minuto (la polipnea no cedió hasta el 12.º día). Vibraciones vocales normales en ambos hemitórax. A la percusión sólo hay ligera submatidez en el vértice derecho y una zona algo más amplia en el pulmón izquierdo alrededor del orificio de salida. A la auscultación hay un tipo de respiración vicariante sin nada de particular.

El pulso fué de 110 los tres primeros días y los tonos y límites del corazón normales en todo momento. Curso afebril desde el 6.º día. Desde el 15.º día el estado es excelente. No hubo tampoco en ningún momento ni neumotórax ni derrame; el enfisema subcutáneo todavía se notaba ligeramente la víspera de su evacuación (a los dieciséis días).

\* \* \*

Como conclusiones, por tanto, y refiriéndonos siempre a la cirugía de guerra, podemos decir:

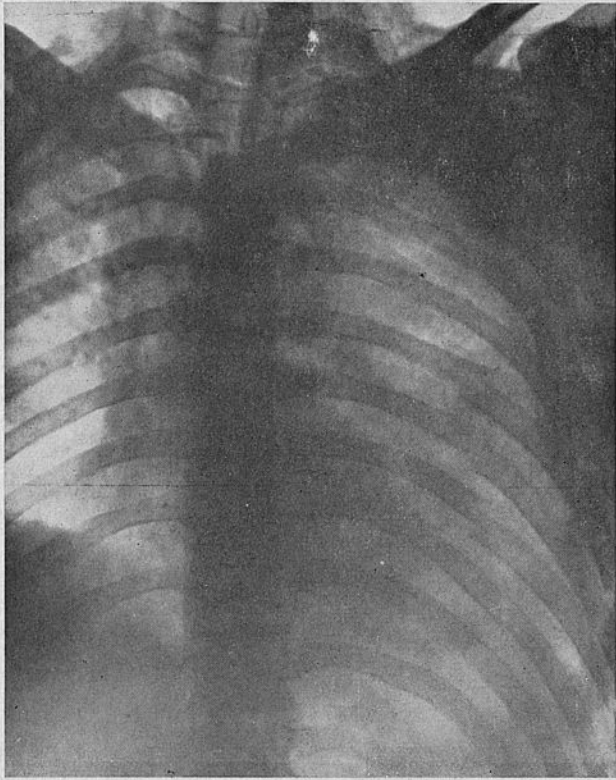
1.º Que las heridas de un pulmón con entrada y salida del proyectil, cuando no matan en los primeros momentos, son de un pronóstico extraordinariamente favorable.

2.º Que en ellas la terapéutica de regla debe ser presidida por el más estricto criterio abstencionista.

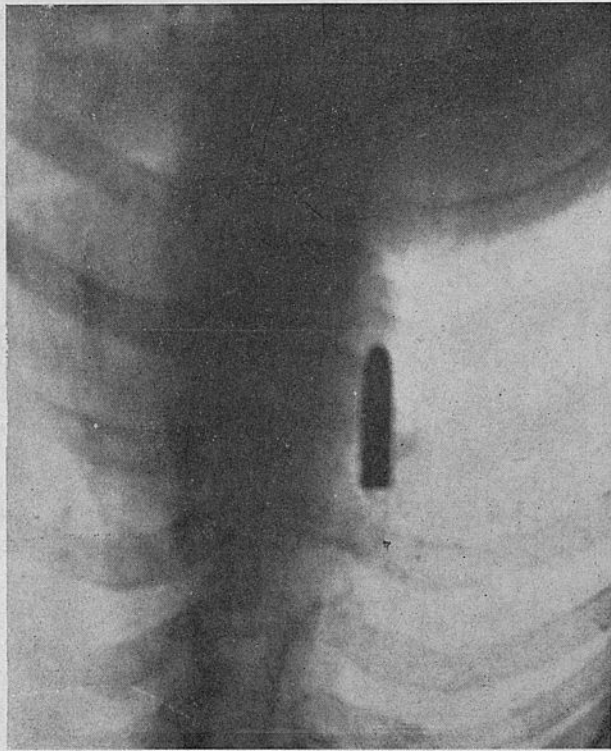
3.º Las heridas de los dos pulmones, notablemente más graves, por supuesto, no deben inspirar a pesar de ello demasiado pesimismo si no hay proyectil retenido y han remontado ya las primeras 48 horas.

4.º Las heridas del pulmón con retención del proyectil son siempre graves, más por las complicaciones —casi fatales— que por las heridas en sí mismas. A pesar de todo si el proyectil es pequeño (trozos finos de metralla) pueden esperarse agradables sorpresas.

5.º La terapéutica en estos casos, sin salida de la bala, debe ser siempre individual. Lo mismo pueden obtenerse buenos resultados operando que absteniéndose. La operación no obstante implica ya un pronóstico mucho peor.



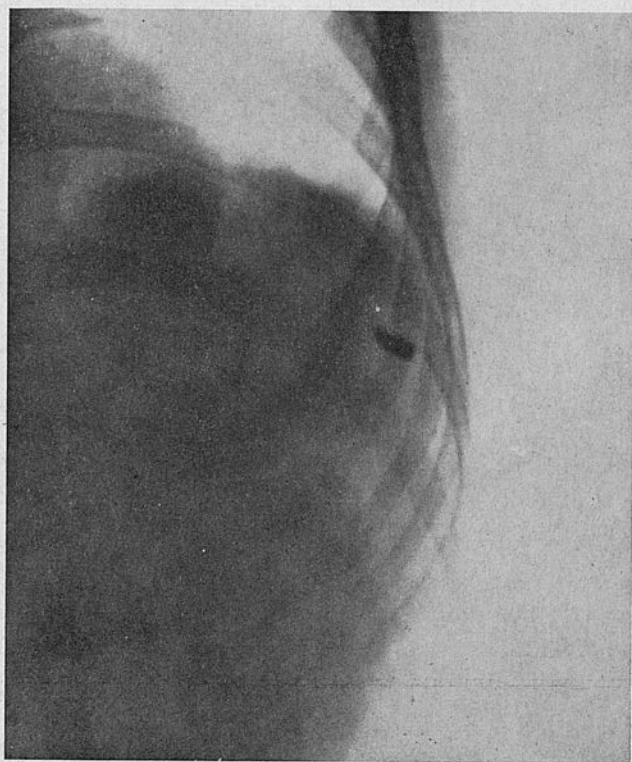
*Fig. 1*



*Fig. 2*



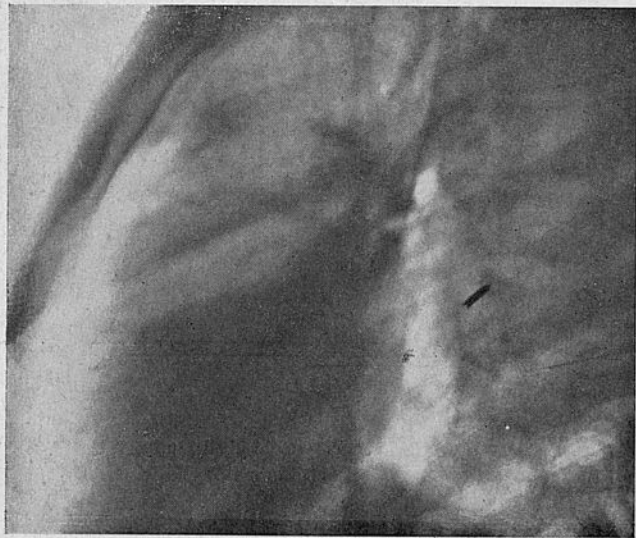
*Fig. 3*



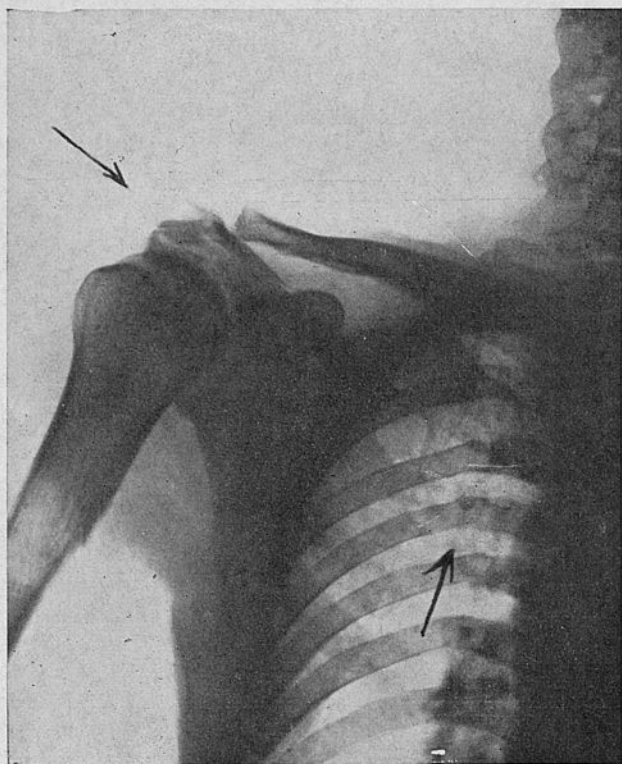
*Fig. 4*



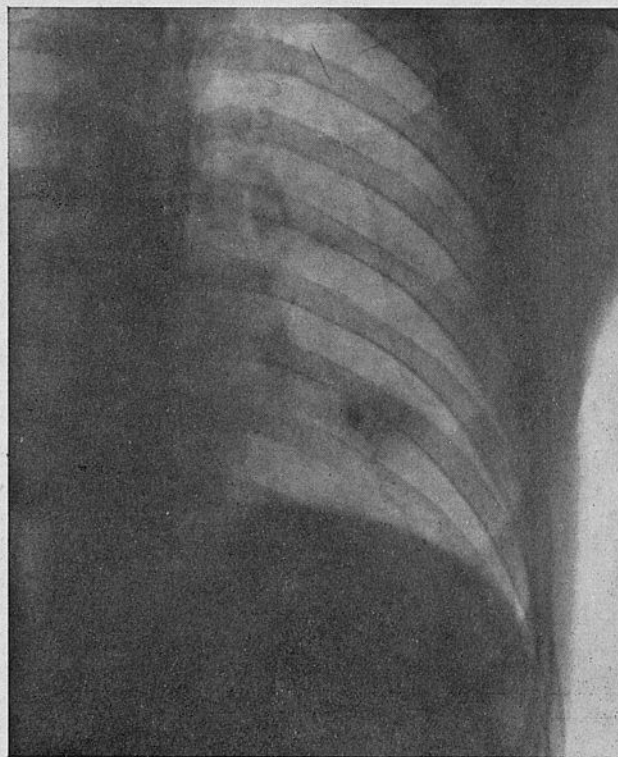
*Fig. 5*



*Fig. 6*



*Fig. 7*



*Fig. 8*