

## Heridas toraco-pleuro-pulmonares por proyectiles

por el Dr. S. PÉREZ VÁZQUEZ

de Sanidad de Carabineros. Jefe de Equipo Quirúrgico

Toda herida de tórax, bien por bala o metralla, lleva su trayectoria, y con relación a la práctica debemos decir que las heridas torácicas son abiertas y cerradas. Esta clasificación no presupone lugar, sitio o forma; toda herida de tórax que deja en comunicación la cavidad pleural con el exterior es abierta; toda herida de tórax que momentáneamente deja la cavidad pleural en comunicación con el exterior, pero después plega sus bordes y se cierra, o bien es un trayecto oblicuo más o menos largo, que las paredes del mismo se adaptan y puede cerrar su local pleural, es herida cerrada.

Esta manera de ver la lesión de tórax, es práctica; pues, que de una a otra, se especifica el tratamiento sintomático, abiertas o el expectante, cerradas.

Las primeras con una sintomatología especial, propiamente dicha, cuadro propiamente respiratorio; las cerradas, cuadro mixto con manifestaciones de aparato laringo-traqueal, propiamente dichas, y ningún síntoma objetivo respiratorio a través de la herida.

Las primeras de intervención clara y urgente; las segundas de tratamiento expectante. Las primeras de alivio inmediato en sus síntomas con la intervención; las segundas con una evolución propiamente dicha, con cualquier proceso pleuro-pulmonar hemoptizante.

Las primeras son verdaderas lesiones quirúrgicas, pero, friamente hablando, aquí el cirujano en el primer momento sutura, corrige en una palabra; en las segundas lleva una marcha más bien media, y siempre son los procesos de complicación los que hacen intervenir al cirujano. Este período es lo mismo en las abiertas que en las cerradas.

Es decir, que las lesiones torácicas abiertas tienen una personalidad clínica, bien definida y desde el primer momento son eminentemente quirúrgicas.

Existe otro grupo, que son las lesiones policavitarias, que presentan una sintomatología especial, añadida a la propiamente torácica, y son las toraco-pleuro-cardíacas y las toraco-abdominales y mediastínicas las principales.

Tienen un interés enorme puesto que la mecánica circulatoria y la serosa peritoneal participan en el proceso torácico, agravan el pronóstico, y la intervención quirúrgica reduce el problema a las 24 ó 48 horas, a una lesión pulmonar, puesto que, separando las lesiones de la serosa pericárdica y peritoneal, el problema se simplifica enormemente en cuanto a pronóstico, pronóstico en relación con la cuantía de las lesiones.

De aquí tres grupos:

- 1.º Lesiones *abiertas*, toraco-pleuro-pulmonares.
- 2.º Lesiones *cerradas*, toraco-pleuro-pulmonares.
- 3.º Lesiones *policavitarias*, toraco-pleuro-peritoneales, etc.

En las primeras como en las segundas, existen casos de lesión pura de cavidad pleural, sin lesión pulmonar; ahora bien: el problema debe simplificarse, puesto que estas últimas, siempre por relación de continuidad con el parénquima pulmonar le hacen participar y, aunque no sean más que lesiones corticales, siempre las acompaña.

De aquí que no es que pasemos desapercibidos de esta lesión pura, sino que, como siempre el pulmón participa en la relación post-traumática, las lesiones de este tipo las incluimos en los grupos primeramente referidos, con lo cual simplificamos las lesiones traumáticas y penetrantes de tórax.

La sintomatología depende del tipo de lesión; las torácicas puras, depende sus síntomas de dos factores principales: la alteración a la presión pleural por una parte, y de los síntomas de la lesión de pulmón por otra.

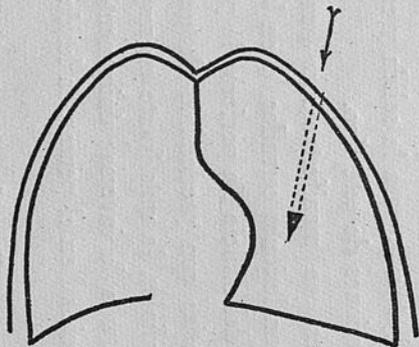
En las abiertas, los síntomas primordiales nos los da la herida, por la cual vemos la entrada y salida de aire con los movimientos respiratorios, con salida de sangre y un silbido, ronquido especial, que nos encontramos al descubrir la herida.

En las cerradas, nos encontramos las heridas sin síntomas de salida de aire, y sí, con un síntoma que en las anteriores habíamos encontrado y que es el enfisema subcutáneo en una extensión mayor o menor, que apreciamos al tacto por la sensación de crepitación. Tanto unas como otras, se acompañan de síntomas de insuficiencia respiratoria; en las cerradas es alguna vez tan atenuada que no se aprecia más que el esfuerzo.

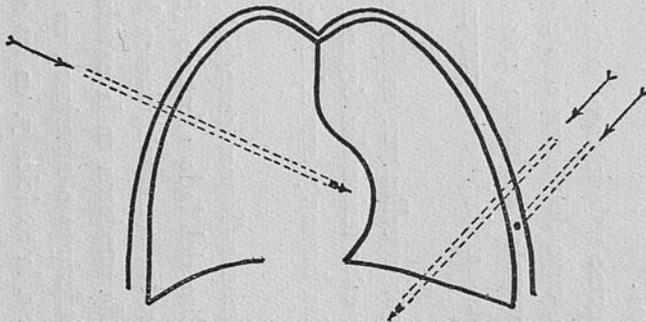
Se caracterizan por disnea, sensación de anhelo, sed de aire en grados más o menos intensos.

HERIDAS TORÁCICAS

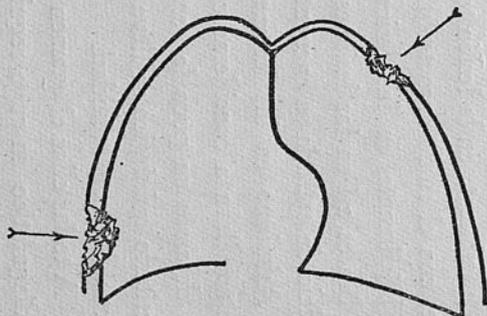
1



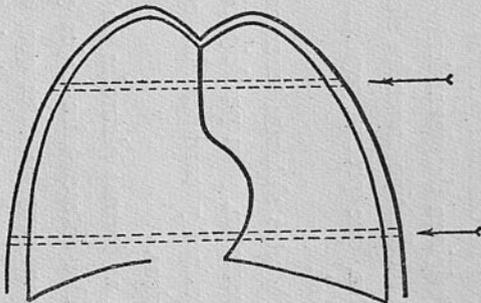
3



2



4



HERIDAS TORACO-PLÉURO-PULMONARES POR PROYECTILES

Y, por último, en síntomas de lesión pulmonar, que se caracterizan por la salida de sangre a través de vías respiratorias superiores (desde los esputos hemoptoicos a la hemoptisis más intensa).

En la cavidad pleural desde el pneumo más intenso hasta el hemotórax que originan desplazamiento de pulmón, cuyo desplazamiento pleural al apretar a mediastino engendra síntomas de aparato circulatorio, más o menos alarmantes, que precisa reparar cerrando la cavidad para compensar la lesión pleural.

A estos síntomas tenemos que agregar aquellos que en las formas mixtas se presentan, y su participación es, por estar lesionados órganos de cavidad, abdominal y cardíaca, los cuales precisa buscar y sospechar en las lesiones torácicas.

Las formas pleurales sin lesión pulmonar (formas cerradas), el dolor en espacios intercostales bajos y en hombro del lado afectado (frénico), son síntomas muy patentes que, además, quedan como reliquias en los casos que llegan a la curación y la bala o metralla quedaron en la cavidad.

En las formas bipolares torácicas, inferiores o superiores, en las primeras la sintomatología abdominal es superior a la torácica y, en las segundas, los síntomas de plexo branquial que debemos buscar para diagnosticar y pronosticar la lesión, se encuentran con gran frecuencia.

Fácilmente se hace el diagnóstico de la lesión pulmonar, puesto que el enfermo por sí, nos indica el cuadro sintomático, señalando los esputos o el contenido hemorrágico eliminado por la tos.

Fácilmente en la lesión toraco-pleural abierta, para la salida y entrada de aire, con el ruido característico en las lesiones de este tipo.

Fácilmente en las lesiones bipolares con manifestaciones hemoptoicas.

No es así en las lesiones torácicas con lesiones cerradas, o en las que el orificio de entrada se encuentra distante del orificio sin perforar la pleura.

Asimismo en las lesiones policavitarias con predominio de una u otra que nos lleva a considerar como primordiales, la más fuerte en respuesta; y nos dejamos un poco la serosa torácica o a la inversa; únicamente cuando el criterio quirúrgico se lleva con uniformidad en el pensar, la lesión múltiple se resuelve con facilidad.

A todas ellas el examen radioscópico y radiográfico es complemento para su diagnóstico sin cuyo requisito en el momento, y posteriormente, no podremos establecer localización, persistencia del proyectil y algunas complicaciones.

El síntoma por fractura de costillas, es muy frecuente pero no preciso;

en las lesiones abiertas se presenta con más frecuencia y, principalmente, en las originadas por metralla; síntoma tan evidente que tiene importancia buscarlo, así como los demás síntomas de contusión y equimosis, para poder hacer un diagnóstico de lesión bipolar completa e incompleta y buscarlo en el hemitórax del lado opuesto al de la lesión, sin dejar, claro es, de buscar la lesión en el punto de abertura pleural o pleuro-pulmonar.

El dolor, al movimiento (tos al estornudar, a la palpación a la contrapresión) es importante para hacer este diagnóstico.

Asimismo los puntos frénicos son dolorosos, no solamente en el período de la lesión, sino que un tanto por ciento elevado de los heridos, una vez restaurados, los conservan y suele ser el síntoma molesto que con más frecuencia existe.

Las lesiones de tórax, podemos también clasificarlas en torácicas, sin persistencia del proyectil, por haber éste salido o haber sido extraído, y lesiones cavitarias con persistencia del proyectil.

Estas lesiones con frecuencia originan tales destrozos, que no dan lugar a intervenir, pero en un tanto por ciento elevado tenemos que tratarlas y es muy interesante el poder fijar por radiografía la existencia del cuerpo extraño. Unas veces se presta a la intervención con extracción del cuerpo en los primeros momentos, otras veces el tratamiento, aun en proyectiles, es conservador.

En estas últimas su pronóstico depende de la tolerancia para con el proyectil y es diferente según haya quedado en parénquima pulmonar o en cavidad pleural.

Podemos ante todo asegurar que todo proyectil en parénquima es peor tolerado y, a la corta o a la larga, producirá trastornos de intolerancia graves, abscesos, focos pneumónicos, corticopleuritis, gangrena, etc.

El proyectil en cavidad pleural es más tolerado que en parénquima y así podemos ver desde el proyectil bien tolerado, sin reacción alguna, al proyectil con reacciones serosas, sero-purulentas, pasando por las pleuritis secas, dolorosas, que algunas veces hemos podido comprobar.

Desde luego, es más benigna esta localización que la localización en parénquima, su evolución es distinta y su final mucho menos sombrío en la localización pleural que en la parenquimatosa. Es decir, el parénquima es menos tolerante.

Otro factor que contribuye a la intolerancia es el lugar en el cual se asienta el proyectil. En las porciones de pulmón, próximas a mediastino o a ilio-pulmonares, dan lugar a reflejos con mucha más frecuencia que los

alejados de estos sitios. Las reacciones de tos y los procesos hemoptoicos son más persistentes, más frecuentes y graves en los casos en que el proyectil se encuentra en esta zona.

Así como los proyectiles alojados en parénquima y alejados de esta zona se toleran más, siempre que no queden en zonas corticales, pues produciendo reacciones de cortico-pleuritis presentan, en algunos casos, una sintomatología de intolerancia tal que bien con manifestaciones de bronco-blenorrea, bien con manifestaciones dolorosas pleurales, alteran enormemente el estado general del individuo.

Y, por último, el factor número de proyectiles que se alojan en cavidad torácica es factor a tener en cuenta en el pronóstico. Muchos trozos de metralla aun en porciones pequeñísimas a distintos niveles de pleura o parénquima son temibles, pues siempre provocan reacciones de intolerancia que agravan el proceso, y aunque un solo proyectil basta para producirlo, generalmente es mejor tolerado cuando es único, aunque el tamaño sea mayor.

Las complicaciones a que se presta todo herido de tórax son numerosas: desde el pneumotórax el primero que se presenta (aunque en casos excepcionales no se observa), el hemotórax que se presenta siempre en las heridas abiertas de tórax, la desviación mediastínica factor de complicación más importante en las lesiones abiertas y aun en las cerradas, más en las primeras a cuya causa se puede imputar el estado grave de los heridos con lesiones abiertas de tórax por los trastornos que origina en el aparato cardiovascular y, la hernia mediastínica pleural, son las complicaciones iniciales que nosotros encontramos en los heridos de tórax.

Las complicaciones reactivas son las pleuresías serosas, las sero-hemorrágicas y las purulentas; las primeras con presencia, generalmente, del cuerpo extraño (bala, metralla); las segundas, como reacción pleural al trauma con o sin presencia del proyectil.

Por parte del parénquima reacciones de pneumonía, broncopneumonía, absesos, gangrena; las primeras en todo foco de lesión pulmonar se presentan en un tanto por ciento elevado; la naturaleza la corrige y lo atenúa, la segunda depende del lugar y actuación del proyectil y de infecciones descendentes que se suman o complican la lesión pulmonar.

Por mediastino las mediastinitis (hemos visto dos casos) son complicaciones raras pero no infrecuentes y de una gravedad extraordinaria.

Otra complicación que se observa son las hemiparesias diafragmáticas, tanto como cuando el proyectil se aloja en porción de la base del pulmón o en zonas de pleura diafragmática o bien por lesión o contusión de nervio frénico.

En cuanto al tratamiento en las heridas cerradas de tórax podemos decir: Primero, quietud; segundo, morfina, y tercero, posición sentada, y luego podemos ayudar con inyecciones de traspulmyn, calcio-quina, colesterol bronco-pneumo, estiracógeno, pulmo-quin, etc., que con aceite alcanforado y autohemoterapia cuando no exista más, se puede tratar al lesionado, siempre y cuando la quietud y sedante de la tos le acompañe.

En las lesiones abiertas por metralla, por bala explosiva y aun por bala con fractura de costilla, hay que convertirlas en cerradas; nosotros siempre hemos ejecutado esta técnica, y podemos argumentar que lo nota el mismo paciente y es lógico, puesto que con el pneumotórax cerrado que hemos practicado se tiende a restablecer la mecánica circulatoria y respiratoria.

Hacemos resección de bordes de piel así como limpieza de los bordes de la herida hasta la cavidad pleural, extirpamos las esquirlas y los trozos de costilla fracturada, y una vez puestas dos valvas, exploramos el pulmón, y si el desgarró es muy intenso y la hemorragia grande, practicamos puntos de sutura grandes con cagut para coartar el desgarró y cohibir la hemorragia y cerramos por planos la cavidad pleural sin intentar hacer grandes maniobras para la extracción del proyectil o proyectiles.

En los lesionados así intervenidos, la marcha posterior y su tratamiento ha sido el mismo que en las lesiones de tipo cerrado. (Así hemos procedido en los Hospitales de Cuarto Carretero, en Colmenar Viejo y en Tarancón, donde los compañeros que actuaban con nosotros siguieron la misma técnica).

El porvenir de los heridos toraco-pulmonares, se prestará a estudios posteriores, puesto que aparte de las secuelas por la lesión, ésta origina, no cabe duda, reactivación de procesos anteriores que hemos observado y que en el curso de años posteriores tendrán plena confirmación.

Así como de las lesiones por presencia de cuerpo extraño engendrando focos en parénquima o en cavidad pleural, provocan bronquiestasias, abscesos pulmonares, procesos embólicos, pleuresías fistulizadas, abscesos cerebrales metastásicos, lesiones de riñón que son las más frecuentes complicaciones post-traumáticas que en los procesos pleuro-pulmonares supurados nos podemos encontrar. Resumiendo diremos: Primero, las lesiones toraco-pleuro-pulmonares tienen distinta actuación del cirujano en los primeros momentos según sea el proceso abierto o cerrado.

Segundo: Los heridos toraco-pleuro-pulmonares cerrados, tratamiento expectante y reposo en todas sus formas. Los heridos toraco-pleuro-pulmonares abiertos por la intervención los convertimos en cerrados y el tratamiento a seguir, el mismo que los anteriores.