

LAS COMPLICACIONES PULMONARES POST-OPERATORIAS Y POST-TRAUMATICAS (*)

La Preatelectasia pulmonar

Dr. Carlos Stajano

LOS PROCESOS DINAMICOS SEGMENTARIOS REFLEJOS POST-TRAUMATICOS Y POST-OPERATORIOS (1)

Visión panorámica del gran problema que iniciamos en Patología Pulmonar

Como cirujamos de la era técnica, puramente objetiva y morfológica de la cirugía, no tendríamos voz ni voto para emitir conceptos sobre Patología pulmonar. El médico internista, única autoridad, y nada digamos el especialista actual, pareciera tener exclusivo derecho sobre asuntos de tan vasta trascendencia. Sin embargo, reinsistimos, una vez más, a pesar de nuestra posición, sobre conceptos de Patología dinámica bronco-pulmonar y que tan nítidamente nos impone la Clínica del post-operatorio al través de una continuada observación (1924).

No concebimos cómo se puede seguir encarando la clínica y la patología pulmonar con la rigidez clásica de antaño.

La *fisiología neurovegetativa del pulmón* es, a nuestro juicio, el primun movens de "su vida funcional" como lo es en toda la patología del conjunto visceral.

La fisiopatología bronco - pulmonar gira alrededor de la fisiopatología de su inervación vegetativa.

La patología funcional — dinámica y variablemente fugaz, o progresivamente agravada, conduce como en otros territorios a la lesión anatómica visceral de bronquio, alvéolo o

(*) Esta comunicación fué presentada a la Sociedad de Cirugía en la sesión del 22 de marzo de 1950.

(1) Sistema vegetativo y choc. — El síndrome dinámico bronco-pulmonar. — Edit. Salvat. 1946.

espacio intersticial y todas las complicaciones anatómicas conocidas de los procesos torácicos extensivos. Los procesos de la patología anatómica del pulmón bien conocidas y estudiadas en la mesa de autopsia, constituyen las entidades nosológicas, las únicas aceptables porque ostentan el sello macro o microscópico indispensable complementadas con el radiográfico de la clínica actual.

Pero el período pre-lesional, fugaz y transitorio, que se descubre en la clínica quirúrgica con motivo del acto operatorio distante, nos autoriza a hacer hincapié una vez más, en la necesidad de que cambiemos nuestros conceptos básicos de lesión visceral global, por los conceptos fisiológicos de las reacciones tisulares elementales de cada uno de los tejidos anatómicos y funcionalmente diferentes que estructuran y permiten la función específica del órgano respiratorio.

Así pues: *la fisiología del grueso conducto tráqueobronquial, mediano y fino bronquio*; la fisiología del alvéolo respiratorio, la dinámica del aparato liso de su musculatura, así como de la fibra elástica de la rica sistematización glandular mucosa con sus fluctuaciones de hipersecreción o hiposecreción, con sus resortes fisiológicos. (1), (2), (3), (4).

La fisiología de la circulación general y de la circulación propia del parénquima respiratorio, verdadera esponja vascular con funciones definidas y trascendentes.

La fisiología linfática, con sus alternativas fluxionarias, etc., etc., constituyen nuevos capítulos que deben llenar las primeras etapas del aprendizaje de la Patología del pulmón y esos nuevos datos ser los elementos indispensables para edificar una nueva fisiopatología de ese sector visceral.

La fisiología de la circulación general y de la circulación enriquecido con las conquistas del conocimiento adquirido en las otras serosas de la economía.

(1) Concepto fisiológico del Choc y sus manifestaciones dinámicas en tejido pulmonar. Conferencias y clase del Curso de Patología (1925) y sucesivos.

(2) Choc. — Ed. El Ateneo. Año 1943. — El síndrome dinámico tráqueobroncopulmonar en el Choc.

(3) Fisiopatología pulmonar del post-operatorio. — Rev. de la As. Med. Argentina. Tomo LV, Nº 457-458, año 1941 y en el Libro de Oro del Prof. Lamas.

(4) Sistema Vegetativo y Choc. — Ed. Salvat, Barcelona, año 1946.

La Patología traumática accidental en los grandes traumatismos, así como la reaccional del post-operatorio general, del mismo modo que las modificaciones pulmonares, condicionadas, por espigas viscerales distantes, en muchos procesos del abdomen, constituyen una hoja en blanco dentro de la Patología y de la Clínica pulmonar.

La obsesión del clínico y sus previsiones terapéuticas frente al enfermo concurren a descubrir la congestión, la neumonía, la bronconeumonía, el absceso del pulmón, y otras complicaciones que constituyen la etapa inflamatoria de la enfermedad, pero se silencia, se desconoce, y no se busca esa etapa intermediaria entre la fisiología normal y la patología lesional.

LA PREATELECTASIA PULMONAR

En 1936, en nuestro libro de Síntesis, Sistema Vegetativo y Choc, (1), describimos *el síndrome dinámico de la esfera tráqueo-bronco-pulmonar* a consecuencia de actos operatorios, a veces insignificantes, lejos del área torácica y llamamos la atención sobre esas *modificaciones funcionales de naturaleza dinámica en determinados sectores topográficos del pulmón*.

Hemos insistido, que éstas no dependen de la magnitud del acto operatorio, dado que extensas resecciones viscerales no dan axiomáticamente la menor consecuencia.

Contrariamente, una mínima hernia epigástrica, con pinzamiento epiploico tirante, ha generado con mayor frecuencia, no sólo el primer grado *del reflejo neurotrófico* frecuente y fugaz, sino que ha producido el grado máximo del proceso en causa, determinando la atelectasia grave y en algún caso el deceso mortal.

En el mismo sentido la trivial hernia inguinal se complica no infrecuentemente del síndrome bronco-pulmonar fugaz y transitorio (así como de la atelectasia grave, en oposición a la rareza del hecho en las grandes gastrectomías, por lo menos con las técnicas actuales).

Existe con certeza una *variable reactividad individual*, temperamental, o de suelo fisiológico, ante idénticas agresiones.

Por otra parte, ¿es acaso coincidencia la frecuente y fugaz congestión de la base pulmonar, en las primeras horas subsiguientes *al gran cólico hepático?*

Del mismo modo en las *colecistitis agudas* con gran distensión vesicular, es casi la regla la opacidad de la base derecha y lo hemos consignado con harta frecuencia. Congestión fantasma y fugaz, que se esfuma, con la acalmia de los fenómenos desarrollados en el área vesículo canalicular (1).

En forma bien precisa ya hemos descrito con anterioridad la sintomatología de esa fluxión pulmonar, en determinados post-operatorios en que se define un cuadro *más o menos ostensible* de choc segmentario en el área pulmonar.

Síndrome clínico constituido por:

Fenómenos de paresia de la fibra muscular tráqueo-bronquial. Broncoplejía.

Fenómenos de hipersecreción bronquial.

Fenómenos circulatorios congestivos.

Trastornos todos ellos registrables por la Clínica, pero tardíamente por la Radiología.

Es evidente el síntoma funcional de la paresia o parálisis tráqueo-bronquial acompañado de hipersecreción. La flema que está suspendida en pleno conducto respiratorio, sube y baja con los movimientos respiratorios, con la sensación subjetiva de no poderse expectorar. El bronquio y tráquea no tienen el tono contráctil suficiente, pues lo han perdido después del acto operatorio y como concomitantemente existe una hipersecreción paralítica, la auscultación denota el groser síntoma del "glou-glou" traqueal y grueso bronquial, a parte de síntomas de congestión de una de las bases pulmonares. Por otra parte este cuadro no ha sido denominado con su verdadero nombre. Los internistas lo han incluido en forma genérica dentro del gran capítulo informe y confuso de la inflamación bronquial o pulmonar, o asociada.

La tos no tiene fuerza expulsiva, porque la fibra lisa tráqueo bronquial está inhibida; del mismo modo que al través del diafragma el estómago parético e inerte, es impotente para eructar los gases que lo distienden por la parálisis de su pared contráctil. La gráfica de temperatura marca un gancho febril discreto, reflejando absorción y estagnación, preparándose sin duda en ese terreno, un proceso inflamatorio que puede encenderse de acuerdo

(1) Stajano-Scandroglio. — **Reflejos tróficos experimentales.** — La Pre-atelectasia pulmonar en la distensión aguda e la vesícula biliar. — Presentado en el Ateneo de la Clínica en marzo de 1950.

con la septicidad variable del árbol respiratorio. Es éste ya el segundo acto del drama reaccional: es la etapa infecciosa verdadera de la Patología conocida, favorecida por la estancación y fuera de nuestro tema en estudio.

Los fenómenos dinámicos, reaccionales del vegetativo pulmonar en el post-operatorio, cumplen su plazo de duración, variable, de 12 a 36 horas y desaparecen como el fantasma, habitual y frecuentemente de un minuto a otro sin dejar rastro. El enfermo en estos casos se siente liberado de golpe, de una flema que recién puede expulsar, pues ha recobrado su tonicidad bronquial. La auscultación revela que la opacidad de la base existente 24 horas antes se ha despejado en totalidad y la temperatura de 38° habitual o frecuente en la post-operación más correcta se ha normalizado. Es indudable que los elementos de la víspera (trastornos dinámicos del pulmón), trastornos de hipersecreción, fenómenos circulatorios tipo congestivo o de estasis, etc. han desaparecido. *El plazo de duración de este síndrome coincide con el de los fenómenos similares de la fibra lisa del campo abdominal. (24 a 36 horas, término medio).*

Hemos hecho en forma excepcional la radioscopia o radiografías y sólo tenemos observaciones dudosas en esta forma trivial y corriente.

El síndrome grave de la atelectasia pulmonar es, a nuestro juicio, una severa complicación dinámica y funcional del tipo descripto, pero amplificadas en intensidad y provocada por las mismas causas determinantes (acto operatorio o traumatismo chocante). Son los mismos componentes fundamentales; la parálisis segmentaria de un sector bronquial asociado a la hipersecreción paralítica y al fenómeno vascular de tipo estático, elementos todos ellos, conducentes a la densificación de un segmento o sector pulmonar topográficamente determinado. El problema de investigación que actualmente nos ocupa es el de *demarcar la topografía vegetativa* correspondiente a cada sector vascular o tráqueo bronquial, del mismo modo que hemos delimitado esas topografías regionales y segmentarias en otros sectores, como en los arteriales y venosos de los miembros y en los secretorios cutáneos, mediante reflejos provocados experimentalmente, etc.

(Los reflejos tróficos en Patología visceral experimental). (1)

El gran capítulo de la *topografía de los fenómenos vegetativos* y los reflejos neurotróficos, es un amplio campo de biología que creemos haber abierto hace treinta años y por primera vez, siendo recién en estos momentos que parece ser considerado con atención en el mundo científico y por los que siendo ayer alumnos, son hoy profesores y técnicos de autoridad.

La atelectasia pulmonar post-operatoria, es considerada por nosotros como la máxima expresión de la adinamia refleja con las características del más perfecto reflejo neurotrófico proyectado en un sector topográfico del pulmón (Parálisis bronquial. Hipersecreción paralítica. Encharcamiento vascular, con eritrodiapédesis, permeación capilar, etc.). Síndrome reversible en la inmensa mayoría de los casos, en otros casos progresivos. Requiere una espina irritativa distante causal, traumática pura, o tóxica, hetero o auto procedente, así como la acción histamínica, como en los grandes procesos de desintegración tisular, quemaduras, etc. Nuestro gran colaborador en este problema, el Dr. J. J. Scandroglio, jefe de laboratorio de Anatomía Patológica de la Clínica, nos ha enriquecido con sus experiencias, sobre el tono bronquial y sus reacciones farmacológicas a través del sistema neurovegetativo pulmonar y nos ilumina sobre la acción de la histamina experimental y las consecuencias clínicas de esos hechos.

Concretando diremos: que el complejo adinámico reflejo en sus formas habituales y leves, puede no dar síntomas ostensibles y evolucionar sin trascendencia. En otros casos se instala bruscamente, en forma intensa.

Exactamente como en el abdomen donde no falta jamás, existe en potencia dentro del tórax una letargia neuro motriz, vasomotora y secretora, después de cualquier laparotomía o grave proceso traumático abdominal y hasta chocante de los miembros o de la columna.

El interés práctico de este hecho clínico es evidente, por cuanto las conclusiones terapéuticas dejan de ser empíricas, para concretarse a un objetivo definido o sea a la *agresión neurove-*

(1) Fisiopatología tisular en sus relaciones con la Cancerología. — Ed. Espasa Calpe. Año 1947. — Los reflejos tróficos experimentales.

getativa, determinante del choc tisular, por acción de una espina distante.

Es menester descubrir por la clínica la instalación del cuadro reversible en las primeras horas, para no ser sorprendidos por la consecutiva complicación infecciosa secundaria al cuadro inicial (supuración de la alvéolo-bronquitis exudativa).

Como profiláctico de la infección, usamos en el post-operatorio los antibióticos conocidos en su justa indicación. A nuestro juicio, es necesario encarar el síndrome descrito, como una de las tantas manifestaciones segmentarias dinámicas, del cuadro general del choc, post-operatorio o post-traumático. Nos resulta exacta el comparar el síndrome de estancación de flemas hipersecretantes en un territorio broncopulmonar a la retención gástrica o duodeno intestinal en el íleo paralítico post-operatorio o post-traumático. *Es el íleo-bronco-pulmonar.*

La sonda duodenal, intestinal o gástrica extrae el contenido tóxico y permite el alivio inmediato de una intoxicación severa y da tiempo a que el fenómeno dinámico reversible, se reintegre a la normalidad, en el plazo corriente habitual. Obra en el mismo sentido la broncoaspiración única o excepcionalmente repetida en los casos graves y cuya acción es espectacular.

DEDUCCIONES PRACTICAS, CLINICAS Y TERAPEUTICAS

De nuestra experiencia deducimos el hecho práctico y saliente* de la terapéutica con dos bases sólidas: 1) Insistimos en la medicación salina hipertónica que neutraliza la paresia de la fibra lisa abdominal y la traqueobronquial; 2º) La bronco aspiración como complemento heroico, que cumple en el árbol tráqueo bronquial el mismo papel que el sondeo gastro duodenal, en el íleo-gastro intestinal.

3º) Numerosa casuística en una observación clínica continuada durante años, nos confirma en la exacta interpretación de estos hechos. Podemos completar aún este concepto, con el hecho de la transformación radical de nuestros post-operatorios, desde que implantamos *el levantar ultraprecoz en los operados de cualquier cirugía*, el mismo día del acto operatorio, comprobando:

a) Supresión espontánea del dolor de la herida, como primera consecuencia del *levantar inmediato* y la movilización precoz.

b) Brevedad indiscutible del plazo de duración de adinamia de la fibra lisa. La movilización en esta forma, se nos presenta como el tratamiento profiláctico por excelencia de la distensión paralítica habitual y constante.

c) La movilización intestinal se hace espontáneamente.

d) El síndrome dinámico bronco pulmonar y sus consecuencias prácticamente se suprimen o se abrevian.

e) Los trastornos generales circulatorios tipo estático y congestivo si están en potencia no se agravan, o se disipan, mediante la posición vertical y la movilización.

j) Es espectacular el resultado de nuestros post-operatorios sin complicaciones, comparados con la patología molesta, no exenta de incertidumbres, de indecisiones terapéuticas, de los post-operatorios no siempre francos del levantamiento retardado, que hemos definitivamente proscripto como perjudicial y antifisiológico y que sólo aceptamos en los casos de absoluta impracticabilidad del primero.

f) La Cirugía corriente actual debe ser enteramente *atraumática*. La hemos analizado a través de la anocividad de cada uno de sus tiempos, despojada de los factores chocantes y agresivos, *únicos responsables* de la adinamia refleja característica de la pre-atlectasia.

Hoy evitamos con estas conquistas, numerosos procesos pulmonares que aparecían con bastante frecuencia y que antes atribuíamos a la anestesia y que el médico internista trataba como hecho aislado, o como una entidad inflamatoria A o B de la Patología clásica del pulmón.

CONCLUSIONES

—La preatelectasia pulmonar y la atelectasia consecutiva, configuran un síndrome que reviste todas las características de los reflejos neuro-tróficos más evidentes dentro del área visceral.

—En esa resultante dinámica hemos podido definir los factores determinantes y los factores accesorios o concurrentes.

—La experimentación animal es concluyente en este sentido, adelantamos que provocamos a voluntad el fenómeno pulmonar en todos sus grados en el 100 % de los casos y a plazo fijo.

—El simplismo etiológico de atribuir la P. A.: a la limitación de la incursión respiratoria y del diafragma; a la acción del dolor (Larghero); al tipo de incisión (Chifflet); a la opresión del vendaje; a la acción anestésica, etc., etc., queda evidenciado por la clínica y la experimentación.

Y depende del tipo de operación (nociva o anociva).

Depende del tipo de agresión y de proceso.

Depende de la nocividad de las maniobras operatorias, del proceso en causa y hecho muy importante, ejercida sobre cualquier sector de la economía Cráneo-Tiroides-Tórax-Abdomen o Miembros.

Depende también de la intensidad de la toxemia metabólica en los peritoneales, en los ocluidos, en los quemados, en la compleja toxemia del politraumatizado.

En otras comunicaciones presentaremos:

1º Crítica a las teorías anteriormente presentadas en el ambiente médico.

2º Reflejos tróficos experimentales:

- a) La Preatelectasia en la distensión aguda de la vesícula biliar.
- b) La Preatelectasia en la distensión intersticial del páncreas.
- c) La Preatelectasia en la cirugía del pedículo esplénico.
- d) La Preatelectasia en la cirugía del mesenterio.
- e) La Preatelectasia en la cirugía chocante de los nervios de los miembros.

Dr. R. García Capurro. — El Dr. Stajano nos trae un interesante trabajo sobre las complicaciones pulmonares del post-operatorio. Gracias al tratamiento de los antibióticos y disponiendo como disponemos hoy en día de la broncoaspiración, las complicaciones del post-operatorio no tienen ya la entidad que tenían antes cuando terminaban en una neumonía, una supuración o absceso del pulmón, cosa que hoy en día vemos muy poco; prácticamente no lo vemos. O sea que en realidad, lo que vemos es el comienzo de la complicación o ese reflejo del que nos estaba hablando el Dr. Stajano.

A pesar de que creo que las técnicas quirúrgicas se han ido depurando, sigue esa tendencia a hacer ese estancamiento pulmonar, todavía persiste y es muy frecuente, muy frecuente en los enfermos operados del abdomen superior el tener al tercer día un enfermo ligeramente febril, con una cara yo diría, aceitada, las mejillas rojas y con una zona de pulmón que no respira bien. Es verdad que hemos conseguido que estas complicaciones aborten, podríamos decir, que no se desarrollen; sin embargo todavía no disponemos de ningún medio para evitar el comienzo de este accidente y creo que en lo que el Dr. Stajano nos trae tampoco aparece una solución. Es verdad, podemos curar el proceso pero no podemos evitar que empiece a producirse. Lo que evitamos es que aparezcan las consecutivas complicaciones de este proceso y entonces el organismo a los tres o cuatro días se encuentra realmente en condiciones de establecer su función normal.

Dr. C. Stajano. — Tengo poco que contestar, pero lo haré densamente. Agradezco al Dr. García Capurro su intervención. Creo aportar algo muy importante atingente a este problema de las complicaciones pulmonares del post-operatorio, agregando un concepto totalmente nuevo fisiopatológico y sus deducciones profilácticas, terapéuticas de aplicación práctica:

1º) Lo cierto es, que al Internista le interesará saber que existe una etapa previa, que el cirujano actual puede descubrir, antes de que estalle la tormenta inflamatoria que es por así decir, como el 2º acto del drama, y que ha sido el objetivo único y exclusivo de la terapéutica médica hasta hoy.

La congestión, la neumonía, la bronconeumonía, el absceso de pulmón, eran el único objetivo pesquisable ante el cuadro pulmonar del operado pero absolutamente en blanco quedaba toda esa etapa prelesional de naturaleza dinámica, cuya existencia no sólo hemos comprobado clínicamente desde hace ya algunos lustros, sino que hemos reproducido experimentalmente en el 100 % de los animales mediante traumatismos abdominales específicamente chocantes con su acción infaltable en uno o en ambos campos pulmonares. Me interesa dejar consignada esta orientación: la complicación pulmonar del post-operatorio, constituye en la clínica quirúrgica un ejemplo experimental humano más, del reflejo neurotrófico más perfecto, con las mismas características de otros reflejos tróficos que se desenvuelven en la esfera del neurovegetativo.

2º) Ese síndrome dinámico que puede conducir a todas las lesiones conocidas del pulmón hasta hacer el block atelectásico, es habitualmente reversible, y puede no complicarse. Es el síndrome de la preatelectasia, benigno y fugaz.

3º) El clínico debe no esperar el gran síntoma; debe investigar y buscar la base que sufre, evitar la infección posible, tratar específicamente lo esencial, que es la **dinámica pulmonar** afectada, mediante el cloruro de sodio venoso cuya acción es tan espectacular como en el síndrome **también dinámico** gastro intestinal. Esta medicación alivia y mejora el ileo bronquio-

traqueal devolviendo la fuerza expulsiva de flemas, así como favorece la expulsión de gases por el recto.

4º) A su tiempo, haremos la crítica a ciertas prácticas que no conciben con la naturaleza de los trastornos, así como haremos la crítica a las teorías existentes que han proporcionado por todas las controversias y aportes de hechos en su apoyo, un valioso concurso al concepto sustentado.

Así por ejemplo, no coincidimos con Larghero que fundamenta en el dolor torácico la causa principal del síndrome atelectásico, así como explica el fenómeno bronquial por un espasmo. Dolor y espasmo que neutraliza con morfina. El análisis riguroso de estas posiciones antagónicas será instructivo y de beneficio para todos, y por tal razón clasificaremos la casuística en los que beneficia la morfina, y en los que la morfina agrava. Esta inquietud exige el análisis y de ahí el provecho de la discusión constructiva entre dos cirujanos que sólo aspiran al bien de sus enfermos, y oponen, sin prejuicios, sus convencimientos: pero esto no es para hoy.

5º) Esta comunicación y la próxima de orden experimental, dan consistencia al concepto, e impondrán ciertas prácticas en el acto operatorio que deberán enseñarse en Medicina Operatoria y en todas las Clínicas, así como en los servicios de urgencia constituyendo el A.B.C. de la cirugía atraumática.

Me refiero a:

- a) La forma de evitar el choque de ciertas esplenectomías.
 - b) La forma de evitar el choque terrible de las oclusiones con resección intestinal.
 - c) La forma de evitar el choque, en la operación de resección de los vólvulos.
 - d) Normas que deben imponerse y que no se aplican a pesar de ser cosas antiguas y dadas a conocer por Crile, eminente Cirujano Fisiólogo, que tuvo el mérito de ver claro y bien en épocas de oscuridad, pero que el eco de sus verdades apenas tuvo resonancia en el mundo de los cirujanos de la época, absorbidos por la técnica y el detalle anatómico del cadáver, y que tardaron tanto en comprender las realidades del campo operatorio, con sus magníficas enseñanzas, oscurecidas bajo la mole de la morfología aplastante y exclusiva.
-