

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA TORACICA

Discusión

Dr. ARMAND UGON.— Ha llegado esta pregunta para que la conteste el Dr. Restuccia: Porcentaje de accidentes fibrinolíticos en cirugía general y en cirugía especializada.

Dr. RESTUCCIA.— Como es lógico, no tenemos estadísticas serias; simplemente vamos a dar una impresión personal.

Los accidentes fibrinolíticos, el gran accidente fibrinolítico sobreagudo, lo hemos visto sobre todo en la cirugía obstétrica. En cirugía cardiopulmonar solamente hemos visto los accidentes medianos, agudos; lo que es muy frecuente en cirugía cardíaca, en circulación extracorpórea, es la fibrinólisis latente que, como dije, tiene una gran importancia para tomar las medidas preventivas para que no evolucione a las formas más graves. La fibrinólisis latente creo que incide, me atrevo a decir, en un 60-70 % de los casos; es muy frecuente encontrarla y solamente con los test biológicos se puede diagnosticar.

Sobre cirugía torácica no tenemos experiencia; no sé si con esto queda contestada la pregunta.

—Voy a completar la contestación en lo que se refiere a cirugía torácica. En los primeros años de nuestra experiencia en cirugía de tórax, veíamos con frecuencia la fibrinólisis, era desesperante ver que empezaba a sangrar toda la pleura parietal, había un goteo continuo que iba llenando el hemitórax de sangre frente a la impotencia de obtener la hemostasis. Eso era debido fundamentalmente, a que en esa época (me refiero a diez años atrás) operábamos enfermos muy graves y teníamos una deficiencia grande en anestesiología. Y como lo dijo muy bien el Dr. Restuccia, se unía la anoxia, la mala oxigenación, y a ello se agregaba el traumatismo de pulmón. De esa fibrinólisis no hemos visto ningún caso más desde hace unos años. Creo que el acto de la técnica quirúrgica y sobre todo de la anestesia, ha mejorado muchísimo el porcentaje de accidentes fibrinolíticos graves.

Ahora lo que se acostumbra a ver todavía son las hemorragias en las complicaciones obstétricas, porque son enfermas que ya llegan al hospital evolucionadas en su hemorragia, con grandes trastornos fibrinolíticos que muchas veces es muy difícil controlar.

Dr. ARMAND UGON.—¿Se da por satisfecho el Dr. Escobar? Otra pregunta para el Dr. Restuccia, que le hace la Dra. Salsamendi: ¿Qué importancia debe dársese a una historia hemorrágica totalmente negativa en enfermos que ya han sido intervenidos y que deberán sufrir ahora una resección pulmonar?

Dr. RESTUCCIA.—Si se tiene el antecedente favorable de que ha sufrido intervenciones quirúrgicas sin accidentes y que no ha tenido accidentes hemorrágicos, indiscutiblemente el pronóstico es más favorable, pero es imposible prever lo que va a pasar en el acto quirúrgico aun en el enfermo sin antecedentes, porque depende sobre todo, como ya dijimos, del traumatismo quirúrgico, de la anestesia, de las transfusiones, la clase de sangre que recibe, el estado metabólico del enfermo en ese momento; en fin, una serie de factores que se presentan en ese caso y que tenemos que valorarlos en ese momento, sin tener en cuenta el dato anterior favorable. El dato anterior favorable es de buen pronóstico, pero creo que no por eso debemos descuidar la vigilancia en un operado que va a ser sometido a una operación de importancia.

Dr. ARMAND UGON.—Otra pregunta para el Dr. Restuccia y es del Dr. Hochmann: ¿Existe fibrinólisis como accidente transfusional?

Dr. RESTUCCIA.—Prácticamente no he visto accidentes fibrinolíticos por transfusión de sangre. He visto sí agravarse un accidente fibrinolítico de poca intensidad por una transfusión masiva de sangre de Banco. Sabemos que la sangre de Banco tiene, en primer lugar, muy poca fibrina, no tiene plaquetas, no tiene inhibidores y que en cambio tiene activadores de las fibrinolisinias. Lo que pasa corrientemente en las transfusiones corrientes, es que se hace 1 ó 2 volúmenes, los activadores que aporta la transfusión son neutralizados por los inhibidores que tiene el enfermo. A este particular les puedo relatar un caso que nos sucedió en el equipo quirúrgico del cual formamos parte. La máquina de extracorpórea fue cargada con un pull de sangre recogido ese mismo día. Sin embargo en ese pull de la máquina dosificamos fibrinógeno y estaba por debajo de 100 miligramos, es decir, que estaba por debajo del nivel crítico y tenía una actividad fibrinolítica bastante acentuada. Como la operación ya estaba en marcha, no podíamos detenerla; se tomaron todas las precauciones de vigilancia que eran del caso. Por suerte el enfermo tenía un buen capital de fibrinógeno (alrededor de tres gramos por litro) y empezó la perfusión; fuimos controlando el status hemostático del enfermo, el fibrinógeno bajó a cantidades de 2 ó 1 ½ gramo, pero quizás por la habilidad del cirujano o por la habilidad del anestesista, el enfermo se defendió perfectamente bien y pudo compensar la afibrinogenemia a cambio del pull y neutralizar los fermentos fibrinolíticos que le aportaba el pull de la máquina.

Este es un ejemplo de cómo el enfermo en buenas condiciones puede neutralizar las deficiencias de una sangre que no sea del todo buena.

Dr. HOCHMANN.—Un accidente que le costó la vida a un niño, por una cosa bastante banal. Empezó a sangrar en el postoperatorio a los diez o doce días de operado y se le hizo transfusión de sangre para corregir la anemia. El niño empezó a sangrar profusamente y falleció.

El hematólogo encontró glóbulos incompatibles o por lo menos con un muy alto índice de aglutinación en la sangre que se le dio para examinar y determinó que no siendo un hecho conocido en intervenciones sobre la cavidad bucofaríngea (había sido una intervención de garganta), la transfusión de glóbulos incompatibles había determinado una fibrinólisis.

Dr. RESTUCCIA.—Creo que la situación que relata el colega es ya conocida. Precisamente una de las causas de la fibrinólisis es la incompatibilidad del grupo sanguíneo.

Dr. TERRA.—¿Qué relación hay entre la aspergilosis pulmonar y la fibrinólisis?

Dr. RESTUCCIA.—Personalmente no tengo experiencia sobre el tema. ¿El Dr. Sanjinés podría contestar esa pregunta?

Dr. SANJINES.—Evidentemente están descritos y existen trastornos fibrinolíticos en los enfermos que tienen aspergilosis. En el momento operatorio se producen los fenómenos hemorrágicos por fibrinólisis. Tenemos, lamentablemente, experiencia en un caso. Operamos a una enferma de una aspergilosis pulmonar y la enferma falleció de hemorragia. No pudimos estudiarla a fondo con el laboratorio. Empezó a sangrar difusamente, la reoperamos, siguió sangrando igual y murió con una fibrinólisis. Ahora aprovecho para pedir una interrupción, porque quería decir algo relacionado con lo que el Dr. Restuccia ha expresado anteriormente. Tenemos la inmensa fortuna de poder trabajar con el Dr. Restuccia y sus colaboradores en el Hospital Italiano. Al principio de nuestra interrelación con el equipo de Restuccia, nos llamaba la atención que él frecuentemente encontraba alguna alteración hematológica previa a las intervenciones cardíacas. Basándose en esos datos, el Dr. Restuccia preveía los trastornos que se producirían durante o después de la intervención. Sus pronósticos se cumplían y se iban tratando los trastornos a medida que se producían. Todo esto nos demostró la enorme importancia de la colaboración del laboratorio en la cirugía cardiológica. El Dr. Restuccia ya habló sobre la fibrinólisis local. Estoy convencido de tal problema en la cirugía pulmonar y creo que es conveniente el uso del Ipsilon en tales casos. Los enfermos sangran menos. Así lo hemos visto en algunos casos tratados con Ipsilon.

Dr. BERMUDEZ.—En el caso particular de la cirugía pulmonar, ¿entran en juego factores especiales en la liberación de enzimas activadoras de la fibrinólisis local?

Dr. RESTUCCIA.—Hay una imagen muy gráfica que dice: el pulmón es una bomba de tiempo y hay que manejarlo con el menor traumatismo y con la mayor delicadeza, porque tiene una alta concentración de quinasas tisulares, activadoras del plaminógeno, que frente a un traumatismo quirúrgico o frente a un sufrimiento anóxico o frente a una acidosis metabólica, esa qui-

nasa pasa a la circulación y activa el plaminógeno. Además, también es muy rico en tromboplastinas tisulares. Uno de los procedimientos que usamos para extraer tromboplastina es precisamente del tejido pulmonar. El tejido pulmonar traumatizado también pone en libertad tromboplastina que, pasando a la circulación, activa la formación de trombina con la coagulación masiva intravascular y, como dije, éste es un síndrome muy grave que puede quedar localizado como coagulación masiva y por sí llevar a una hemorragia por afibrogenemia, o puede complicarse por una fibrinólisis secundaria.

De manera que por el doble mecanismo de la puesta en libertad de quinosas que actúan sobre el plasminógeno o poniendo en libertad tromboplastinas tisulares, el pulmón es un órgano que hay que tratarlo con mucha delicadeza.

Además quiero hacer notar que las exéresis quirúrgicas pulmonares por procesos destructivos, como tuberculosis o cáncer, a pesar de que se trate el pulmón con toda delicadeza, estas sustancias pasan a la circulación porque precisamente el proceso destructivo patológico ha predispuesto la puesta en libertad de esas enzimas.

Dr. BERMUDEZ.— Quería agregar algo; muchas gracias por la respuesta con la que estamos completamente de acuerdo.

Pero la pregunta tiene una segunda parte, y es si el cirujano tiene algún medio de prevenir ese pasaje a la circulación general de esa gran cantidad de enzimas activadoras que posee el tejido pulmonar.

Hice esa pregunta porque hace algunos años el Dr. Suárez, aquí presente, y el extinto Dr. Fernández Oria, publicaron una hipótesis de trabajo proponiendo que se hiciera, previo al manejo o, en fin, a los traumatismos operatorios del pulmón, el bloqueo previo de la circulación venosa. Quería saber si ellos han continuado en esa directiva y cuál ha sido la experiencia recogida.

Dr. SUAREZ.— Cuando hicimos el comentario en aquella oportunidad en la Sociedad de Cirugía, unos años atrás, coincidía el comentario con los últimos casos de fibrinólisis que se habían producido, que en total eran ocho. A partir de ese entonces seguimos, por lo menos en lo que me es personal sostengo eso, la directiva de ir a la vena primero, y hasta ahora no hemos visto más fibrinólisis.

Dr. YANNICELLI.— Dijo el Dr. Suárez que las hemorragias mayores en el postoperatorio se habían producido en casos en que la hemorragia había sido aparentemente dominada. Pido que se aclare ese concepto.

Dr. SUAREZ.— Sí, en realidad es no es un concepto, sino un simple hecho que pasó. No es solamente nuestro, sino que es también de la Clínica de Matthey, con la cual coincidíamos totalmente en una publicación de 1961,

donde las cirugías más simples, más regladas, más perfectas y menos sangrantes, algunas de ellas totalmente no sangrantes, habían provocado cuatro fibrinólisis con grandes hemorragias. Es comprobación de un hecho, no es una explicación.

Dr. ARMAND UGON.— Hay una pregunta para la Dra. Salsamendi. Dice así: ¿Se deben de pinzar los tubos de drenaje una vez terminada una resección pulmonar, para efectuar el pasaje del enfermo a la cama?

Dra. SALSAMENDI.— Creo nunca deben ser pinzados; siempre puede quedar una discreta fuga de aire y por tal razón aun cuando no se llegue a provocar un neumotórax a tensión, puede producirse un desequilibrio de presiones intratorácicas existentes, que perjudique la reexpansión del pulmón remanente que tanto se ha estado cuidando.

Dr. ARMAND UGON.— La segunda pregunta dice: ¿Es posible ventilar los pacientes cuando tienen secreciones bronquiales? ¿No los perjudica?

Dra. SALSAMENDI.— En realidad durante la anestesia en cualquier operación pulmonar, una de las grandes preocupaciones del anestesista es mantener permeable la vía de aire y, salvo algún problema o algún accidente, cuando termine la intervención quirúrgica la vía de aire está siempre libre. De modo que cuando se inicia una ventilación artificial, es obligatorio que la vía de aire deba estar libre, y si no lo estuviera debe ser clarificada antes de iniciar una ventilación artificial.

Dr. ARMAND UGON.— Tercera pregunta: ¿Cuándo hace broncoaspiración?

Dra. SALSAMENDI.— Sobre este punto y con el tratamiento que planteábamos, como los enfermos están intubados se puede hacer muy bien una aspiración traqueobrónquica. Una de las ventajas que mencionábamos de la ventilación artificial postoperatoria es justamente que, como se corta el círculo vicioso de la hipoventilación, estos enfermos mantienen su vía de aire limpia; cuando se quita el ventilador están en condiciones de toser eficazmente y, por lo menos en los enfermos tratados, no hemos tenido necesidad de hacer broncoaspiraciones.

Dr. ARMAND UGON.— Hay otra pregunta: La ventilación artificial postoperatoria, ¿no demora la aparición de tos efectiva para la limpieza bronquial?

Dra. SALSAMENDI.— En realidad si la ventilación se mantuviera bajo anestesia, evidentemente sí esto se produciría; pero justamente en el lapso en que se realiza la ventilación artificial se van eliminando todos los otros factores que son elementos de depresión del enfermo, como son los factores anestésicos, la curarización residual, la hipnosis, etc. De modo que, cuando el enfermo es sacado del ventilador, entonces es capaz de toser con fuerza muscular y con tos efectiva, respirar profundo, moverse, etc.

Dr. PERI.—¿Necesitan sedación en el postoperatorio inmediato para tolerar la ventilación artificial?

Dra. SALSAMENDI.—Frecuentemente no. Cuando lo necesitan, usamos Petidina en dosis de 5 a 10 mgr. i/v.

Dra. MURGUIA.—Cuando el enfermo recupera su respiración, ¿su ritmo inspirativo puede interferir con el ritmo del aparato? ¿Cómo se coordina esta situación?

Dra. SALSAMENDI.—Con el respirador de Engstrom es relativamente sencillo manejar esas situaciones y la respiración espontánea del enfermo no es obstáculo al tratamiento. Debemos recordar que esos pacientes mantenidos bajo ventilación artificial postoperatoria no fueron previamente descurarizados, de modo que sin la existencia del estímulo quirúrgico, toleran perfectamente el ventilador. Cuando el enfermo totalmente recuperado se muestra incómodo o inquieto y es nuestro interés prolongar la ventilación artificial, bastan 5 a 10 mgr. de Meperidina para controlar la situación.

Dr. SUAREZ.—En la experiencia adquirida en el C.A.S.M.U. y en el Sanatorio del Banco de Seguros, sobre un total de aproximadamente 8 enfermos graves que necesitaban respiración dirigida, se hizo toda ella con el aparato de Bird que tiene la ventaja de ser reversible, vale decir, que cuando la respiración espontánea surge y puede contraponerse a la respiración dirigida, inmediatamente el aparato solo apoya la ventilación. En todos ellos tuvimos un resultado brillante.

Dr. SALSAMENDI.—Otra pregunta, la hace el Prof. Bermúdez: ¿puede ser imposible al anestesista reexpandir un lóbulo pulmonar pese a tener libre la vía bronquial, cuando ese lóbulo ha sido o ha estado acolapsado mucho tiempo durante el acto operatorio?

Dra. SALSAMENDI.—En realidad colapsos peroperatorios de cierta duración los hemos tenido muchas veces, incluso durante toda la operación. Un caso concreto fue el operado por el Dr. Sanjinés, quien hizo una plastia de bronquio. Colocamos una sonda de Carlens y el lugar donde se hizo la plantia de bronquio no pudo, por supuesto, ser reexpandido durante toda la intervención hasta que la operación finalizó, hasta que la plastia estuvo hecha.

No hubo ni hemos tenido problemas para la reexpansión. Cuando hay problema de reexpansión es porque hay una obstrucción de las vías de aire. Cuando son secreciones, la aspiración soluciona el problema. Cuando existe sangre dentro del árbol bronquial, a veces no es audible y se forman pequeños coágulos que obstruyen los bronquios o bronquiolos. Por eso en cirugía pulmonar se hacen necesarias las aspiraciones sistemáticas y frecuentes para evitar justamente, no tanto las secreciones que uno fácilmente se da cuenta, sino la sangre

Por el tiempo que se mantiene el colapso, es fácil igualmente reexpandirlo teniendo los cuidados correspondientes, por supuesto, de no hacer hipertensiones bruscas.

Dr. BERMUDEZ.—Voy a explicar porqué hice esta pregunta. A mí me pasó la situación de no poder, el anestesista, reexpandir un lóbulo pulmonar. Frente a esta situación y gracias a que estaba presente un broncoscopista, se le hizo una broncoscopia; no se encontró absolutamente ninguna causa, le hizo una broncoaspiración exhaustiva y no fue posible reexpandir el lóbulo pulmonar. Cerramos el tórax en esas condiciones, instalamos una aspiración pleural y en dos horas el lóbulo se reexpandió. Consulté el caso con un neurólogo y me dio la siguiente explicación: la adherencia o la lesión de los alvéolos pulmonares por fenómenos especiales de tensión superficial, pueden hacer imposible de reexpandir por insuflación, y en cambio ser fácil de reexpandir cuando se le hace el vacío desde afuera.

Si esa explicación es exacta no sé, pero los hechos respondieron así.

Dra. SALSAMENDI.—No estoy totalmente de acuerdo con la explicación que le dieron al Prof. Bermúdez. Un lóbulo pulmonar que luego de una operación no puede ser reexpandido por presión positiva intratraqueal, menos podrá ser reexpandido por acción de la presión negativa que pueda serle instalada, la cual no actúa directamente sobre la vía canalicular. En el caso que plantea el Prof. Bermúdez y dado la rapidez con que luego se reexpandió el lóbulo, tiendo a pensar que existía un fenómeno obstructivo (secreciones o sangre) que luego cedió y solucionó el problema.

Pero por no haber vivido ese caso y por no tener razones para dudar de la solvencia del broncoscopista ni del anestesista, debo contestar: no sé lo que pasó. La rapidez de la reexpansión posterior me impide plantear otras posibilidades.

Como regla general, creo es muy conveniente no cerrar nunca un tórax dejando un lóbulo pulmonar colapsado. El feliz resultado del enfermo del Prof. Bermúdez no es de ninguna manera la regla.

Dr. YANNICELLI.—¿Me permite hacerle una pregunta al Prof. Bermúdez, porque es muy interesante lo que él plantea? ¿Se tomó la precaución de comprobar la buena ubicación de la sonda traqueal, la intubación traqueal? ¿No estaría sobre la carina? Porque nosotros tuvimos un caso de que discutíamos acerca de si se reexpandía o no se reexpandía; la zona bronquial tenía que estar libre y fue un caso en que incluso hubo un paro cardíaco, hasta que al final pedimos se elevara un poco la sonda traqueal y se empezó a dar una buena reexpansión pulmonar. Quería saber si había existido la garantía en este caso de haber comprobado que no había ubicación inadecuada de la sonda traqueal.

Dr. BERMUDEZ.—Sí, la garantía existió puesto que cuando el broncoscopista hizo la broncoscopia y la broncoaspiración para introducir el broncos-

copio, el anestesista retiró la sonda y después de haber hecho la broncoscopia y la broncoaspiración e introducir la sonda de nuevo en su lugar, no fue posible reexpandir el pulmón.

En lo que respecta a la presión, pienso que probablemente actúan de distinta manera sobre el alvéolo la presión que se hace por insuflación traqueal a presión positiva, que la presión negativa que realiza el enfermo con respiración espontánea. Lo digo en base a lo que sucedió en ese caso.

Dr. ARMAND UGON.—Otra pregunta: ¿Hay posibilidades de realizar la terapéutica ventilatoria en el postoperatorio cuando no se dispone de un respirador de Engström?

Dra. SALSAMENDI.—Evidentemente sí, aunque las ventajas de ciclo ventilador son muchas. Además, me he referido siempre a él por ser con el que contamos en el Instituto de Enfermedades del Tórax. En los enfermos hemos utilizado el respirador de Takaoka. Si bien hemos tenido en esos casos alguna dificultad en el manejo de los pacientes, los mantuvimos bajo ventilación artificial por una hora y una hora y media respectivamente, tiempo que creemos fue muy beneficioso para los enfermos.

Por supuesto, otra forma es ventilar a mano, lo que exige poner a prueba la paciencia del anestesista. Pero si uno está convencido de la gran ventaja que aporta la ventilación artificial postoperatoria, ello puede dar el valor suficiente para que el anestesista se someta a dicha prueba, sobre todo con determinados enfermos.

Dr. ARMAND UGON.—Hay otra pregunta: ¿Es un momento crítico el pasaje del enfermo desde la mesa de operaciones a la cama?

Dra. SALSAMENDI.—Creo que el momento crítico en estos casos, surge de las condiciones en que pueda estar el enfermo. Como decíamos anteriormente, puede existir una hipoxia subclínica y aunque la sangre se vea roja, ello no involucre una saturación normal y mucho menos una ventilación correcta. Entonces, con hipoxia y/o hipercapnia, cualquier momento es crítico. El pasaje del enfermo desde la mesa de operaciones a la cama, desde luego debe ser suave. Tubos despinzados, con el enfermo en buenas condiciones ventilatorias y cardiocirculatorias, con su volemia resaturada, no creo que el pasaje del paciente a su cama involucre un peligro especial.

Quería aclarar, porque pudo haber habido una mala interpretación, que cuando planteamos el problema de la ventilación artificial, desde luego no planteamos que tres, cuatro o cinco horas puedan ser absolutas para todos los enfermos, no quisimos decir eso. Dijimos sí, que tres, cuatro horas, dos horas, pueden ser de grandes beneficios para evitar que en ese período el enfermo entre en el pozo de la hipoventilación, del cual sigue decayendo, apareciendo luego las complicaciones de la inundación bronquial por secreciones, insuficiencia respiratoria, el sangrado, la falta de reexpansión pulmonar, etc., etc.

El Dr. Sanjinés operó un enfermo quien había sido ya lobectomizado a derecha por una bacilosis pulmonar. Luego consultó por un neoplasma de pulmón izquierdo y él le practicó una neumonectomía. Ese enfermo fue mantenido por cuatro horas bajo ventilación artificial postoperatoria. No hizo ninguna complicación.

Dr. ARMAND UGON.—¿Es indispensable el Servicio de Recuperación para practicar cirugía torácica? Es una pregunta, hecha por varias personas, para que la conteste el Dr. Sanjinés.

Dr. SANJINES.—Creo que es absolutamente indispensable. Esa es mi manera de pensar y la vimos todos también acá. Creo, además, que un Servicio de Recuperación como el que tenemos en el Instituto de Enfermedades del Tórax (con muchos defectos y que puede ser enormemente mejorable), no es terriblemente oneroso. Es más cuestión de convencimiento; si no se cuenta con un Servicio de Recuperación medianamente equipado por lo menos, y con personal de enfermería suficiente, la cirugía de tórax no puede hacerse.

Actualmente tenemos varios proyectos para el Instituto de Enfermedades del Tórax, con el fin de mejorar no sólo el Instituto en general, sino específicamente el Servicio de Recuperación. Es para mí un capítulo fundamental en la asistencia de los enfermos quirúrgicos torácicos.

Dr. ARMAND UGON.—Hay una pregunta para el Dr. Crossa, hecha por el Prof. Bermúdez: ¿Es útil el empleo de mallas de plástico en la protección de la sutura bronquial, en vistas a la profilaxis de la fístula?

Dr. CROSSA.—No tenemos experiencia ni hemos tenido en realidad necesidad de utilizarla, porque el porcentaje de fístulas que tenemos en el Instituto es más o menos el que se muestra en todos los trabajos publicados en medios similares al nuestro.

El bronquio de por sí es un órgano de poca vascularización y la cicatrización se hace con la cicatrización del tejido peribronquial que se cierre sobre el muñón bronquial.

Es decir, que la sutura del bronquio sirve para asegurar la aerostasis, mientras el tejido peribronquial se cicatriza alrededor del bronquio. Quiere decir que, teniendo un buen tejido peribronquial y cicatrizándose en tiempo, es decir, antes de los doce o quince días (que es cuando termina por soltarse la sutura bronquial y cuando se forman generalmente la mayoría de las fístulas), nosotros tenemos asegurada la cicatrización del bronquio. Esto es para las neumonectomías, cuando el muñón bronquial se tiene que defender solo, no así las lobectomías y segmentectomías en las cuales el tejido peribronquial tiene la ayuda de la pleura de los lóbulos que se están expandiendo. Decimos siempre que no hay mejor seguridad para una fístula brónquica o para la prevención de una fístula brónquica (en una segmentectomía o en una lobectomía) que una expansión completa.

El problema de la fístula en las resecciones parciales, sea lobectomía o segmentectomía, se resuelve con la expansión total dentro de las 47 ó 72 horas.

El problema empieza cuando queda ese casquetito de neumotórax o ese derrame residual suspendido, que en un momento determinado si se infecta, termina fatalmente en una fístula.

Hemos tenido antiguamente problemas con el material de sutura y esto se ve más, como dije, en las neumonectomías, donde el bronquio tiene que cicatrizar con tejido peribronquial y si no cicatriza en los plazos debidos se fistuliza, y antes, cuando usábamos hilo de algodón (no teníamos nylon) eran más frecuentes las fístulas en las neumonectomías que ahora. Sin duda el uso de mallas de plástico quizás es una técnica a tener en cuenta.

Dr. BERMUDEZ.— Creo que el hecho de que se tenga el mismo número de fístulas que en otros ambientes, no excluye que se busquen procedimientos para abatir el número de fístulas.

Desde luego que todos conocemos que la reparación del muñón bronquial se hace a expensas de los tejidos ambientales peribronquiales.

Sugería esto porque no siempre se cuenta (cuando se hace una exéresis) con buenos tejidos peribronquiales para recubrir el bronquio. Si se agrega alguna sustancia que sea capaz de rehabilitarse rápidamente aun por la organización fibrosa, puede ser una buena contribución para la reparación del bronquio. Es un tejido peribronquial exógeno, pero que al final se rehabilita con elementos vivos de tejido ambiente. Lo he empleado en situaciones difíciles y no sé si gracias a ese mecanismo, he tenido buen resultado.

Dr. ARMAND UGON.— Una última pregunta del Dr. Bortagaray para el Dr. Mezzera; dice lo siguiente: Más detalles sobre el drenaje, tiempo que deja el drenaje y por donde saca el tubo inferior; tiempo en que deja los tubos.

Dr. MEZZERA.— Insistimos, y volvemos a hacerlo ahora, sobre la importancia que le atribuimos a los drenajes en la reexpansión pulmonar como elemento para el éxito de los operados.

Hay indudablemente muchos procedimientos de poner un buen drenaje; nosotros utilizamos uno muy sencillo, que fue el que describimos. Creemos fundamental, lo dijimos, que el tubo tenga características físicas particulares. Primero, con un buen calibre y buena luz interior. De nada vale un grueso calibre con una estrecha luz interior. Que tenga también una pared que no se colapse por la aspiración o que no se colapse al pasar por el espacio intercostal. Deben ser bien colocados en los puntos en que es posible drenar líquido y aire.

Partiendo de la base de que al enfermo lo vamos a colocar en el postoperatorio inmediato en la posición semisentada, nosotros ponemos dos drenajes independientes. Uno de calibre aproximadamente algo mayor que un lápiz Faber, que se saca por el segundo o tercer espacio intercostal, por detrás del pectoral, y se une al vértice del tórax con una lazada para evitar que el extremo del tubo caiga hacia abajo. Fundamentalmente en posición de semi-

sentado, ese tubo va a drenar el aire. El otro tubo más largo habitualmente lo dejamos de una longitud que ocupe más o menos los dos tercios del tórax, pero no hay inconveniente, como lo hace el Dr. Sanjinés, en llevarlo también hasta el vértice, tiene que tener varias fenestraciones, teniendo especial cuidado que el último orificio no quede fuera del tórax. Habitualmente lo sacamos en el espacio costodiafragmático en la línea axilar, para evitar que el enfermo cuando esté lateralizado se apoye sobre su tubo.

Esos dos tubos los ponemos independientes, conectados a dos bocales con agua. Colgamos ambos debajo de la cama, protegidos con un recipiente metálico para evitar que los frascos puedan ser rotos.

Esos dos drenajes son vigilados por el personal de recuperación, quien les realiza aspiraciones repetidas.

¿Cuándo se dejan los drenajes? Eso está condicionado por el estudio seriado radiológico del enfermo y está condicionado por la reexpansión pulmonar. Cuando la reexpansión pulmonar es absolutamente total, no hay inconveniente en dejarlos diez, doce horas más o hasta la mañana siguiente: 24, 48 horas. Cuando los tubos dejan de funcionar, se retiran. Habitualmente empezamos, particularmente las lobectomías superiores, por retirar el inferior; se deja el superior veinticuatro horas más con nuevo control radiológico. El otro día nos preguntaban en el Saint Bois cuántas placas se sacan, cuántas placas es necesario, porque la reexpansión pulmonar varía en media hora. Y eso viene en apoyo todavía de lo que decía el Dr. Sanjinés, de la importancia del Servicio de Recuperación. Ningún cirujano puede quedarse al lado de un enfermo operado de tórax, veinticuatro, cuarenta y ocho o setenta y dos horas, pero puede quedarse un personal entrenado en recuperación de cirugía torácica.

De modo que la fecha, el plazo de horas de retiro de los tubo está condicionada por la reexpansión pulmonar traducida radiológicamente.

Quedaría el problema de la reimplantación de un drenaje que, como también lo dijimos, puede haber casos en los que el decolamiento secundario lleva escalonadamente a la punción primero o a la recolocación de un drenaje.

En esta Mesa Redonda se ha hecho énfasis en la diferencia que hay entre la cirugía digestiva y la cirugía pulmonar. En la cirugía digestiva, abdominal, generalmente el postoperatorio es tranquilo. Hay tal vez problemas nutricionales que se deben corregir; puede que sea necesario un control de prótidos, un control de electrólitos, de iones, etc., pero no son nunca problemas apremiantes inmediatos, como en la cirugía de tórax.

La intervención quirúrgica, toracotomía, crea graves disturbios endotóxicos, rompe totalmente la dinámica respiratoria y entonces es necesario un minucioso control postoperatorio. De tal manera que la operación no termina en la mesa operatoria. El acto operatorio termina, pero el control minucioso debe continuar ininterrumpidamente en el Servicio de Recuperación. Ahí se podrá cuidar convenientemente al enfermo y ventilarlo según sus necesidades. Realizar la gasometría sanguínea y, según ella, actuar en consecuencia.

Esa es la diferencia fundamental que hay entre la cirugía abdominal y la cirugía pulmonar. La cirugía pulmonar exige un control ininterrumpido en las primeras veinticuatro, cuarenta y ocho horas que sigan al acto operatorio. Hablaba de la cirugía torácica mayor, la cirugía reseccionista principalmente.

Terminando, quiero agradecer a los colaboradores de esa Mesa Redonda, los distintos relatos que han hecho y a los que han hecho las preguntas, que todo ha sido beneficioso para que aprendamos algo

A todos muchas gracias por la atención que han dispensado.