

## CONFERENCIA

### AMPLIA TORACOTOMIA PARA EL CONTROL DEL NEUMOTORAX ESPONTANEO BENIGNO

DRES. ABEL R. GILARDÓN \*, ELÍAS HURTADO HOYO, ALBERTO COUCHOUD  
Y RICARDO GRINSPAN

El propósito de esta presentación es comentar nuestra posición respecto a la toracotomía amplia para el control del neumotórax espontáneo benigno, su objeto, indicaciones, así como sus resultados, efectuando el análisis de nuestra casuística que totaliza 42 intervenciones sobre una experiencia total de 248 casos observados.

Frente a un neumotórax se impone en primer lugar precisar no solamente su condición de benignidad anatómica sino también su forma clínica y su estadio evolutivo, para aplicar la terapéutica adecuada. Desde nuestro punto de vista quirúrgico la actitud terapéutica en lo inmediato se dirige fundamentalmente a corregir el desequilibrio cardiorespiratorio o tratamiento funcional, sin dejar de tener en cuenta las lesiones anatómicas causales, cuya consideración puede decidir su enfoque quirúrgico también inmediato o postergar la corrección definitiva del defecto, como ocurre en la mayor parte de las circunstancias.

El neumotórax espontáneo benigno a pesar de su denominación puede dar lugar a tantas y tan graves complicaciones que debemos exigir un control del mismo lo más rápida y categóricamente posible. Por ello, desde ya, desechamos el tratamiento médico o actitud expectante, al que todavía algunos recurren<sup>7</sup>, a favor de la muy probable reabsorción espontánea, ya que en el mejor de los casos ello ocurriría culminando un período angustioso prolongado hasta 6 semanas, con el enfermo erradicado de sus tareas y con un control estricto clínico-radiológico, durante el cual acechan la infección del espacio, la hipertensión progresiva, bilateralidad, encarcelamiento pulmonar, etc., complicaciones todas que ponen en juego la vida del enfermo o al menos cambian por completo el panorama.

Inversamente el simple drenaje irreversible ins-

tituido apenas se hace el diagnóstico, es capaz de controlar el accidente en forma inmediata permitiendo la reintegración del enfermo a su hogar y a sus tareas en el curso de 3 a 5 días, en la mayoría de los casos.

Resta, sin embargo, un pequeño grupo de enfermos en que por complicaciones presentadas desde su iniciación o por demora en la institución del drenaje, o aparecidas durante su evolución, aun drenados, por gran fístula broncopleurales o fijación pulmonar, hacen necesaria la aplicación de recursos quirúrgicos de mayor envergadura mediante amplia toracotomía.

Las indicaciones y la oportunidad de aplicación de la misma dependen fundamentalmente de la postura de cada autor. Desde aquellos que la admiten como recurso de extraordinaria excepción hasta los que, considerando la posibilidad de recidivas y aún su bilateralidad, la indican sistemáticamente e incluso hasta hacerla en forma bilateral, simultánea o sucesiva<sup>1-9</sup>.

Por nuestra parte aunque considerándola un recurso simple y seguro, sin mortalidad y con muy escasa morbilidad, hacemos una rigurosa selección indicándola como excepción y según se esquematiza en el cuadro 1.

CUADRO 1

<i>Indicaciones de la toracotomía amplia</i>	
Primaria:	
1 - En neumotórax simples:	Cuando se visualizan vesículas subpleurales.
2 - En neumotórax complicados:	Recidivados. Neumotórax o pnoneumotórax crónicos. Hemoneumotórax con hemorragias graves o iterativas.
Secundaria:	
Defectos de reexpansión no controlables con recursos menores.	

\*Miembro Académico Titular.

Leída en la Academia Argentina de Cirugía, sesión del 29 de agosto de 1979.

CUADRO 2

Objeto de la toracotomía amplia	
1 - Tratar la causa del problema:	Cierre de la fistula. Resección o destechamiento de vesículas efraccionadas. Hemostasia. Decorticación pulmonar. Resección pulmonar (excepcional). Sección de la brida vecina a la fistula y que la mantiene abierta.
2 - Tratar la consecuencia del problema:	"Toilette" pleural (sangre, fibrina, pus). Ocupar el espacio pleural mediante reexpansión pulmonar.
3 - Profilaxis de recidivas:	Resección o destechamiento de "blebs" o bullas. Frotamiento pleural 2-6. Pleurectomía 4-8-10.

CUADRO 3

Experiencia	
36 Pacientes.	
42 Toracotomías (2 bilaterales, 4 reoperaciones)	
Primarias: 26	
Secundarias: 16	

CUADRO 4

Indicaciones (todas en complicados)			
Primarias 26	}	Recidivados	17 sobre 47
		Hemoneumotórax	4 sobre 13
		Neumotórax crónico	2 sobre 3
		Pneumotórax	3 sobre 5
Secundarias 16	}	Defectos de reexpansión	} Bilaterales 2 Recidivados 9 Neumotórax crónicos 2 Pneumotórax 3

Para precisar la terminología aclaramos que designamos como primaria la toracotomía que se decide como primera opción siendo secundaria o de necesidad la que se impone ante el fracaso de otros recursos.

MATERIAL Y MÉTODO

La base del presente trabajo la constituye nuestra experiencia en el tratamiento del neumotórax espontáneo benigno analizando los casos observados entre los años 1965 a diciembre de 1978 y que totalizan 248 de los cuales en 42 oportunidades recurrimos a la toracotomía amplia.

En algunas de las circunstancias la indicación fue doble, como la concomitancia de recidiva y

neumotórax crónico, pero a los fines estadísticos lo hemos incluido en uno sólo de los acápites.

Todas las toracotomías secundarias lo fueron por defecto de reexpansión. En 12 oportunidades complicando al drenaje y en 4 siguiendo a toracotomías.

Procedimiento

Durante la toracotomía el procedimiento quirúrgico a aplicar depende de la patología subyacente. Si la indicación fue por hemoneumotórax el proceder será de "toilette" pleural y de hemostasia. Si en cambio fue por fijación o encarcelamiento pul-

CUADRO 5

Toracotomías bilaterales			
Neumotórax bilaterales observados	}	5 Enfermos	
		15 Neumotórax (5 recidivas)	
Toracotomías	}	2 Enfermos	} 3 Primarias por recidivas 1 Secundaria por defecto de reexpansión (también siguiendo a la recidiva)
		4 Toracotomías	
Toracotomías unilaterales sucesivas			
4 Enfermos	}	Primarias: 2	Retoracotomías 4
8 Toracotomías		Secundarias: 2	

CUADRO 6

Toracotomías primarias	
Procedimientos	
Recidivados: 17 toracotomías	
Cierre de fistula	1
Cierre de fistula con destechamiento o resección de bullas	6
Decorticación pulmonar	2
Cierre de fistula y pleurectomía	2
Cierre de fistula y decorticación	1
Resección de vesículas, decorticación y pleurectomía	1
Resección de vesículas y pleurectomías	1
Resección pulmonar en cuña por acúmulo de vesículas	1
Pleurectomía sin patología pulmonar evidente	2
Hemoneumotórax: 4 toracotomías	
"Toilette" pleural en todos	} Aspiración de sangre. Extracción de coágulos y grumos de fibrina
Ninguno requirió hemostasia.	
Neumotórax crónicos: 2 toracotomías	
Decorticaciones	2
Pneumotórax: 3 toracotomías	
Decorticaciones	3

CUADRO 7

Complicaciones	
5 Defectos de reexpansión	1 Controlado con tratamiento médico
	2 Nuevas toracotomías
	2 Toracoplastias

monar será de decorticación pulmonar y eventualmente pleurectomía parietal. En casos de fístula broncopleural la conducta será del cierre o más comúnmente de resección o destechamiento de la bulla o "bleb" en la que asienta. En muchas de estas circunstancias, sin embargo, no se encuentra la fístula por lo cual la toracotomía se reduce a "toilette" pleural de exudados o de fibrina, el destechamiento de alguna vesícula o raramente resección pulmonar por agrupamiento de vesículas.

Habitualmente dejamos 2 sondas para drenaje como control de exudados y eventuales pérdidas de aire. Por excepción en casos de toracotomías que no evidenciaron lesión pulmonar, y en quienes se efectuó sólo la "toilette" pleural o la pleurectomía parietal, dejamos un sólo drenaje.

#### DISCUSIÓN

Nuestra actitud terapéutica es progresiva. En primera instancia y en neumotórax simples drenamos, reservando la toracotomía para su fracaso o para algunos neumotórax complicados<sup>3-5</sup>

De esa forma solucionamos el problema inmediato aunque con un discreto riesgo de recidiva, que en nuestra experiencia complica al drenaje en algo más del 11%, pero con esa actitud ajustamos la conducta al problema o en equilibrio con la magnitud del mismo, evitando entonces la cirugía mayor en casi el 80% restante, descontando los casos complicados que también la requieren, es decir sin recurrir a excesos terapéuticos.

Es de tener en cuenta que la toracotomía requiere una internación de alrededor de 1 semana y de 3 para su recuperación o retomar tareas, tiempo muy importante si consideramos que la enfermedad afecta a gente joven, el 73% entre los 15 y los 45 años en nuestra experiencia, en quienes el alejamiento de sus tareas es de gran importancia económica o social y que en el caso de estudiantes puede significar la pérdida de exámenes o aún de cursos. Ello obliga a la reflexión y en consecuencia a seleccionar cuidadosamente los casos, sobre todo cuando disponiendo de un proceder menor, como el simple drenaje, podemos controlar el accidente en la gran mayoría dejando a los enfermos en condiciones de retomar sus tareas en el curso de 5 días. Indudablemente la seguridad no es la misma ya que si bien en el 73,93% de los casos solucionamos de esa forma el problema, queda siempre la amenaza de la recidiva, que en el caso de la toracotomía se registra muy pocas veces. En nuestra serie no la hemos observado.

Hemos utilizado 2 tipos de toracotomía: la posterolateral y la axilar vertical amplia. Ambas han sido igualmente satisfactorias proporcionando amplio campo, por lo cual actualmente y por razones estéticas, parámetro especialmente importante en jóvenes, preferimos el abordaje axilar.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Baronofsky J., Kavfman W., Whatley J. y Hanner J.: *Bilateral therapy for unilateral spontaneous pneumothorax*. J. Thor. Surg., 34: 310, 1957.
2. Beardsley M. J. y Pahigian V. M.: *Scrubbing the pleura in the treatment of chronic and recurrent spontaneous pneumothorax*. Surgery, 30: 967, 1951.
3. Bracco A. N.: *Neumotórax y hemoneumotórax espontáneo*. Orient. Méd., 537: 707, 1962.
4. Gaensler S. A.: *Parietal pleurectomy for recurrent spontaneous pneumothorax*. Surg., Gyn. & Obst., 102: 293, 1956.
5. Gómez M., Sarhan R. y Lamy R.: *La perforación pleuropulmonar espontánea*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 60: 596, 1976.
6. Grinspan R.: *Neumotórax espontáneo*. Tesis de Doctorado. Universidad de Buenos Aires, 1978.
7. Hyde L.: *Benign spontaneous pneumothorax*. Ann. Intern. Med., 56: 746, 1962.
8. Thomeret G. y col.: *Parietal pleurectomy in the treatment of benign idiopathic pneumothorax, on the basis of pleurectomies in 90 patients*. Ann. Chir. Thoracic Cardiovasc., 15: 161, 1976.
9. Villegas A. H. y González R. H.: *Neumotórax espontáneo bilateral recidivado. Tratamiento quirúrgico. Resultado a los 5 años*. Prensa Méd. Argent., 54: 650, 1967.
10. Zavaleta D., Sanguinetti J., Trigo C. y Picollo A.: *Pleurectomía parietal. Su indicación en el tratamiento del neumotórax espontáneo recidivante*. Bol. y Trab. Soc. Cirug. Bs. As., 43: 809, 1959.

## DISCUSION

*Dr. Andrés A. Santas \**: Estamos de acuerdo con lo expresado por el Dr. Gilardón; su posición es muy similar a la nuestra. A veces el diagnóstico no se hace de inmediato, pues se trata de enfermos jóvenes que tienen un dolor torácico de comienzo brusco, no muy intenso y que pasa en un breve lapso. Si el clínico no es avezado o el examen incompleto, el neumotórax puede pasar inadvertido. En nuestra serie de 140 casos no ha sido muy infrecuente que el diagnóstico se hiciera recién a los 15 días de producido el episodio agudo; esa es una de las razones por las que el tratamiento adecuado se retrasa. Sólo ante la persistencia de la tos se obtiene una radiografía y se hace el diagnóstico.

En segundo lugar, cuando hay un colapso opaco del pulmón sea total o parcial, como el que mostró el Dr. Gilardón, nos parece que si el enfermo está en condiciones debe hacerse una endoscopia. Esto lo aprendimos hace 30 años, al tratar un enfermo con neumotórax espontáneo. En esa época a veces recurriamos a una punción con aspiración brusca según lo proponía entonces Davenport en los Estados Unidos; y al hacerlo el paciente tuvo un cuadro de colapso muy importante y cianosis que obligaron a suspender la punción pleural y la aspiración. La radioscopia inmediata mostró que el mediastino estaba totalmente desplazado hacia el lado enfermo, con atelectasia total del pulmón; la endoscopia reveló la presencia de un tumor endobronquial en el bronquio primario derecho, que había provocado una hipertensión de la vía aérea (fenómeno valvular) y secundariamente un neumotórax. Afortunadamente el hecho no tuvo consecuencias.

Somos partidarios del drenaje más que de la punción; ésta la reservamos exclusivamente para casos especiales: neumotórax pequeños sin mayor repercusión y en enfermos enfisematosos. Preferimos drenar o punzar por vía axilar; a ese nivel la pared torácica no tiene músculos poderosos, por lo que las maniobras son simples y en caso de drenaje la cicatriz es mucho menos visible.

Hay todavía algunos grupos quirúrgicos que pugnan la aplicación de sustancias irritantes en la pleura para conseguir la sínfisis y evitar la repetición del neumotórax. Aunque nosotros no lo hacemos, admitimos que puede recurrirse a ese procedimiento, siempre que en la toracotomía el pulmón se reexpanda en forma completa, porque cuando esto no ocurre y la pleura visceral no está en

contacto con la parietal sólo se consigue provocar granulomas en las superficies serosas lo que finalmente lleva a encastillar al pulmón e impide su reexpansión.

La toracotomía axilar sobre la que ha insistido el Dr. Gilardón permite un acceso cómodo al tórax, es rápida, no perturba al enfermo desde el punto de vista funcional, ni deja secuelas importantes. Para tratar los neumotórax que requieren dextercización, está indicada la toracotomía amplia.

Algunos clínicos consideran que el neumotórax es una enfermedad absoluta y totalmente benigna. En la mañana de hoy, en el Comité de Tumores de la Cátedra a mi cargo, se presentó un enfermo con un cáncer de pulmón en cuyos antecedentes figuran 18 neumotórax espontáneos en ambos lados. Recién se efectuaron sendas toracotomías en los episodios 17 y 18. Una buena parte de la vida del enfermo pasó tratándose neumotórax por procedimientos conservadores. No hemos tenido recidivas después de tratar un neumotórax con toracotomía. Pero no puedo dejar de mencionar el caso de una niña a quien le efectuamos una lobectomía inferior izquierda por bronquiectasias; al año de la operación tuvo un neumotórax espontáneo de ese mismo lado. Es difícil admitirlo, pero lo cierto es que la habitual sínfisis pleural postoperatoria en ese caso no se produjo. Felizmente pudimos solucionar la complicación con un drenaje simple.

*Dr. Enrique Caruso \*\**: Quisiéramos colaborar con la experiencia del sector Cirugía Torácica del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Desde 1970 hasta la fecha hemos tratado 96 neumotórax espontáneos. La conducta es idéntica a la expuesta por el Dr. Gilardón. Queremos insistir sobre dos puntos, uno el drenaje axilar sobre el cual habló el Dr. Santas. Somos fervientes partidarios del mismo, después de haberlo visto utilizar por primera vez en el Servicio del Cetrángolo por el Dr. Bracco. El segundo aspecto es hemo-neumotórax. No somos partidarios de tratar de evacuar el hemotórax a través de agujas, la aguja la utilizamos siempre desde el punto de vista del diagnóstico. Los dos tratamientos que tenemos reservados para el hemotórax son: el drenaje o la toracotomía y eso se resuelve según la gravedad del hemotórax. El porcentaje de toracotomías que hemos tenido nosotros se superpone bastante al que presentan los autores. Sobre 96 hemos hecho 20 toracotomías. Combinamos, prácticamente de rutina el fraqueamiento pleural con la pleurectomía parcial. Utilizábamos anteriormente la toracotomía antero-

\* Miembro Honorario Nacional.

\*\* Miembro Asociado Titular.

## DISCUSION

*Dr. Andrés A. Santas \**: Estamos de acuerdo con lo expresado por el Dr. Gilardón; su posición es muy similar a la nuestra. A veces el diagnóstico no se hace de inmediato, pues se trata de enfermos jóvenes que tienen un dolor torácico de comienzo brusco, no muy intenso y que pasa en un breve lapso. Si el clínico no es avezado o el examen incompleto, el neumotórax puede pasar inadvertido. En nuestra serie de 140 casos no ha sido muy infrecuente que el diagnóstico se hiciera recién a los 15 días de producido el episodio agudo; esa es una de las razones por las que el tratamiento adecuado se retrasa. Sólo ante la persistencia de la tos se obtiene una radiografía y se hace el diagnóstico.

En segundo lugar, cuando hay un colapso opaco del pulmón sea total o parcial, como el que mostró el Dr. Gilardón, nos parece que si el enfermo está en condiciones debe hacerse una endoscopia. Esto lo aprendimos hace 30 años, al tratar un enfermo con neumotórax espontáneo. En esa época a veces recurriamos a una punción con aspiración brusca según lo proponía entonces Davenport en los Estados Unidos; y al hacerlo el paciente tuvo un cuadro de colapso muy importante y cianosis que obligaron a suspender la punción pleural y la aspiración. La radioscopia inmediata mostró que el mediastino estaba totalmente desplazado hacia el lado enfermo, con atelectasia total del pulmón; la endoscopia reveló la presencia de un tumor endobronquial en el bronquio primario derecho, que había provocado una hipertensión de la vía aérea (fenómeno valvular) y secundariamente un neumotórax. Afortunadamente el hecho no tuvo consecuencias.

Somos partidarios del drenaje más que de la punción; ésta la reservamos exclusivamente para casos especiales: neumotórax pequeños sin mayor repercusión y en enfermos enfisematosos. Preferimos drenar o punzar por vía axilar; a ese nivel la pared torácica no tiene músculos poderosos, por lo que las maniobras son simples y en caso de drenaje la cicatriz es mucho menos visible.

Hay todavía algunos grupos quirúrgicos que pugnan la aplicación de sustancias irritantes en la pleura para conseguir la sínfisis y evitar la repetición del neumotórax. Aunque nosotros no lo hacemos, admitimos que puede recurrirse a ese procedimiento, siempre que en la toracotomía el pulmón se reexpanda en forma completa, porque cuando esto no ocurre y la pleura visceral no está en

contacto con la parietal sólo se consigue provocar granulomas en las superficies serosas lo que finalmente lleva a encastillar al pulmón e impide su reexpansión.

La toracotomía axilar sobre la que ha insistido el Dr. Gilardón permite un acceso cómodo al tórax, es rápida, no perturba al enfermo desde el punto de vista funcional, ni deja secuelas importantes. Para tratar los neumotórax que requieren dextorcación, está indicada la toracotomía amplia.

Algunos clínicos consideran que el neumotórax es una enfermedad absoluta y totalmente benigna. En la mañana de hoy, en el Comité de Tumores de la Cátedra a mi cargo, se presentó un enfermo con un cáncer de pulmón en cuyos antecedentes figuran 18 neumotórax espontáneos en ambos lados. Recién se efectuaron sendas toracotomías en los episodios 17 y 18. Una buena parte de la vida del enfermo pasó tratándose neumotórax por procedimientos conservadores. No hemos tenido recidivas después de tratar un neumotórax con toracotomía. Pero no puedo dejar de mencionar el caso de una niña a quien le efectuamos una lobectomía inferior izquierda por bronquiectasias; al año de la operación tuvo un neumotórax espontáneo de ese mismo lado. Es difícil admitirlo, pero lo cierto es que la habitual sínfisis pleural postoperatoria en ese caso no se produjo. Felizmente pudimos solucionar la complicación con un drenaje simple.

*Dr. Enrique Caruso \*\**: Quisiéramos colaborar con la experiencia del sector Cirugía Torácica del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Desde 1970 hasta la fecha hemos tratado 96 neumotórax espontáneos. La conducta es idéntica a la expuesta por el Dr. Gilardón. Queremos insistir sobre dos puntos, uno el drenaje axilar sobre el cual habló el Dr. Santas. Somos fervientes partidarios del mismo, después de haberlo visto utilizar por primera vez en el Servicio del Cetrángolo por el Dr. Bracco. El segundo aspecto es hemoneumotórax. No somos partidarios de tratar de evacuar el hemotórax a través de agujas, la aguja la utilizamos siempre desde el punto de vista del diagnóstico. Los dos tratamientos que tenemos reservados para el hemotórax son: el drenaje o la toracotomía y eso se resuelve según la gravedad del hemotórax. El porcentaje de toracotomías que hemos tenido nosotros se superpone bastante al que presentan los autores. Sobre 96 hemos hecho 20 toracotomías. Combinamos, prácticamente de rutina el fraqueamiento pleural con la pleurectomía parcial. Utilizábamos anteriormente la toracotomía antero-

\* Miembro Honorario Nacional.  
\*\* Miembro Asociado Titular.

los 9 enfermos en que de entrada se efectuó una toracotomía amplia, tuvo recidivas. En 38 de ellos tratados con punción, reposo o avenamiento, 13 volvieron a recidivar; en cambio no hubo recidivas en los 10 en que se efectuó una toracotomía amplia. Esta experiencia, y el hecho de que no hubo mortalidad imputable a la operación ni complicaciones graves, nos llevan a indicar este tratamiento (salvo contraindicaciones formales), ante el primer episodio de recidiva. Así lo hicimos en 22 de los 67 casos analizados (32,8%).

5) Persistencia de bullas de enfisema post-expansión pulmonar: a diferencia de lo relatado por el Dr. Gilardón, en nuestra serie éste fue el motivo de la indicación en 3 casos (4,4%).

6) Otras indicaciones: neumotórax bilateral simultáneo o sucesivo, quistes aéreos, etc. Los procedimientos quirúrgicos realizados consistieron en la eliminación de las zonas de bullas de enfisema mediante resección atípica (de preferencia) o invaginación; cierre de las fístulas broncopleurales, decorticación, hemostasia cuidadosa de las zonas sangrantes en los casos con hemoneumotórax (generalmente a nivel del cabo parietal de adherencias rotas), tratamiento de los quistes aéreos mediante la individualización, sección y sutura del o los bronquios de avenamiento en los quistes pediculados (tratamiento propuesto hace años por Bracco), o cierre de los bronquios de avenamiento y bloqueo de la cavidad en los quistes intraparenquimatosos. Finalmente se agrega algún procedimiento para facilitar la sinequia pleural al expandirse el pulmón. La colocación de material inerte (talco, etc.) la hemos abandonado. Somos partidarios de la pleurectomía parietal parcial a lo Gaensler, salvo en los casos en que la intervención se realice por hemoneumotórax. Este procedimiento podría reemplazarse por el "frotamiento" de la pleura parietal. En cuanto a la vía de abordaje en la mayoría de los casos fue la toracotomía posterolateral clásica y en algunos la toracotomía anteroaxilar. La toracotomía axilar amplia, mencionada por el Dr. Gilardón y difundida últimamente por el Dr. Hurtado Hoyo, la hemos empleado recientemente. Creemos que es apropiada cuando no se sospecha complicaciones (fístula broncopleural persistente, neumotórax recidivante) no la indicaríamos en casos de hemoneumotórax grave o cuando se considera necesario agregar una decorticación amplia.

De los 67 casos tratados con toracotomía ninguno recidivó. Hubo una sola muerte por insuficiencia cardiorrespiratoria en el postoperatorio inmediato, no imputable al procedimiento; se trataba de un enfermo broncoenfisematoso con déficit cardiorres-

piratorio previo. Tuvimos 5 complicaciones importantes: 2 empiemas, 1 hemorragia postoperatoria que obligó a una retorcotomía y 2 abscesos de la pared; todas se solucionaron favorablemente.

*Dr. Angel N. Bracco* \*: En un neumotórax simple dejamos el drenaje durante 5 días y después indicamos una semana de reposo en cama; ninguna herida se cura en menos de 10-15 días y lo que ha provocado el neumotórax es una herida del pulmón. Con el drenaje conseguimos la expansión, pero es necesario esperar la cicatrización de la herida del parénquima y que se adhieran ambas pleuras. Retirar el tubo de drenaje demasiado pronto es lo que a veces lleva a la recidiva. Antes de sacarlo hay que controlar si el pulmón está bien expandido, con radiografías de frente y de perfil en inspiración y espiración porque muchas veces quedan pequeñas zonas de neumotórax que pasan inadvertidas en los exámenes comunes. Si en esas condiciones el enfermo se da de alta, lo que en realidad se descubre varias días o un mes después no es una recidiva del neumotórax, sino la persistencia del neumotórax.

Efectuar la broncoscopia como señaló Santas es importante, pues hay enfermos con carcinomas cuya primera manifestación es un neumotórax. Pero en algunos casos de neumotórax simples también lo es. El primero que insistió en la necesidad de que se efectúe la broncoscopia fue Fernando Del Valle que es endoscopista y clínico, quien observó que había pacientes con colapso total de pulmón y escasas secreciones, en los que la broncoscopia y la broncoaspiración hacían que los pulmones se expandieran sin necesidad de otro tratamiento. Por eso cuando el neumotórax se acompaña de un colapso total, la broncoscopia está indicada, no sólo para descubrir una posible neoplasia, sino porque a veces con ella se consigue que el pulmón se expanda.

Creo que los casos más severos son los que tienen vesículas gigantes de enfisema. Hemos usado generalmente la toracotomía pósterolateral, pero también recurrimos a la vía axilar no solamente para el neumotórax, sino para extirpar pequeños tumores o efectuar biopsias del pulmón. Empleamos una incisión arciforme que sigue la dirección de las costillas, lo que permite ampliar la toracotomía con toda facilidad. Tuvimos un caso con un pequeño nódulo, que abordamos por vía axilar con el objeto de hacer una simple biopsia; y resultó ser un sarcoma cuya extirpación fue posible ampliando la incisión hacia la región anterior. Gilardón y colaboradores han propuesto la toracotomía axilar amplia con incisión vertical que abarca prácticamente todo el hemitórax. La hemos usado en 2 casos última-

\* Miembro Académico Titular.

mente, para tratar un neumotórax y un empiema: en este último enfermo debimos decorticar el pulmón en pleno período agudo; el abordaje fue satisfactorio.

#### CIERRE DE LA DISCUSION

*Dr. Abel Gilardón:* Agradezco la participación de los señores académicos que con su aporte enriquecieron nuestro trabajo.

En general estamos todos de acuerdo en la posición que debe ocupar la toracotomía para el tratamiento de esta enfermedad, que si bien se la llama benigna, tiene complicaciones que le dan cierta malignidad clínica. El Dr. Santos enfatiza muy bien en que si bien el diagnóstico es fácil (tan fácil es que muchos de los enfermos que recidivan hacen ellos mismos el diagnóstico), con frecuencia no se hace de entrada. El comienzo brusco, con dolor, tos y disnea, debe llevar al clínico por lo menos a efectuar el estudio radiológico que evidenciará en forma categórica la presencia del neumotórax. También nosotros indicamos la broncoscopia en el neumotórax con colapso opaco o en el que aparece en enfermos con procesos broncopulmonares crónicos, sobre todo si son hipersecretres. No somos tampoco partidarios del empleo de irritantes pleurales. Recuerdo que algún autor propuso usar nitrato de plata al 10%, lo que además de una gran irritación pleural inflamatoria provoca grandes molestias (dolor) durante varios días. Por otra parte el resultado que se obtiene es inseguro, aún repitiendo las aplicaciones. El peligro mayor que tiene el procedimiento es el posible encarcelamiento pulmonar. Para inyectar la sustancia irritante se necesita cámara pleural; generalmente se aprovecha el momento cuando el pulmón está reexpandiéndose o se provoca un pequeño neumotórax mediante toracoscopia. En ambas circunstancias puede que no ocurra una reexpansión completa, lo cual como señaló el Dr. Santos, significa la posibilidad de que el pulmón quede encastillado en posición intermedia. De esa manera se transforma lo que es un neumotórax simple o recidivante, en una enfermedad mucho más grave como lo es el neumotórax crónico o eventualmente el pionemotórax.

Empleamos mucho la toracotomía axilar que en nuestro grupo preconiza el Dr. Hurtado Hoyo y a la cual le hicimos algunas modificaciones que la hacen mucho más eficaz. Con ella se consigue un acceso muy amplio, por lo que siempre le indicamos en enfermedades pleurales, incluso para efectuar la decorticación pulmonar. Desde ya que no la in-

dicamos cuando es necesaria una resección pulmonar, a pesar de que Hurtado sí lo hace en algunos casos. No hay duda que la toracotomía posterolateral universal es la que brinda mejor campo, pero en las afecciones pleurales la vía axilar está bien justificada.

Al decir que empleamos la punción en el hemo-neumotórax, nos referimos a la extracción previa de la sangre, lo que se consigue sin dificultad, pues se trata de hemotórax no coagulados; de esa forma transformamos un hemo-neumotórax en un neumotórax simple. El drenaje alto consigue luego la reexpansión pulmonar, la que permite por ascenso del derrame sanguíneo el terminar de evacuarlo. En esas condiciones el Dr. Caruso prefiere 2 drenajes. En los hemo-neumotórax muy importantes preferimos la toracotomía amplia.

El frotamiento pleural es otro recurso al que recurrimos para provocar la sínfisis. Precisamente uno de nuestros colaboradores, el Dr. Grinspan, ha hecho trabajos experimentales en el perro, estudiando su efectividad. Aparentemente el frotamiento de ambas pleuras (visceral y parietal) debería ser más seguro; sin embargo los estudios demuestran claramente que basta hacerlo sobre la serosa parietal. Esta es la maniobra que preferimos, aun a la pleurectomía. Ningún procedimiento es absolutamente seguro. Tan es así que tanto el Dr. Caruso como el Dr. Santos han observado neumotórax después de una toracotomía con resección pulmonar. Incluso se han descrito recidivas después de pleurectomías.

Otra ventaja del frotamiento sobre la pleurectomía es que puede hacerse también sobre la pleura diafragmática. Además no produce adherencias muy firmes, lo que conviene tener en cuenta en los enfermos jóvenes, con larga expectativa de vida y en los cuales existe la posibilidad de que alguna vez puedan requerir una toracotomía por otra afección torácica. Alguien dijo: "Dios ayude al cirujano que tiene que hacer una toracotomía después de una pleurectomía".

El Dr. Gómez amplió nuestras indicaciones haciendo un aporte que no sólo enriquece nuestro trabajo, sino que lo completa. Le agradecemos su colaboración.

Con respecto a lo que dijimos sobre que el enfermo puede volver a sus tareas a los 5 días de haber sido drenado, se refiere exclusivamente a aquéllos que no realizan tareas físicas. Nuestra actitud es la siguiente: inmediatamente después de colocado el drenaje, obtenemos una radiografía; si

se ha obtenido la reexpansión completa sólo colocamos el drenaje bajo agua (Bülau). Si la reexpansión no es completa, entonces lo conectamos a un sistema de aspiración continua; a ésta sólo la indicamos en esas circunstancias. Cuando el drenaje ha sido efectivo de entrada y a las 48 horas se mantiene la reexpansión sin registrarse pérdida de aire, ocluimos el tubo con una pinza y lo dejamos así 24 hs. Al cabo de ese lapso, una nueva radiografía nos informa si la reexpansión se mantiene o no. En caso positivo, retiramos el drenaje a los 5 días de colocado, dando de alta al enfermo. Dos días más tarde puede reintegrarse a sus tareas, siempre que, insisto, no requieran esfuerzos físicos; muchos de los pacientes son estudiantes y no hay inconvenientes en que reanuden de inmediato sus estudios. Cuando con el drenaje no obtenemos la reexpansión aún agregando aspi-

ración continua, indicamos la toracotomía. Esta requiere por lo menos una semana de internación y 2 a 3 semanas para conseguirse la total recuperación. Esto debe ser también tenido en cuenta para no brindarla demasiado generosamente; debe hacerse cuando existe indicación precisa, tal como lo hemos comentado todos.

Nuestra presentación tenía como objetivo intercambiar ideas con quienes tienen amplia experiencia. Por lo visto estamos de acuerdo en la conducción general del tratamiento de esta afección benigna, pero que puede complicarse por razones vinculadas a la etiología o por un enfoque terapéutico defectuoso. Quien haya tenido que tratar un neumotórax crónico con una decorticación y a veces hasta con una toracoplastia, estará de acuerdo con todos nosotros en que lo mejor es evitarlo.