

2/393/99

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, E.S.E.
Grupo de Cirugía de Tórax y Neumología

**MANEJO DE PACIENTES LLEVADOS A TORACOSCOPIA Y
TORACOTOMIA LIMITADA CON ESTANCIA HOSPITALARIA CORTA**

PROTOCOLO

Autores: Andres Saldozma

Director: Dr. Ricardo Buitrago
Jefe de Cirugía de Tórax

Co-Directora: Teresa Martínez P.
Grupo de Estudios Epidemiológicos

Santafé de Bogotá, Diciembre de 1999

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los altos costos de la medicina moderna y los cambiantes sistemas de pagos en salud, a propósito de la Ley 100, en la cual los hospitales venden sus servicios de salud en algunos casos a muy bajo costo, han llevado a las instituciones a buscar diferentes estrategias para optimizar costos y permitir un flujo adecuado de pacientes, por el reducido número de camas hospitalarias del país, lo que hace que se requiera una utilización racional de las mismas.

En las décadas de los 70's y 80's los pacientes llevados a cirugía de tórax requerían períodos largos post-operatorios, justificados en una mayor observación, entre otras de las razones. En los años 90's se logran avances tecnológicos en el diagnóstico, tratamiento (medico y quirúrgico) y cuidados posteriores, reflejándose en una disminución de la estancia hospitalaria.

Los procedimientos quirúrgicos en tórax y su manejo, han evolucionado acordes con la época. Es así, como encontramos trabajos que reportan estancias hospitalarias de 2 ó 3 días con resultados seguros para el paciente, reflejadas en baja presentación de complicaciones (neumotórax, sangrado, etc.), esto en parte debido a que las incisiones utilizadas para toracoscopia y toracotomía limitada presentan baja morbilidad y son de mediana complejidad.

En Colombia, en el Instituto de Cancerología (I.N.C.) en los últimos 5 años se ha venido reduciendo el tiempo de estancia hospitalaria hasta llegarse a un promedio aproximado de 4 días -y en algunos casos 2 días- a ciertos pacientes a quienes se le realizaron torascopias y toracotomías limitadas. En estos casos hubo un porcentaje de complicaciones de cerca de 25%, todas fácilmente corregibles.

Teniendo en cuenta todos estos datos, se realizará un estudio descriptivo prospectivo en pacientes con lesiones pulmonares sospechosas de malignidad, a quienes se les realizará toracoscopia o toracotomía limitada, con intención diagnóstica o terapéutica, con posterior manejo de estancia hospitalaria corta (24 horas o menos), con el objeto de evaluar la seguridad del manejo de estancia hospitalaria corta entre los pacientes que asisten a la consulta de cirugía de tórax; en el Instituto Nacional de Cancerología.

MARCO TEÓRICO

El manejo hospitalario de pacientes sometidos a resección pulmonar parcial, lobectomía o neumonectomía ha sufrido cambios a través del tiempo, observándose una tendencia a la disminución del tiempo de estancia hospitalaria. Esto explicado por la sofisticación en los métodos de diagnóstico rápido y otros avances tecnológicos como la mejoría en las técnicas quirúrgicas y la monitorización completa durante el peri y pos-operatorio, que permite advertir y manejar complicaciones tempranas rápidamente.

Hasta finales de los 80's la toracotomía posterolateral fue la incisión estándar para cirugía de tórax, la cual proporciona un campo amplio, pero incide múltiples planos musculares y es de gran tamaño, lo que genera mayor incapacidad en el postoperatorio. En los últimos años, lentamente se impone la toracotomía limitada, la cual consiste en una incisión más pequeña y la división del músculo serrato anterior, permitiendo una recuperación más rápida de paciente. (1) Por otro lado, la cirugía mínimamente invasiva por video toracoscopia es también una alternativa. En ésta, se realizan pequeñas incisiones en la pared del tórax a través de las cuales se introducen los instrumentos quirúrgicos que permiten realizar el procedimiento, produciendo poco dolor y escasas alteraciones restrictivas (2, 3). Ambos procedimientos vienen realizándose con éxito en el I.N.C. desde hace aproximadamente 4 años.

Es con estas técnicas que algunos autores, como el Dr. Tovar en el Departamento de Cirugía Cardiotorácica de Fullerton, ha manejado exitosamente pacientes con resecciones pulmonares tan amplias como lobectomías y bilobectomías con tan sólo 2 días de hospitalización (manejo ambulatorio temprano), sin necesidad de reingresos y sin aumentar el riesgo de complicaciones. De hecho, el Dr Tovar manejó de forma ambulatoria (y con gran éxito) un paciente al que se le realizó una neumonectomía por toracoscopia con excelente evolución (4, 5).

El I.N.C. no se ha alejado de esta realidad, y es así como algunos pacientes luego de resecciones pulmonares e incluso lobectomías han tenido hospitalizaciones cortas (2 días); y en los últimos 6 meses 21 pacientes sometidos a resección pulmonar por toracoscopia o toracotomía limitada presentaron un porcentaje de complicaciones (predicho a un año) de 22%, fácilmente corregibles (1 neumotórax asintomático, 2 hematomas de pared que se manejaron con observación, 2 fístulas broncopleurales de bajo débito que revertieron en un día y un paciente con fiebre al 2º día, la cual desapareció). Sólo se presentó una complicación mortal, en un paciente que en el tercer día de post-operatorio debe ser llevado a una neumonectomía presentando posteriormente un infarto del miocardio y muerte.

Inspirados por las actuales circunstancias en el mercado de la salud en materia de costos y políticas de reembolsos, los diferentes servicios de medicina en el mundo, ya no sólo evalúan su calidad en porcentajes de morbilidad y supervivencia, sino que le han dado importancia a 2 nuevas variables: control de costos y satisfacción del paciente. El resultado de estas innovaciones ha llevado a observar con mayor regularidad

publicaciones acerca de la estandarización y protocolización de las cirugías de tórax. El Dr. Kenton, del Departamento de Cirugía Torácica del Hospital Johns Hopkins (Baltimore, Maryland), realizó un trabajo cuyo objetivo era evaluar un nuevo protocolo de manejo de cirugía de tórax que permitiera disminución de costos y estancia hospitalaria; los resultados mostraron que se logró una reducción del 21% en el tiempo de estancia hospitalaria, con resultados de calidad y seguridad adecuados. (6).

Por otro lado, el manejo ambulatorio de ciertos procedimientos toracoscópicos se ha utilizado y se acepta, en el caso del neumotórax espontáneo, fístulas broncopleurales persistentes post-resección y pacientes con pequeñas resecciones por toracoscopia (con válvulas de Heimlich) con excelentes resultados. (11). Desde 1996 se realiza el manejo ambulatorio de pleurodesis en algunos centros, siendo pionero en este campo la universidad de Duke con muy buenos resultados sin rehospitalizaciones. (12)

Pero es tal vez el artículo más llamativo el del Dr. Hermes Grillo, Jefe del Servicio de Cirugía de la Universidad de Harvard, y autoridad mundial en cirugía de traquea, quien preocupado por la racionalización del manejo de los pacientes en los servicios de tórax, decide realizar un estudio acerca de la estancia hospitalaria en pacientes sometidos a lobectomía pulmonar. El Dr. Grillo encontró que cerca de un 25% del costo total de la cuenta de servicios corresponde a la estancia y encuentra que las principales causas de fracaso para dar de alta a los pacientes fueron: Control inadecuado del dolor (28%), escape de aire por el tubo de toracostomía (17%), fiebre (16%) y vomito (17%). Todas éstas son complicaciones que se pueden manejar fácilmente e incluso evitar si se tienen en cuenta antes del procedimiento quirúrgico. (7)

En relación con los puntos mencionados anteriormente, tenemos que el dolor post-quirúrgico es la principal causa de falla en el alta de pacientes de cirugía de tórax ya que obliga a prolongados tratamientos intravenosos, con analgésicos y en muchas ocasiones a la colocación de catéter epidural. Sin embargo, la criolisis -una técnica alternativa- fue utilizada con fines clínicos en 1974 por Nelson y cols; ésta consiste en congelar mediante nitrógeno líquido los espacios intercostales con los nervios correspondientes, con excelentes resultados (8). Estudios posteriores demostraron su utilidad tanto en el control del dolor como en la disminución de la dosis de analgésico. (9). Para medir, el dolor del paciente se han ideado múltiples sistemas. Los cuales siguen siendo calificado subjetivamente por el paciente. De estos el más utilizado con fines clínicos es: la escala analógica visual de Huskisson, que consiste en asignar en una escala de 1 a 10 siendo 1 ausencia de dolor y 10 el máximo dolor sentido entre este rango calificar el dolor con un valor numérico(14).

En cuanto al escape de aire por el tubo de toracostomía, con una técnica quirúrgica adecuada y utilización de sutura mecánica para sitios técnicamente difíciles, es posible sellar de forma completa cualquier defecto pulmonar o bronquial, y evaluar durante el acto quirúrgico si hay escape de aire y repararlo. La literatura reporta la experiencia en el Hospital de Saint Louis en Missouri, en donde después de una resección toracoscópica y teniendo una placa de tórax normal, no evidencia de escape de aire (fístula broncopleural) y un drenaje menor de 50 cc por hora por el tubo, éste se retira a las 4 a 6 horas, teniéndose una incidencia de neumotórax levemente inferior con respecto al manejo tradicional (5 vs 7, estadísticamente no significativo) sin necesidad de colocar un segundo tubo, lo que indica la seguridad del procedimiento. (10)

En cuanto a las náuseas y al vómito los cuales puede presentarse en algunos casos, se deben principalmente al acto anestésico más que al quirúrgico y pueden manejarse en el post-operatorio inmediato con antieméticos (de acción periférica y/o central) profilácticos, como se acostumbra en otros procedimientos quirúrgicos ambulatorios tales como la colecistectomía laparoscópica.

En cuanto a la fiebre en el postoperatorio inmediato, no es de importancia clínica, ya que en general indica reacción menor al trauma quirúrgico, a medicamentos o flebitis, y no a procesos infecciosos que podría obligar a una estancia mas prolongada e innecesaria.

Por otro lado, la infección nosocomial, es causa de ocupación de aproximadamente 5% de las camas hospitalarias en U.S.A con una mortalidad entre el 30 a 50% de los pacientes afectados, relacionado con estancias hospitalarias, lo que indica la utilidad de una disminución en el tiempo de la misma. (13)

Para finalizar, es importante mencionar los parámetros fisiológicos respiratorios con los cuales un paciente puede ser llevado a cirugía de tórax para resección; y este incluye una curva flujo volumen donde el dato más relevante es el VEF1, el cual, si es superior a 2 litros, indica posibilidad de resección incluso hasta una neumonectomía. Esto siempre es una posibilidad en cualquier procedimiento de cirugía de tórax, ya sea por hallar una lesión no resecable por un procedimiento menor o por cualquier accidente técnico que la indique. (15)

JUSTIFICACION

En países en desarrollo, las partidas presupuestales para la salud son insuficientes y los recursos pocos, teniéndose por tanto, un número insuficiente de camas. Esto obliga a un manejo responsable de las mismas, en el cual su utilización dependa más de la condición particular del paciente y su estado clínico, que de asignación de tiempo mínimo no justificado.

Los pacientes oncológicos que son llevados a procedimientos quirúrgicos generalmente presentan estancias hospitalarias prolongadas, las cuales en el caso de cirugía de tórax se deben a un manejo de rutina expectante de algunos factores propios de la cirugía de tórax, como el control del dolor y la toracostomía, cuya prolongación es modificable. Una intervención en este sentido, permitiría un egreso más rápido del paciente, una deambulación precoz y la posibilidad de estar en su ambiente familiar más rápidamente, cosa que además, disminuiría costos a la institución prestadora de servicios. disminuiría el riesgo de contacto de nuestros pacientes con gérmenes nosocomiales.

Los resultados de este estudio nos permitirán establecer protocolos de manejo más racionales, manteniendo la calidad en el manejo del paciente.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la seguridad de la estancia hospitalaria corta en pacientes sometidos a resección pulmonar parcial y lobectomías mediante toracoscopia o toracotomía limitada, en el Instituto Nacional de Cancerología.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la frecuencia de complicaciones que se deriven del manejo con estancia hospitalaria corta, y su tratamiento.

VARIABLES

Variable	Semántica	Nivel Operativo
Edad	Años cumplidos al momento del diagnóstico oncológico	Años
Sexo	Género del paciente	Masculino o Femenino
Diagnóstico Oncológico	Nombre de la neoplasia de base por la cual el paciente ingresa a la Institución	Nombre del diagnóstico oncológico
Procedimiento	Acciones de tipo técnico a las que es sometido el paciente y con las cuales se obtiene un resultado diagnóstico o terapéutico determinado	Toracoscopia o Toracotomía limitada
Dolor	Estado somatosensorial producido por activación de receptores específicos a una agresión, que se manifiesta por sensación desagradable	Se registra por Escala de Huskisson desde 0 (no dolor) hasta 10 (dolor máximo)
Sutura	Elemento con el que se acercan bordes de una herida	Mecánica o Manual
Complicaciones	Situaciones adversas que se presentan post quirúrgicas relacionadas directa o indirectamente con el procedimiento llevado a cabo	<ul style="list-style-type: none"> - Sangrado - Hematoma - Neumotórax - Fístula Bronco-Pleural - Drenaje aumentado - Hemotórax - Muerte - Otros
Signos Vitales	Hallazgos clínicos que indican estado fisiológico vital	<ul style="list-style-type: none"> - Presión arterial - Frecuencia del Pulso - Frecuencia Respiratoria - Temperatura
Tratamiento de Complicaciones	<p>Manejo clínico o quirúrgico que se realiza al presentarse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangre en cavidad torácica (hemotórax) 2. Aire en cavidad torácica (neumotórax) 3. Infección de herida quirúrgica 4. Salida de aire aumentada por el tubo de tórax (fístula B-P) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación, si se aumenta, se reinterviene el paciente 2. Observación, si hay produce síntomas o mayor de 25% nuevamente tubo de tórax 3. Curaciones y tratamiento antibiótico 4. Se conecta a gonco o se coloca 2º tubo, si no hay mejoría o no expande, se reinterviene el paciente

	5. Dolor severo 6. Fiebre	5. Manejo con tratamiento IV de analgésicos potentes 6. Observación, si no hay mejoría, se hace estudio completo de sus posibles causas
Tiempo de Egreso	Lapso de tiempo que transcurre entre la cirugía y el egreso	Horas

TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio descriptivo prospectivo en pacientes llevados a toracoscopia o toracotomía limitada con intención diagnóstica o terapéutica en el Instituto Nacional de Cancerología, a quienes se da manejo post quirúrgico con estancia hospitalaria corta

CRITERIOS DE INCLUSION

- Paciente con un VEF1 mayor de 2 litros, un P02 > de 60 mmHg y PCO₂ <40mmHg.
- Riesgo cardiaco I – II (Clasificación de ASA): Definido como el riesgo anestésico que se presenta en un paciente sin enfermedad concomitante o con enfermedad concomitante crónica controlada sin ser calificada como severa.
- Paciente sometido a resección pulmonar parcial o lobectomía por toracoscopia o toracotomía limitada
- Paciente al que se le aplica criolisis con nitrógeno líquido para analgesia durante el acto quirúrgico.
- Producción por el tubo de toracostomía menor de 50 cc hora en las 4 horas siguientes a la cirugía.
- Rx de tórax post-quirúrgicos que muestren adecuada expansión pulmonar luego de 4 a 6 horas post operatorio.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Paciente con fiebre en las primeras 4 horas de post operatorio.
- Paciente que haya presentado complicaciones intra operatorias (sangrado, pobre expansión pulmonar)
- Paciente con escape de aire por tubo de toracostomía en las primeras 4 horas de post operatorio.
- Sangrado por tubo de tórax
- Paciente que ha sido llevado a neumonectomía.
- Paciente al que se le ha practicado estemotomía y/o toracotomía estándar (postero lateral).

MUESTRA

Estará conformada por todos los pacientes que sean llevados a toracoscopia y toracotomía limitada que se les retira el tubo de tórax en las primeras 4 horas post cirugía, una vez cumplidos criterios de inclusión.

CALCULO DE LA MUESTRA

N=50 pacientes llevados a toracoscopia o toracotomía limitada para resección o lobectomía

p=25% complicaciones en general

d=5% de precisión

n=43 pacientes

n_{total}=50 pacientes

MÉTODOS

- Seleccionar paciente adecuado de acuerdo a los criterios de inclusión pre quirúrgicos, intra quirúrgicos y post quirúrgicos
- Retirar el tubo de tórax 4 horas después de terminada la cirugía.
- Recolección y tabulación de los datos para construcción de base
- Análisis de datos

INSTRUMENTO

Formulario para recolección de datos (ver Anexo)

PROCEDIMIENTOS

1. Una vez se elige el paciente según los criterios de inclusión, se programa para procedimiento quirúrgico.
2. Se explica al paciente todo el procedimiento y se pide consentimiento escrito.
3. Durante el procedimiento quirúrgico se evalúa que no se presenten complicaciones tales como sangrado, escape de aire por tejido pulmonar o falta de expansión pulmonar.
4. En recuperación se evalúa estado general con signos vitales, se evalúa dolor con Escala Visual Análoga y se observa tubo de tórax: producción de líquido menor de 50 cc hora y que no haya escapes de aire.
5. Se evalúan los Rx de tórax (se debe observar expansión pulmonar), el nivel de hemoglobina y el pH y gases arteriales los cuales deben ser normales.
6. Si cumple los criterios necesarios, se retira tubo de tórax, se envía a piso y se observa evolución con terapia respiratoria.
7. Si el dolor se encuentra controlado, no hay sangrado y el paciente está sin dificultad respiratoria y bien ventilado es dado de alta en la mañana.

ANEXO

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____ HISTORIA CLINICA _____

EDAD _____ SEXO _____

DIAGNOSTICO ONCOLOGICO _____

LOCALIZACION DE LA LESION _____

PROCEDIMIENTO : TORACOSCOPIA ____ TORACOTOMIA LIMITADA _____

NUMERO DE LESIONES RESECADAS _____

TIPO DE SUTURA: MANUAL _____ MECANICA _____

COMPLICACIONES: HEMOTORAX _____
HEMATOMA _____
NEUMOTORAX _____
FISTULA B-P _____
INFECCION _____
FIEBRE _____
MUERTE _____
OTRAS COMPLICACIONES _____

ESCALA DEL DOLOR _____

FECHA DE CIRUGÍA _____ FECHA DE EGRESO _____

TIEMPO EN HORAS DE HOSPITALIZACION ENTRE Cx Y EGRESO _____

BIBLIOGRAFIA

1. Mitchell R. The lateral limited thoracotomy incision: standard for pulmonary operations. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1990; 99:590-6.
2. Kirby T, Mack MJ, Landreneau RJ. Lobectomy vats vs muscle sparing thoracotomy a randomised trial. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1995; 109: 907.
3. Mc Kenna R. Video assisted thoracic surgery. Update. *Chest Clin North A*, 1998 Nov: 761.
4. Tovar E, Roethe R, Weissig R, Lloyd R, Patel G. One day admission for lung lobectomy: an incidental result for a clinical pathway. *Ann Thorac Surg*. 1998; 65: 803.
5. Tovar E. Minimally invasive approach for pneumonectomy culminating in an outpatient procedure. *Chest*, Nov 1998; 114 (5): 1454.
6. Zher K, Dawson P, Yang S, Heitmiller R. Standardised clinical care pathways for major thoracic cases reduce hospital cost. *Ann Thorac Surg* ;1998 66: 914.
7. Wright C, Wain J, Grillo H, Moncure A, Macaluso S, Mathisen D. Pulmonary lobectomy patient care pathway: a model to control cost and maintain quality. *Ann Thorac Surg*, 1997; 64: 299.
8. Nelson K . Vincent RG ; Intraoperative intercostal nerve freezing to prevent post thoracotomy pain. *Ann Thorac Surg*; 1974;18: 280.
9. Morales P, Cordero P, Piqueras A, Galan G, Paris S. Evaluation of intercostal cryoanalgesia versus conventional analgesia in postthoracotomy pain. *Respiration*, 1996; 63 (4): 241.
10. Russo L, Wiechmann R, Magoverna, Szydlowsky G, Mack M, Landreneau R. Early chest tube removal after video assisted thoracoscopic wedge resection of the lung. *Ann Thorac Surg*, 1998; 66: 1751.
11. Ponn R, Silverman H, Federico J. Outpatient chest tube management. *Ann Thorac Surg*, 1997; 64: 1437.
12. Patz E. Malignant pleural effusions recent advances and ambulatory sclerotherapy. *Chest*, 1998 January; 113 Supplement: 74 s-77s.
13. Mandell. Principles and practice infections disease. New York. Churchill Livingstone, 1990 Vol 1.
14. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet*, 1974; 2: 1127-1131.
15. Sabinston D. Surgery of the chest. Philadelphia W.B.Saunders, 1990; Vol 1: 15.

**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, E.S.E.
Grupo de Cirugía de Tórax y Neumología**

**MANEJO DE PACIENTES LLEVADOS A TORACOSCOPIA Y
TORACOTOMIA LIMITADA CON ESTANCIA HOSPITALARIA CORTA**

RESULTADOS PRELIMINARES

**Autor: Andrés Saldarriaga Jaramillo
Especialista en Entrenamiento en Cirugía de Tórax**

**Director: Dr. Ricardo Buitrago
Jefe de Cirugía de Tórax**

**Co-Directora: Teresa Martínez P.
Grupo de Estudios Epidemiológicos**

Santafé de Bogotá, Diciembre de 1999

RESULTADOS PREELIMINARES DE MANEJO DE PACIENTES LLEVADOS A TORACOSCOPIA Y TORACOTOMIA LIMITADA PARA RESECCION PULMONAR CON ESTANCIA HOSPITALARIA CORTA

Desde el momento en que se aprueba el protocolo de investigación de manejo de pacientes llevados a toracoscopia o toracotomía limitada para resección pulmonar con estancia corta, se han realizado en el servicio aproximadamente 164 procedimientos mayores de tipo electivo. De estos aproximadamente 40, por sus características podrían haber hecho parte del trabajo, sin embargo, solo, fue posible recolectar los datos en forma prospectiva a partir de agosto del 2000, dado que el principal investigador no se encontraba en el I.N.C.

Durante los últimos 5 meses del año se observó en el servicio un mayor porcentaje de procedimientos, que por su complejidad, involucraban cirugías grandes que requerían abordajes quirúrgicos superiores a los estudiados en el trabajo

Durante este periodo de tiempo, ingresaron al trabajo un total de 8 pacientes de los cuales 7 eran mujeres (87%). La edad osciló entre 21 y 53 años, con promedio de edad de 41.3 años.

De estos pacientes 3 pacientes tenían antecedente de ca de seno (38%). 2 pacientes tenían antecedente de ca de tiroides (25%). 1 paciente tenía antecedente de ca de ovario (12.5%).

1 paciente tenía antecedente de ca gástrico (12.5%) y 1 paciente no tenía antecedente de ca (12.5%). Fig 1

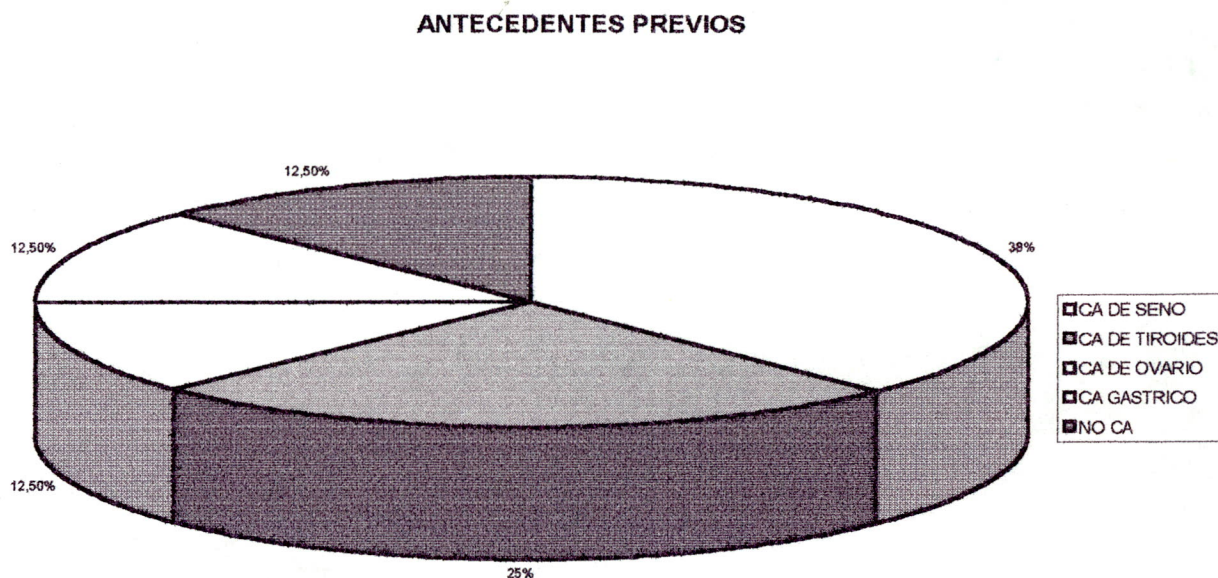


Figura 1

En 4 pacientes la localización de las lesiones fue de tipo difuso, es decir con compromiso de todos los lóbulos. En 2 las lesiones comprometían el lado derecho y en 1 el izquierdo. En 1 de estos se realizó el procedimiento de forma curativa, resecándose 5 lesiones, que correspondían a lesiones metastásicas de Ca de tiroides, los otros 3 pacientes se realizaron con intención diagnóstica y la patología

reportó lesiones metatásicas de ca gastrico, ca tiroides, y no enf maligna respectivamente. En estos casos la resección se realizó del sitio que técnicamente era de más fácil abordaje de acuerdo a la forma en que se incidió el tórax.

A 3 de los pacientes con Diagnóstico de ca de seno se les realizó resección de los nódulos sospechosos únicos. 2 se localizaron en lóbulo inferior izquierdo y uno en lóbulo medio.

En la paciente de ca de ovario se realizó una resección en lóbulo superior derecho

En resumen, a todos los pacientes se les realizó resección en cuña sin necesidad de lobectomias o resecciones mayores, en 3 pacientes fue diagnóstico (38%) y en el resto se realizó resección completa de las lesiones (62%). Fig 2.

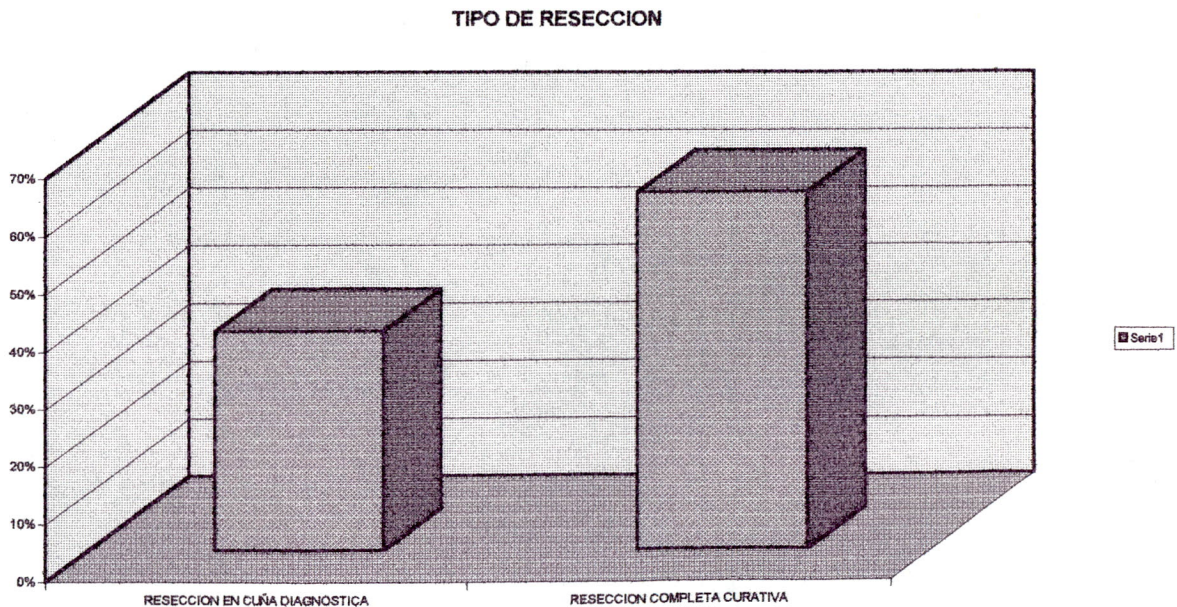


Figura 2

En el 75% de los pacientes se realizó toracotomía limitada horizontal, excepto en 2, en los que el procedimiento fue realizado por toracoscopia (25%).

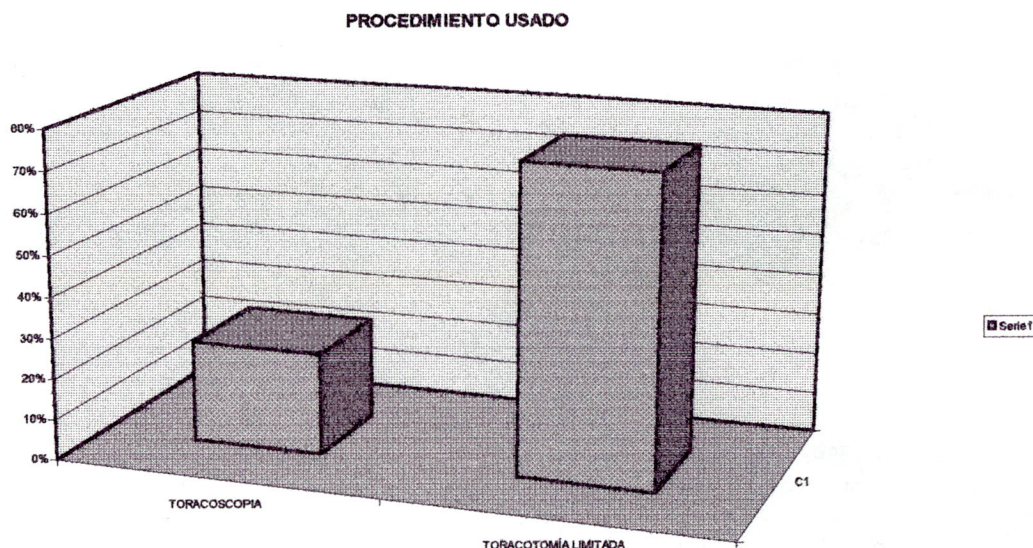


Figura 3

Para el cierre de la cirugía se utilizó sutura manual (vicryl 3/0), excepto en un paciente en el que se utilizó sutura mecánica y en el cual se realizó toracoscopia.

Para el control del dolor, en todos los pacientes en quienes se realizó la toracotomía limitada se procedió a bloquear el dolor en los nervios intercostales, mediante crioanalgesia con nitrógeno líquido, aplicado durante 30 segundos en cada espacio comprometido. Estos pacientes presentaron escalas de dolor que oscilaban entre 2 y 4 con un promedio de 3.1. Mientras que en los pacientes en los cuales se

realizó toracoscopia, y no fue posible realizar crioanalgesia, se presentaron escalas de dolor mas altas que oscilaban entre 4 y 5 con un promedio de 4.5.

En cuanto a las complicaciones sólo 4 pacientes las presentaron (50%). 2 presentaron congestión pulmonar que prolongo su estancia durante 24 horas mas para realizar terapia respiratoria. Los otros 2 tuvieron producción aumentada por el tubo con estancias de 48 y 72 horas respectivamente. En el resto de pacientes no se presentaron complicaciones y todos tuvieron una estancia de 24 horas, excepto uno que tuvo una estancia de 48 horas por motivos administrativos. 3 de ellos se les realizó toracotomía limitada y a 1 toracoscopia. No se presentaron casos de hemotórax, neumotorax, fístula B-P, infección fiebre o muerte. Fig 3.

COMPLICACIONES

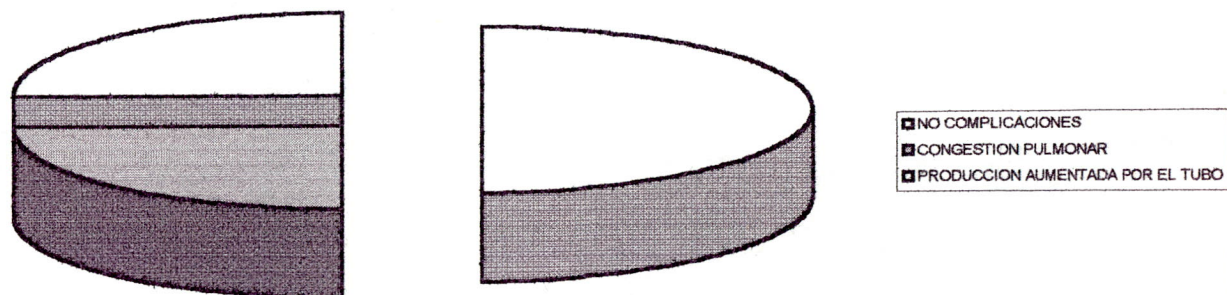


Figura 4

El retiro del tubo de tórax se realizó en todos los pacientes a la mañana siguiente, excepto en 2 de ellos (25%).

Ninguno de los pacientes que ingresaron al trabajo de investigación requirieron posteriormente una nueva hospitalización y todos presentaron una evolución satisfactoria en los controles realizados posteriormente en consulta.

En cuanto a los resultados de la patología en las pacientes con ca de seno el resultado fue lesión fibroinflamatoria sin malignidad, que se correlacionó con lo observado históricamente en el servicio, donde ha sido muy raro encontrar lesiones únicas a pulmón de ca de seno

En las 2 pacientes con antecedente de ca de tiroides, la patología reportó en ambos casos, muestras positivas para malignidad como lesiones metastásicas. La paciente con el antecedente de ca de ovario presentó al resultado de la patología lesión granulomatosa. En el paciente con antecedente de ca gástrico se encontraron lesiones metastásicas pulmonares sin compromiso pleural o hepático, lo cual es bastante raro.

La ultima paciente sin diagnostico de ca primario la patología reportó hiperplasia linfoide folicular de pulmón (síndrome de Sjogren).

En resumen, en todas las pacientes con ca de seno (100%), se obtuvieron muestras negativas para malignidad. Por el contrario en los pacientes con ca papilar de tiroides (100%) se obtuvieron reportes positivos para malignidad. En el porcentaje general, 62% de las

lesiones fueron benignas y 38% de las lesiones fueron malignas Fig 4.

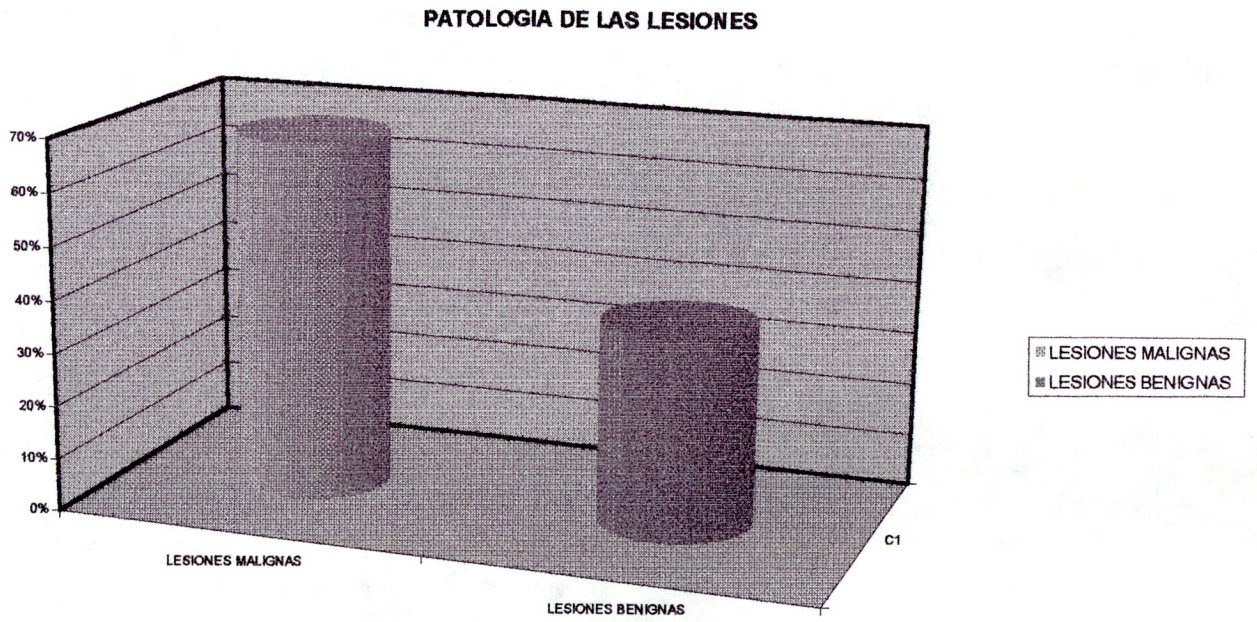


Figura 4

RESULTADOS PRELIMINARES

El tiempo de estancia por toracotomía limitada fue de 40 horas y por toracoscopia fue de 48 horas.

Fig 6.

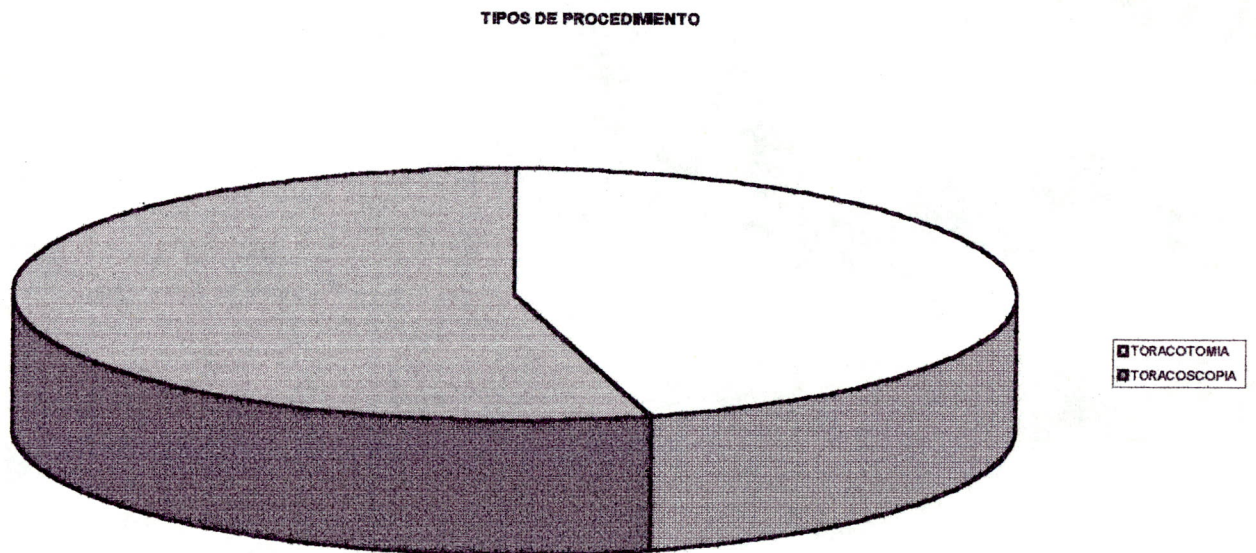


Figura 5

El tiempo de estancia cuando se usó sutura mecánica fue de 48 horas y con sutura manual fue de 41 horas.

Fig 7.

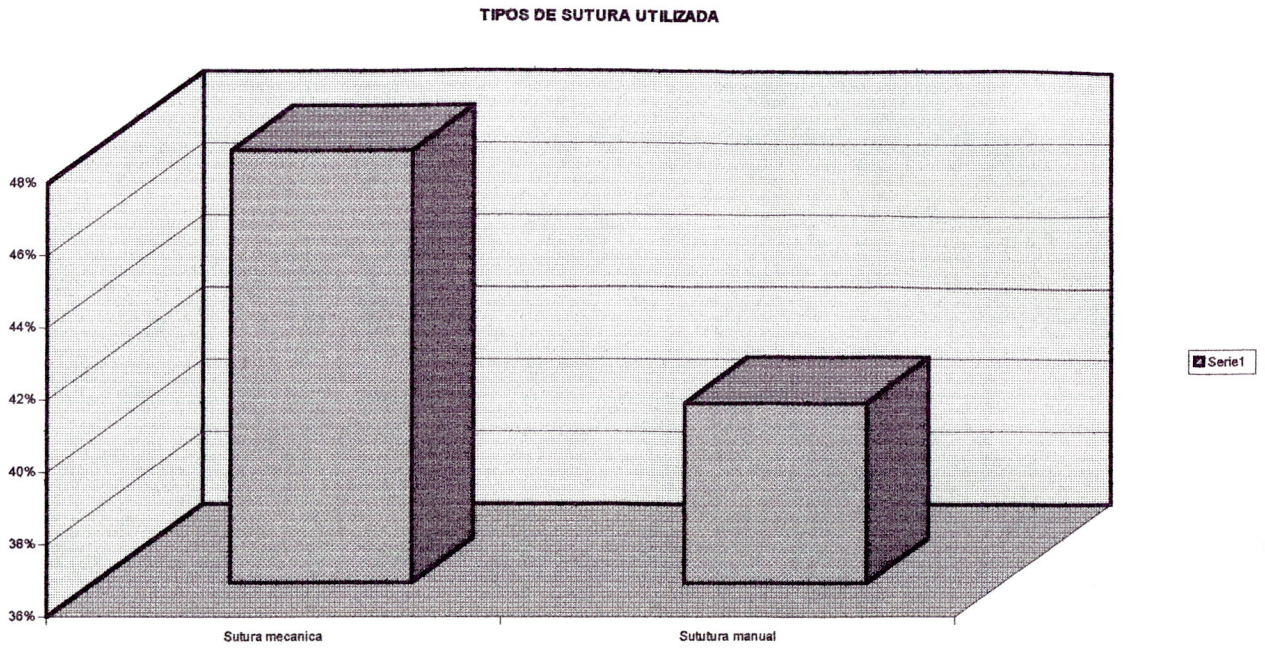


Figura 7

Según el número de lesiones resecaadas de lesiones resecaadas el tiempo de estancia vario de 36 horas en el caso de 1 lesión y de 42 horas en el caso de 2 o más lesiones.

Fig 8.

SEGUN NUMERO DE LESIONES

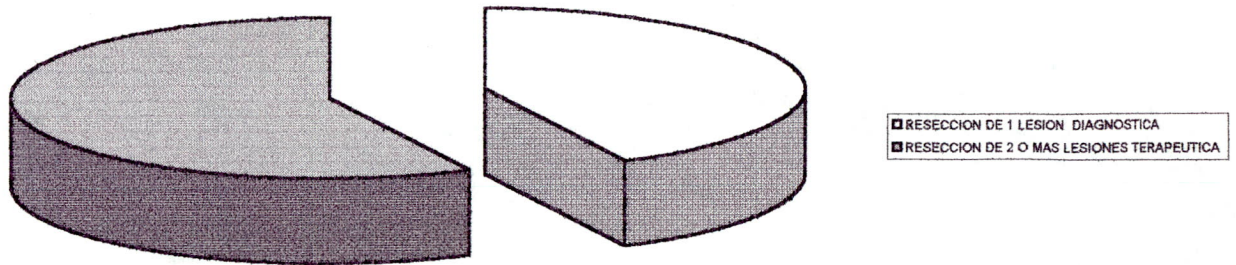


Figura 8

En el caso de resección curativa la estancia la estancia fue 36 horas y en los casos de resección diagnóstica fue de 48 horas.

Escala del dolor por toracotomía limitada fue de 3.5 y por toracoscopia fue de 4.5, lo cual refleja la ventaja de la crianalgesia que se aplicó en los pacientes con toracotomía pero esto no modificó la estancia intrahospitalaria de los pacientes.

CONCLUSIONES

De acuerdo con nuestro trabajo y aunque la muestra de pacientes no fue muy alta, se pudo determinar que los factores que pueden afectar la estancia de los pacientes que son llevados a procedimientos para resección pulmonar son:

1. La clase de procedimiento realizado.
2. El tipo de sutura utilizado.
3. El numero de lesiones resecadas
4. Las complicaciones postoperatorias.

Según la clase de procedimiento realizado, la estancia intrahospitalaria fue menor en los pacientes a quienes se realizó toracotomía limitada que aquellos a quienes se les realizó toracoscopia, en un 12.5%.

Los pacientes en los que se utilizó sutura manual tuvieron 7 horas menos de estancia hospitalaria en comparación con los pacientes en los que se utilizó sutura mecánica.

El número de lesiones resecadas influyo también en la estancia hospitalaria de los pacientes. En aquellos pacientes en los que se resecó una sola lesión la estancia disminuyó en un 25%, con respecto a los que se les hizo resección de 2 o mas. Además esto se relacionó directamente con el objetivo del procedimiento que en los primeros fue diagnóstico, reflejando tal vez enfermedad avanzada y en los segundos fue curativa.

Este último factor fue tal vez el mas importante por que de acuerdo al objetivo se escogieron el resto de factores que afectaron directamente la estancia hospitalaria.

A pesar de que las complicaciones que se presentan pueden prolongar la estancia de los pacientes, muchas de las complicaciones menores como las que se presentaron en nuestros pacientes, pueden ser tratadas ambulatoriamente. En nuestro estudio las complicaciones fueron congestión pulmonar, que se manejo con terapia respiratoria y producción aumentada por el tubo, (mayor de 200 cc/dia), con adecuada expansión pulmonar que indicaban retiro de tubo.

Por último observamos que la escala de dolor presentada por los pacientes aunque iba en relación directa con la clase de procedimiento realizado no fue uno de los factores que modificaron la estancia.

En resumen, pensamos que la resección pulmonar con estancia corta por toracosopia o toracotomia limitada es posible con seguridad para el paciente. Sin embargo se requiere un número mayor de pacientes para respaldar tal posición.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002699