

Tratamiento del Neumotorax idiopático



Borja Aguinagalde
Jon Zabaleta
Cirugía Torácica

Tratamiento del Neumotorax idiopático

Resolución del momento agudo



Prevención de recidivas



Resolución momento agudo

- Opciones
 - Observación
 - Punción-aspiración
 - Drenaje torácico
 - Cirugía

Controversia



European Journal of Cardio-thoracic Surgery 37 (2010) 1129–1136

EUROPEAN JOURNAL OF
CARDIO-THORACIC
SURGERY

www.elsevier.com/locate/ejcts

Review

Percutaneous aspiration versus tube drainage for spontaneous pneumothorax: systematic review and meta-analysis

Escenario Consenso Delphi USA



Management of Spontaneous Pneumothorax*



An American College of Chest Physicians Delphi Consensus Statement

Michael H. Baumann, MD, FCCP, Charlie Strange, MD, FCCP,
John E. Heffner, MD, FCCP, Richard Light, MD, FCCP, Thomas J. Kirby,
MD, Jeffrey Klein, MD, FCCP, James D. Luketich, MD,
Edward A. Panacek, MD, FCCP, Steven A. Sahn, MD, FCCP and for the
ACCP Pneumothorax Consensus Group[†]

 Author Affiliations

Correspondence to: Michael H. Baumann, MD, FCCP, Associate Professor of
Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of
Mississippi Medical Center, 2500 North State St, Jackson, MS 39216-4505; e-
mail: mbaumann@medicine.umsmed.edu

The present ACCP guideline consensus process found simple aspiration to be appropriate rarely in any clinical circumstance, although two panel members argued that simple aspiration is usually effective for stable patients.

Escenario BTS



Thorax 2010;65:ii18-ii31 doi:10.1136/thx.2010.136986

BTS guidelines

Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010

Needle aspiration or chest drain?

- ▶ Needle (14–16 G) aspiration (NA) is as effective as large-bore (>20 F) chest drains and may be associated with reduced hospitalisation and length of stay. (A)

Escenario SEPAR



NORMATIVA SEPAR

Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo

Juan J. Rivas de Andrés^a, Marcelo F. Jiménez López^b, Laureano Molins López-Rodó^c,
Alfonso Pérez Trullén^d y Juan Torres Lanzas^e

^aServicio de Cirugía Torácica de Aragón. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

^bServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario. Salamanca. España.

^cServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

^dServicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

^eServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

En la presente actualización se incorpora la aspiración simple ambulatoria, como método equiparable en resultados al drenaje convencional, para el tratamiento del neumotórax espontáneo primario no complicado, cuyo uso no está todavía muy extendido en España.

Escenario Hospital Donostia



ORIGINALES

Neumotórax espontáneo idiopático: tratamiento basado en la aspiración con catéter fino frente a drenaje torácico

C. Hernández Ortiz, K. Zugasti García, J. Emparanza Knörr^a, A. Boyero Uranga^b, I. Ventura Huarte^c, L. Isaba Senosiain^d, M. Berruete Ivelti^e, E. Castro Esnal, J.M. Izquierdo Elena y R. Cabeza Sánchez

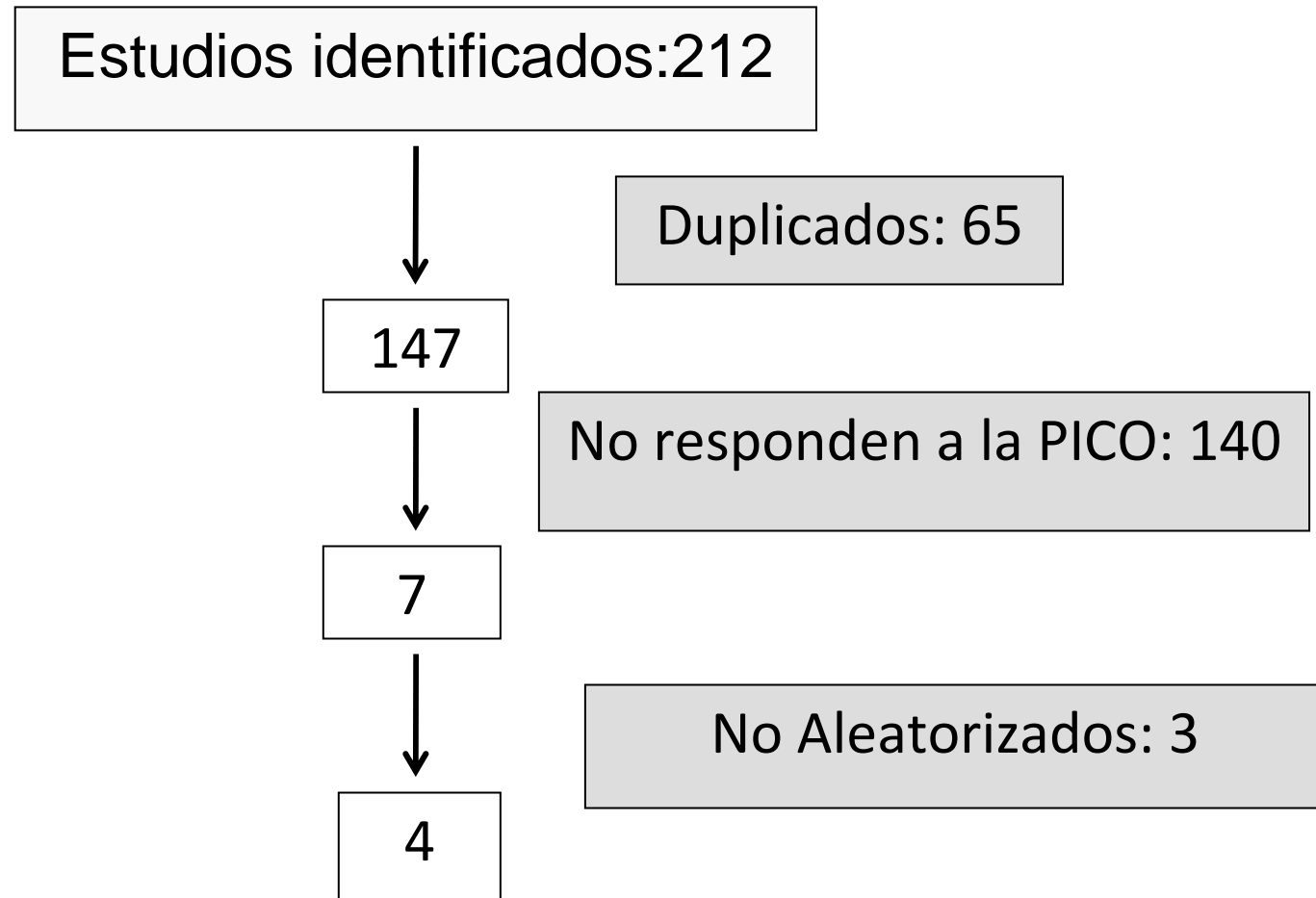
Servicio de Cirugía Torácica. ^aUnidad de Epidemiología. Servicio de Urgencias. ^bHospital Aránzazu. ^cHospital de Guipúzcoa. ^dHospital de Mendaro. ^eHospital de Zumárraga. San Sebastián.

CONCLUSIONES: La punción-aspiración es una maniobra terapéutica tan efectiva como el drenaje pleural grueso. Se trata de un procedimiento sencillo, que los médicos de los servicios de urgencias hospitalarias pueden realizar correctamente. Las incomodidades para el paciente, el coste sanitario y el tiempo de ingreso se reducen de forma notable.

Revisión sistemática. PRISMA Statement. Métodos

- Criterios de inclusión
- Búsqueda
- Selección
- Evaluación de calidad
- Extracción de datos
- Estudio estadístico

Selección



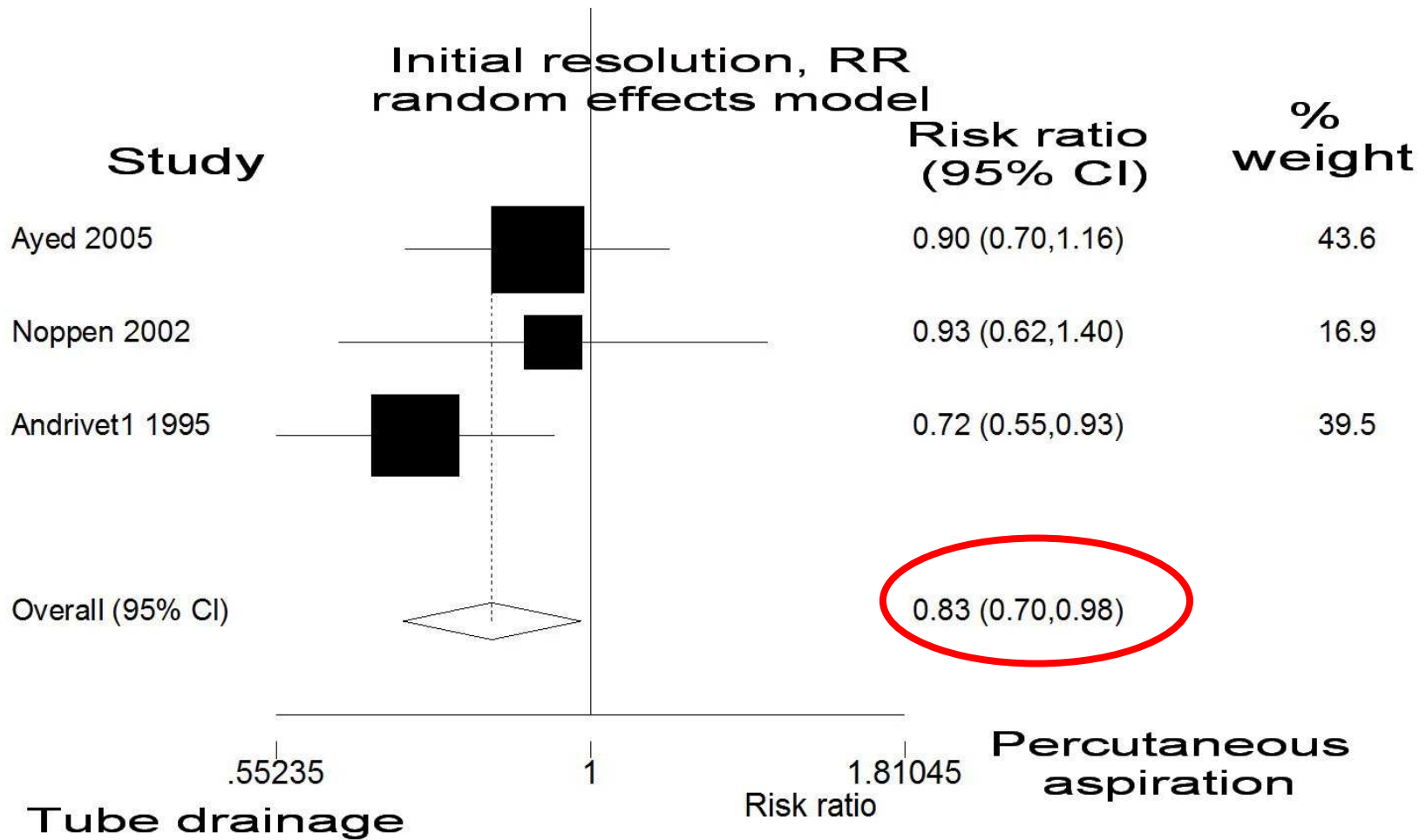
Calidad

	Año	País	Aleatorización	OSA	Seguimiento a todos los pacientes	Grupos similares
Harvey	1994	Escocia	Sí	NS	No	Sí
Andrivet	1995	Francia	Sí	NS	No	Sí
Noppen	2002	Bélgica	Sí	NS	Sí	Sí
Ayed	2006	Kuwait	Sí	Sí	Sí	Sí

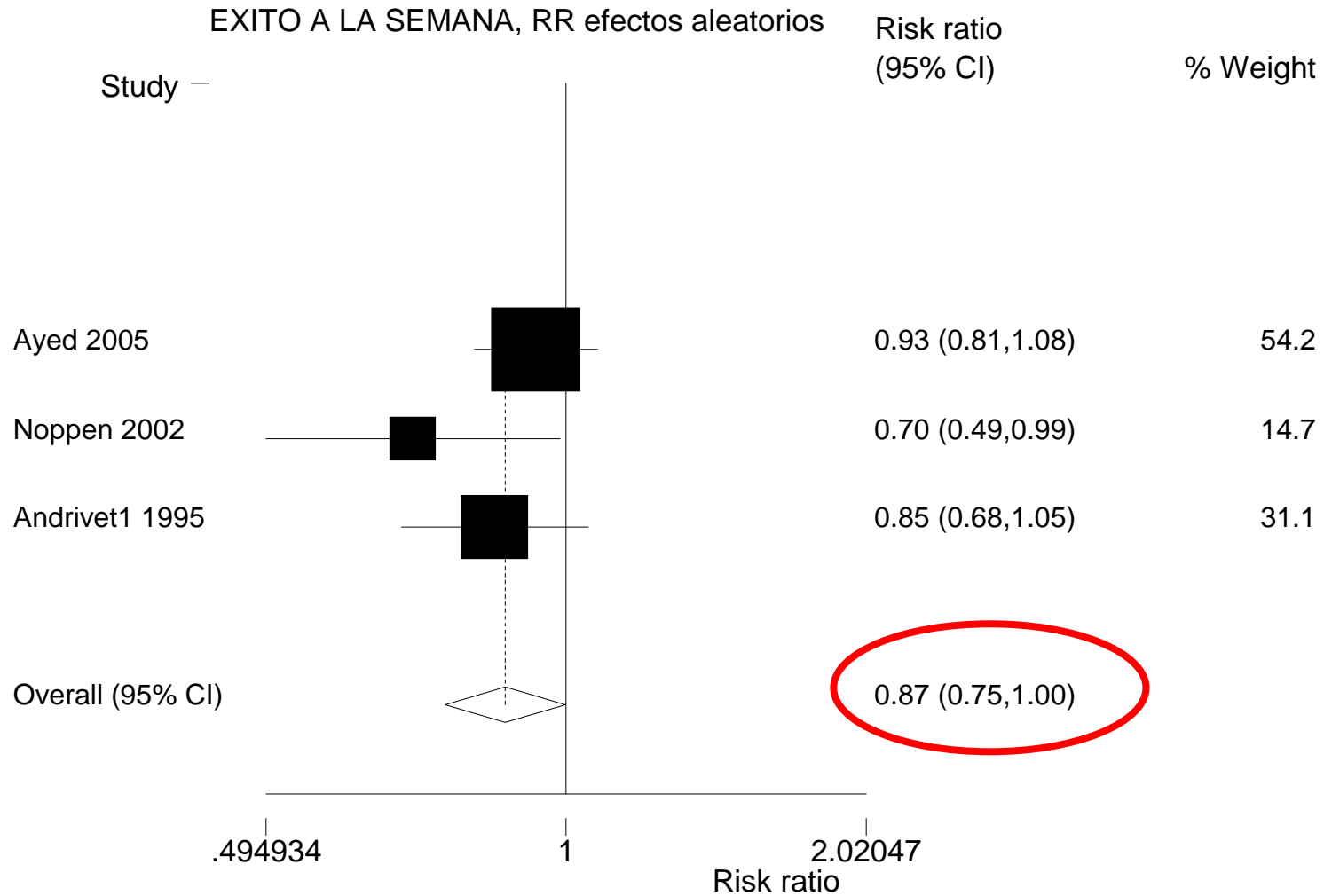
Análisis estadístico

- Medida: RR y DR con su IC 95%
- Heterogeneidad: I^2
- Resultados gráficos en *forest plot*
- STATA v 9.1 (StataCorp Inc., College Station, TX, USA)

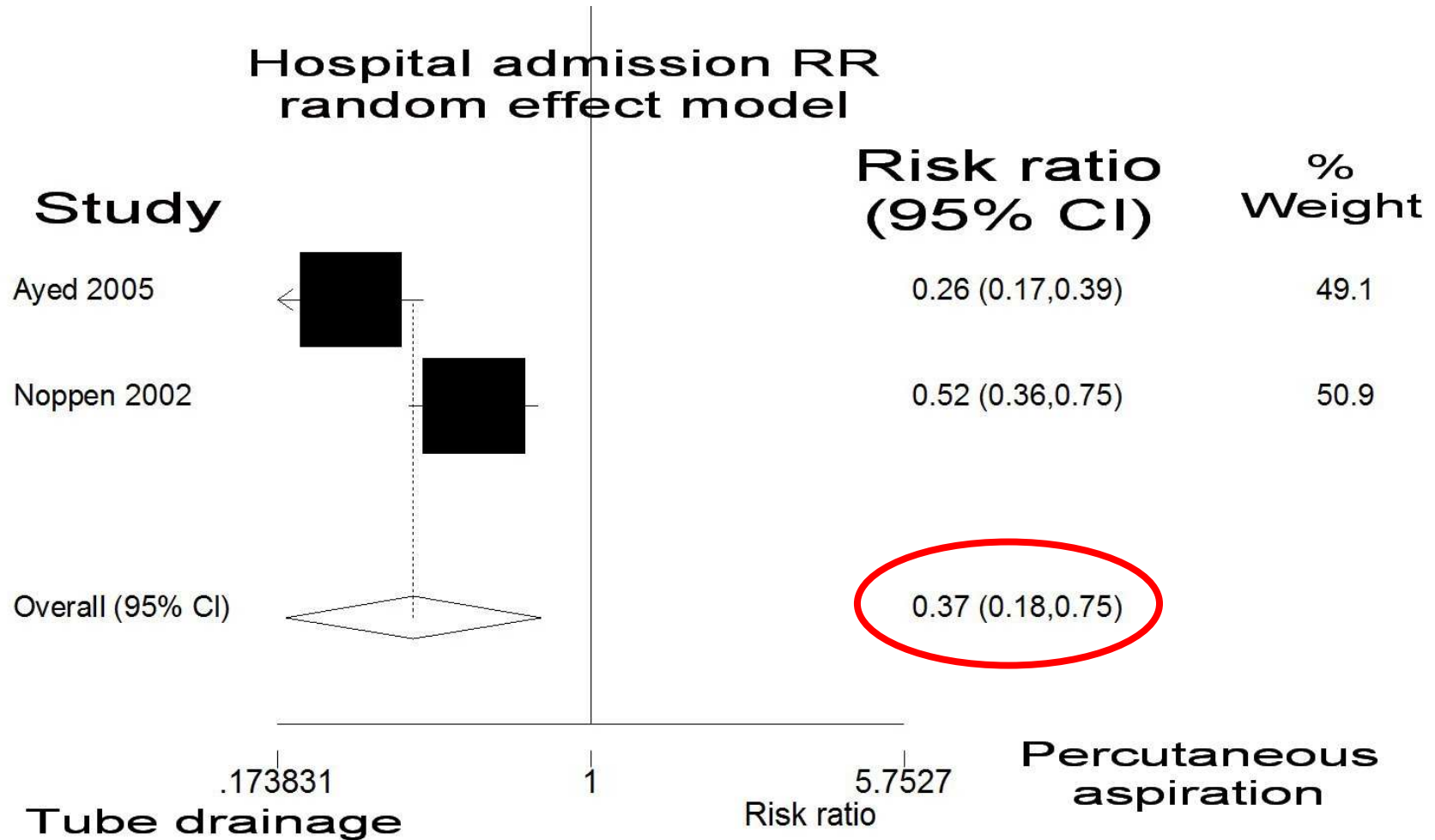
Resolución inicial



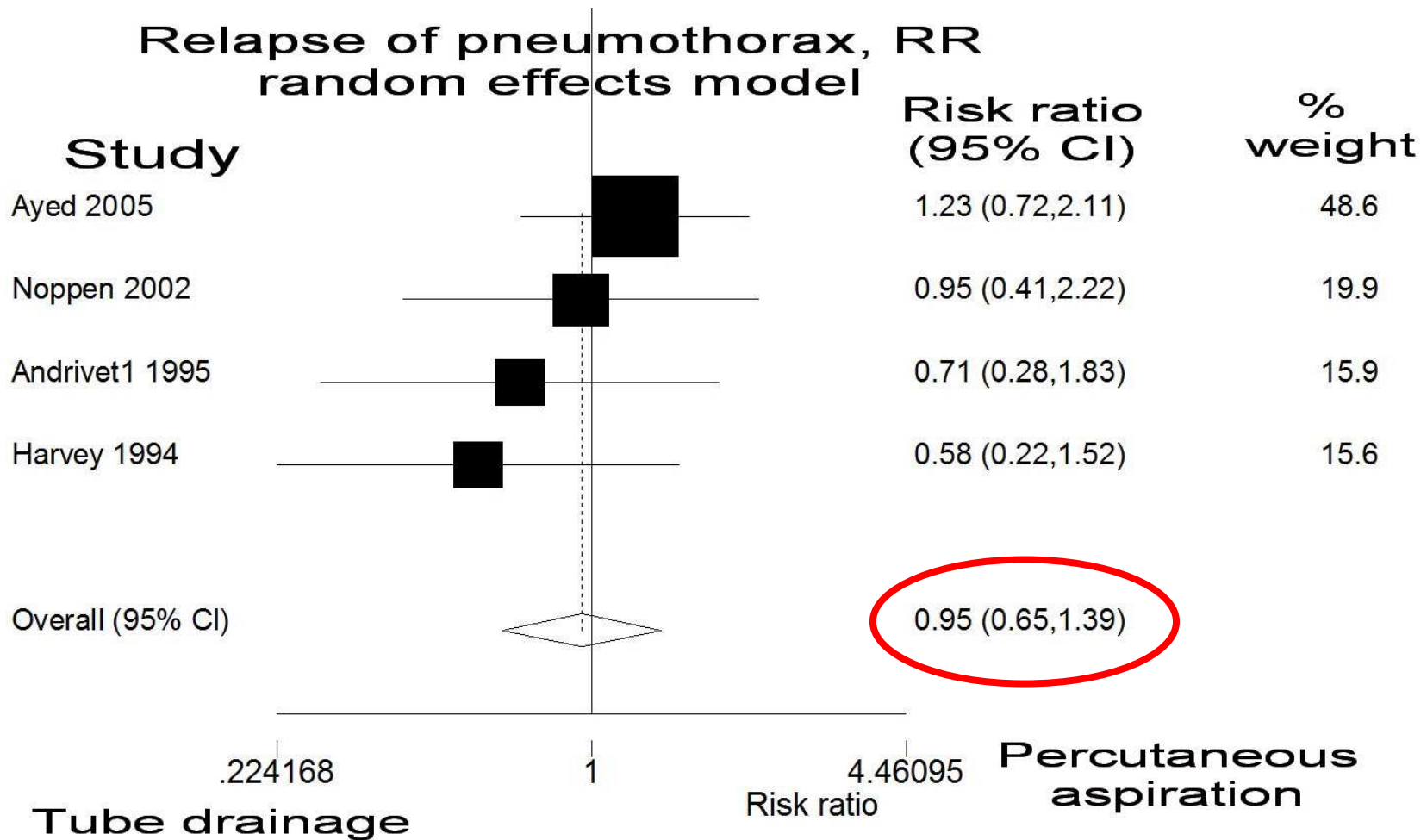
Éxito a la semana



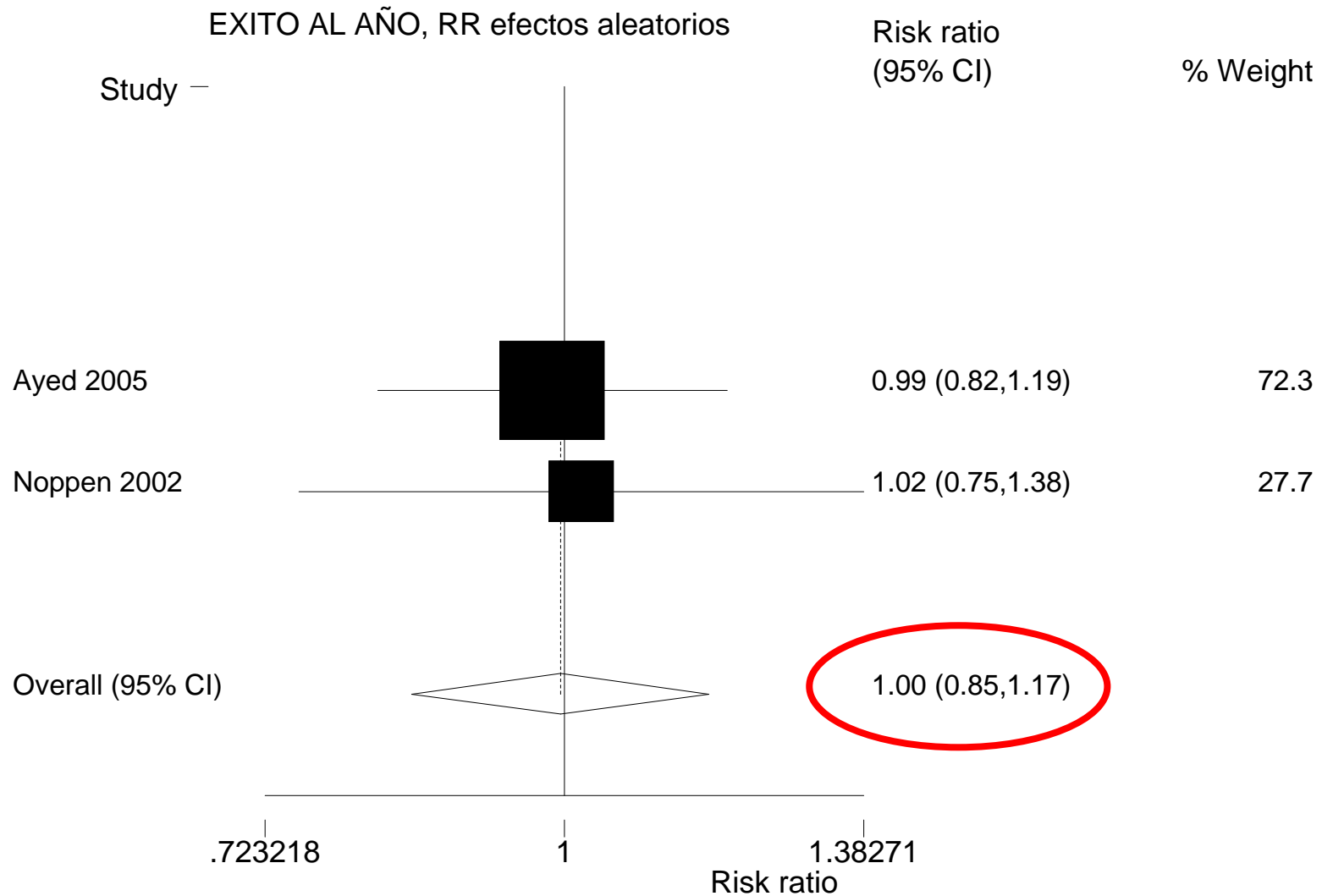
Ingresos



Recurrencia



Éxitos al año



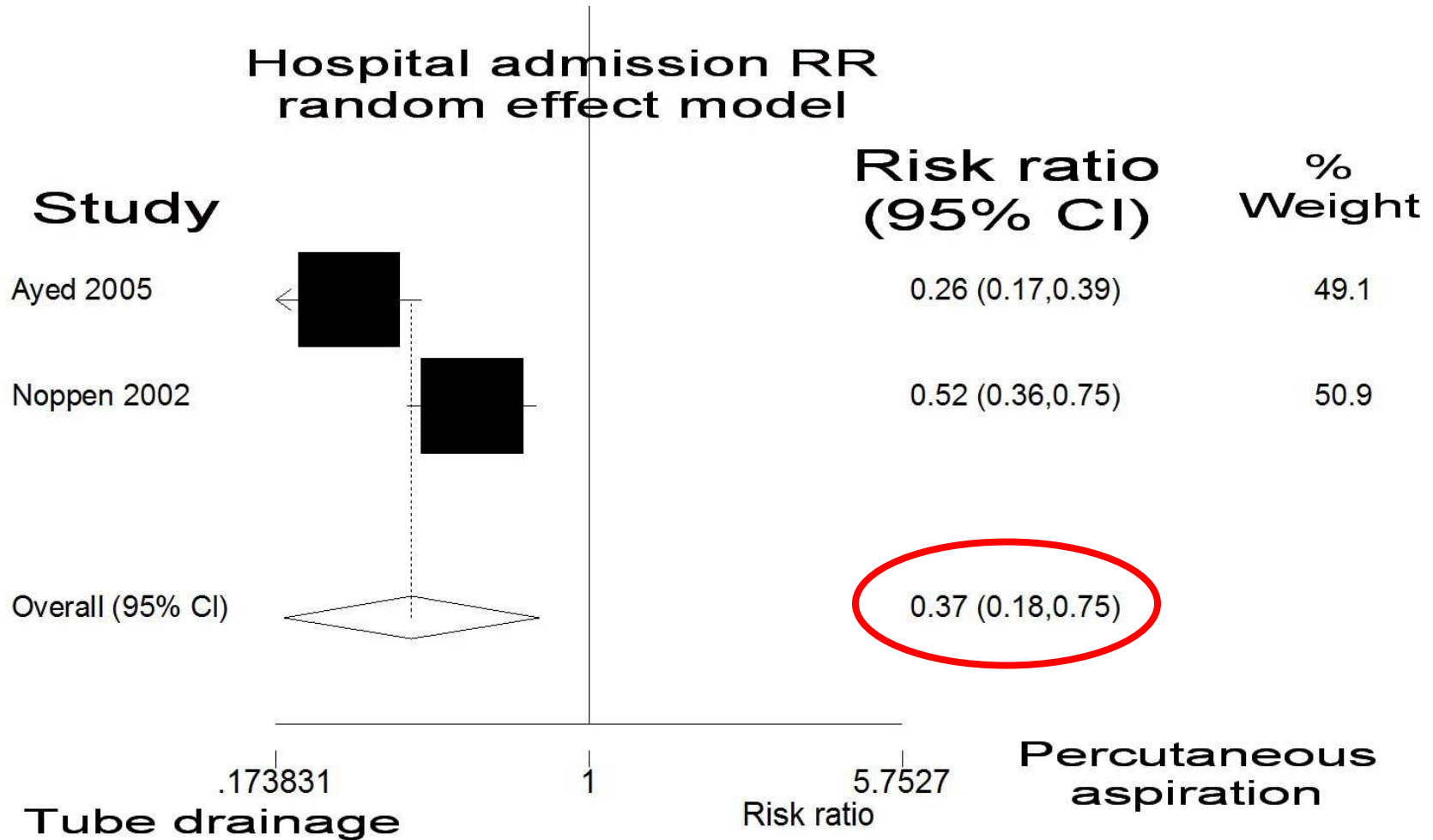
Resultados

- Resolución inicial a favor de drenaje torácico (igualado a la semana)
- Menor número de ingresos con punción aspiración
- No diferencias de recurrencia

Comentarios

- En total 331 pacientes
- 2 Revisiones Sistemáticas
 - Devanand 2004
 - Wakai 2007
- Manejo

Ingresos



¿Y nosotros?

Nuevo ensayo clínico aleatorizado

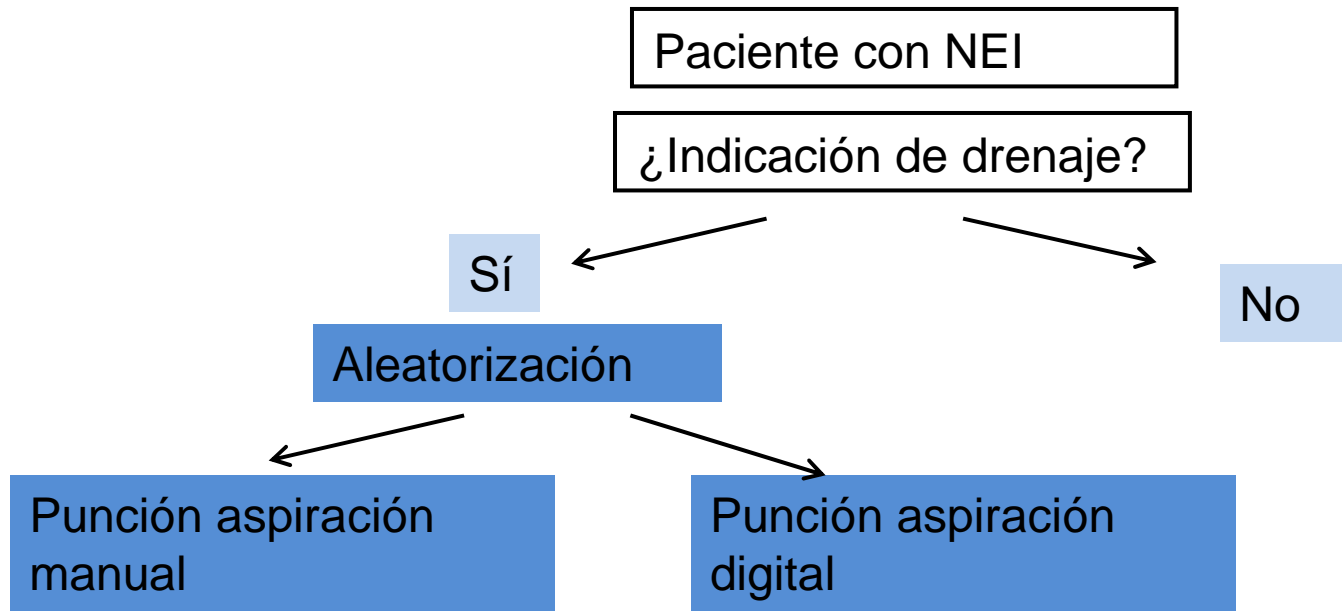
```
graph TD; A[Nuevo ensayo clínico aleatorizado] --> B[Nuestros resultados]; A --> C[Comparar aspiración manual VS digital];
```

Nuestros resultados

Comparar aspiración
manual VS digital

- Solicitud beca gobierno vasco
- Solicitud contrato programa
- Solicitud beca FIS

Diseño



Pacientes total resueltos
Diferencias manual/digital

¿Cómo lo hacemos?

- Identificación del 2º espacio intercostal
- Preparación del material
- Colocación de drenaje
- Qué no hacer

Identificación del 2º espacio intercostal

Preparación del material

Colocación del drenaje

Qué no hacer colocando
un drenaje

Tratar de evitar las recaídas



¿indicaciones de cirugía?

Principales guías

Thorax 2010;65:ii18-ii31 doi:10.1136/thx.2010.136986

BTS guidelines

Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010

Andrew MacDuff¹, Anthony Arnold², John Harvey³ on behalf of the BTS Pleural Disease Guideline Group

[+](#) Author Affiliations

Correspondence to

Dr John Harvey, North Bristol Lung Centre, Southmead Hospital, Bristol BS10 5NB, UK;
john.harvey@nbt.nhs.uk

Received 12 February 2010

Accepted 4 March 2010

Introduction

The term 'pneumothorax' was first coined by Itard and then Laennec in 1803 and 1819 respectively, 1 and refers to air in the pleural cavity (ie, interspersed between the lung and the chest wall). At that time, most cases of pneumothorax were secondary to tuberculosis, although some were recognised as occurring in otherwise healthy patients ('pneumothorax simple'). This classification has endured subsequently, with the first modern description of pneumothorax occurring in healthy people (primary spontaneous pneumothorax, PSP) being that of Kjærgaard² in 1932. It is a significant global health problem, with a reported incidence of 18–28/100 000 cases per annum for men and 1.2–6/100 000 for women.³

Secondary pneumothorax (SSP) is associated with underlying lung disease, in distinction to PSP, although tuberculosis is no longer the commonest underlying lung disease in the developed world. The consequences of a pneumothorax in patients with pre-existing lung

Principales guías

- BTS (Thorax 2010;65(suppl2))
- Indicaciones de cirugía
 - Recidiva NTX (ipsi/contra-lateral)
 - Sincrónico bilateral
 - Fuga persistente
 - Hemo-NTX espontáneo
 - Profesión de riesgo
- 1ero VATS (5%) y si falla TT (1%)

Thorax 2010;65:ii18-ii31 doi:10.1136/thx.2010.136986

BTS guidelines

**Management of spontaneous pneumothorax:
British Thoracic Society pleural disease guideline
2010**

Principales guías

NORMATIVA SEPAR



Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo

Juan J. Rivas de Andrés^a, Marcelo F. Jiménez López^b, Laureano Molins López-Rodó^c, Alfonso Pérez Trullén^d y Juan Torres Lanzas^e

^aServicio de Cirugía Torácica de Aragón. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

^bServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario. Salamanca. España.

^cServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

^dServicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

^eServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

Se presenta la cuarta puesta al día de la "Normativa sobre diagnóstico y tratamiento del neumotórax", de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

La presencia de aire dentro de la cavidad pleural de causa no traumática o iatrógena es un problema clínico relevante. Se propone un método de cuantificación del neumotórax mediante su clasificación en parcial, completo o total, que junto a la valoración clínica parece suficiente para adoptar las diversas actitudes terapéuticas.

En la presente actualización se incorpora la aspiración simple ambulatoria, como método equiparable en resultados al drenaje convencional, para el tratamiento del neumotórax espontáneo primario no complicado, cuyo uso no está todavía muy extendido en España.

Para el tratamiento definitivo del neumotórax espontáneo primario, la cirugía videotoracoscópica con bullectomía y abrasión pleural es la técnica más ampliamente utilizada por la mayoría de cirujanos torácicos.

En el tratamiento del neumotórax espontáneo secundario se recomienda el ingreso y la colocación de drenaje torácico convencional.

Se ha introducido también una referencia al neumotórax catamenial, probablemente infradiagnosticado.

En caso de recidiva o fuga aérea persistente, el tratamien-

Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Spontaneous Pneumothorax

This is the fourth update of the guidelines for the diagnosis and treatment of pneumothorax published by the Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery (SEPAR).

Spontaneous pneumothorax, or the presence of air in the pleural space not caused by injury or medical intervention, is a significant clinical problem. We propose a method for classifying cases into 3 categories: partial, complete, and complete with total lung collapse. This classification, together with a clinical assessment, would provide sufficient information to enable physicians to decide on an approach to treatment.

This update introduces simple aspiration in an outpatient setting as a treatment option that has yielded results comparable to conventional drainage in the management of uncomplicated primary spontaneous pneumothorax; this technique is not, as yet, widely used in Spain.

For the definitive treatment of primary spontaneous pneumothorax, the technique most often used by thoracic surgeons is video-assisted thoracoscopic bullectomy and pleural abrasion.

Hospitalization and conventional tube drainage is recommended for the treatment of secondary spontaneous

Principales guías

- SEPAR (Archivos 2008;44(8))
- Indicaciones de cirugía
 - Recidiva NTX (ipsi/contra-lateral)
 - Sincrónico bilateral
 - Fuga persistente
 - Hemo-NTX espontáneo
 - Profesión de riesgo
 - NTX a tensión
- 1ero VATS (5%) y si falla TT (1%)


NORMATIVA SEPAR

Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo

Juan J. Rivas de Andrés^a, Marcelo F. Jiménez López^b, Laureano Molins López-Rodó^c, Alfonso Pérez Trullén^d y Juan Torres Lanzas^e




Principales guías


Management of Spontaneous Pneumothorax* 

An American College of Chest Physicians Delphi Consensus Statement

Michael H. Baumann, MD, FCCP, Charlie Strange, MD, FCCP, John E. Heffner, MD, FCCP, Richard Light, MD, FCCP, Thomas J. Kirby, MD, Jeffrey Klein, MD, FCCP, James D. Luketich, MD, Edward A. Panacek, MD, FCCP, Steven A. Sahn, MD, FCCP and for the ACCP Pneumothorax Consensus Group †

 Author Affiliations

Correspondence to: Michael H. Baumann, MD, FCCP, Associate Professor of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Mississippi Medical Center, 2500 North State St, Jackson, MS 39216-4505; e-mail: mbaumann@medicine.umsmed.edu

Abstract 

Objective: Provide explicit expert-based consensus recommendations for the management of adults with primary and secondary spontaneous pneumothoraces in an emergency department and inpatient hospital setting. The use of opinion was made explicit by employing a structured questionnaire, appropriateness scores, and consensus scores with a Delphi technique. The guideline was designed to be relevant to physicians who make management decisions for the care of patients with pneumothorax.

Options: Decisions for observation, chest tube placement, surgical interventions, and radiographic imaging.

Outcomes: Effectiveness of pneumothorax resolution, duration of and patient tolerance of care, and pneumothorax recurrence.

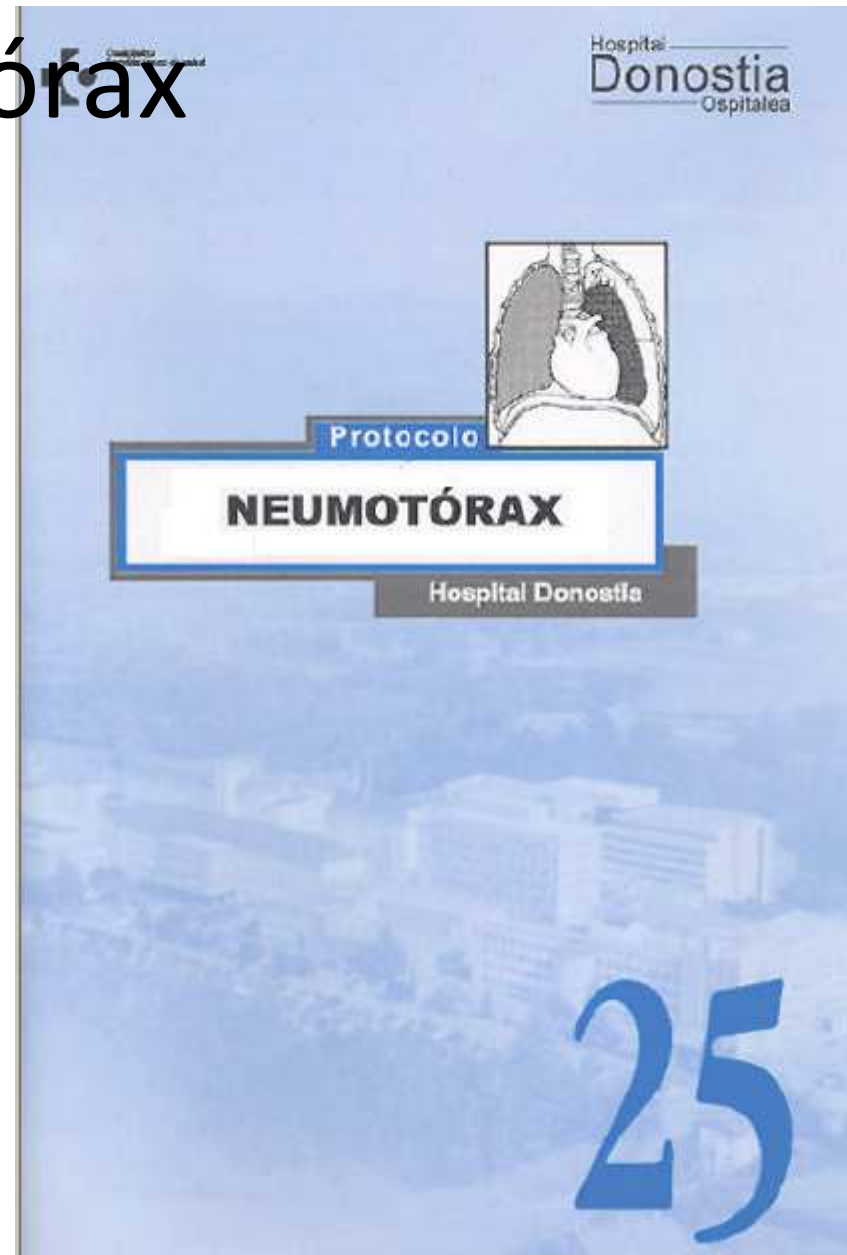
Principales guías

- ACCP: consenso sobre NTX (Chest 2001;119)
- Indicaciones de cirugía
 - Recidiva NTX (ipsi/contra-lateral)
 - Fuga persistente
 - Profesión de riesgo
- 1ero VATS (5%) y si falla TT (1%)
 - 1º: Abrasión
 - 2º: Pleurectomía



Protocolo actuación ante neumotórax

- Neumotórax recidivante
- Neumotórax bilateral simultáneo
- Fuga persistente más de cinco días
- Ausencia de reexpansión pulmonar
- Neumotórax a tensión
- Bullas mayores de 2 centímetros
- Profesión o actividades de riesgo
- Hemotórax espontáneo asociado



Discordancia

- Guías:
 - No IQ según tamaño de bullas
- Por lo que:
 - No solicitan TAC

Laguna de conocimiento

- Pleurodesis

NTX con ADHERENCIAS

* ¿y los demás?

- Necesidad de informar al paciente



SE CT

I CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA TORÁCICA

Del 5 al 7 de Mayo de 2010 - MÁLAGA



- 60% abrasión
- 25% talcaje
- Resto depende



Búsqueda bibliográfica

Búsqueda medline



Pneumothorax
VATS
Video assisted thoracic surgery
Pleurectomy
Pleura

Y

Talc
Pleural talcage
Talc instillation
Chemical pleurodesis
Talc pleurodesis
Pleural abrasion

Registro Cochrane de ECC

Clinicaltrials.gov

Current controlled trials (mRCT)-active registers

Programa de registros internacionales de ensayos clínicos (ICTRP) de la OMS

 Comparación

Talco vs abrasión

Tratamiento videotoracoscópico para el neumotórax primario: Pleurodesis con talco o abrasión mecánica? Estudio multicéntrico retrospectivo.



19th European Conference on General Thoracic Surgery



European Society
of Thoracic Surgeons

www.ests.org
www.estsmeetings.org/2011

Marseille - France

05 - 08 June 2011

Material y método

- Pacientes operados:
2007 a 2008
 - 72 en el Hospital A
 - 32 en el Hospital B
- Seguimiento: hasta 2010 (seguimiento medio 36 meses)
- 106 Intervenciones
- 104 pacientes
- 89 varones (83,9%)
- Edad media 28,6 años

Resultados

Variable	Total	Hospital A	Hospital B	P
NTX dcho	64 (60,38%)	40 (54%)	24 (75%)	0.053
Sexo (varones)	89 (83,96%)	60 (81.08%)	29(90.63%)	0,263
Edad media	28,06	26,73	31,12	0.104
% fumadores	68 (%)	46 (62,16%)	22 (68,75%)	0.660

Resultados (II)

- 4 recidivas (3,77%)
- 8 Complicaciones (7,5%)
 - 2 hemotórax
 - 2 fugas aéreas persistentes
 - 4 insuficiencia respiratoria
 - 1 otro
- Fuga aérea 0,78 días (mediana 0,00;0-10)
- Duración del drenaje 1,95 días (Mediana 1,00; 1-1)
- Duración del ingreso 2,68 días (Mediana 2,00; 1-1)

Resultados (III)

Recurrencia:

3 (4,05%) Hospital A

1 (3,13%) Hospital B

p 0.818

Complicaciones:

5 (6,76%) Hospital A

4 (12,5%) Hospital B

p 0,448

Resultados (IV)

Duración fuga aérea:

Hospital A 0,84 días

Hospital B 0,65 días

p 0.622

Duración del drenaje:

Hospital A 1,81 días

Hospital B 2,28 días

p 0.301

Estancia media:

Hospital A 2,22 días

Hospital B 3,75 días

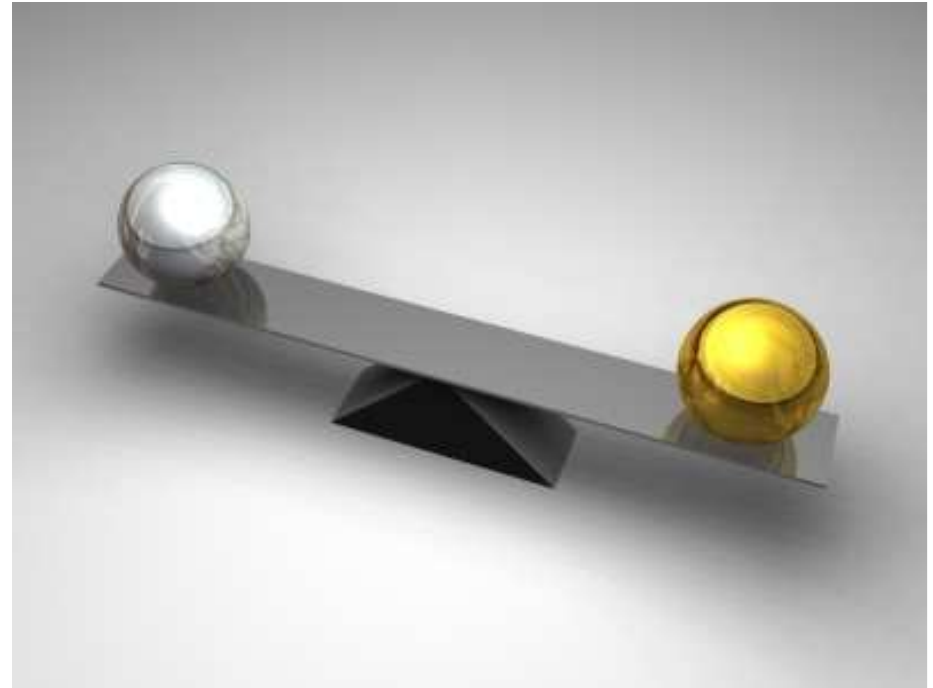
p 0.005



Conclusión

Conclusión

- Segura
- Misma recidiva
- Abrasión
 - Menos complicaciones
 - Menor estancia media



- Necesario:
 - Ensayo clínico aleatorizado

Eskerrikasko

