

*Estudio del surfactante en pacientes
trasplantados pulmonares que reciben profilaxis
con anfotericina B liposomal nebulizada
(Ambisome) como profilaxis de la infección por
Aspergillus spp.*

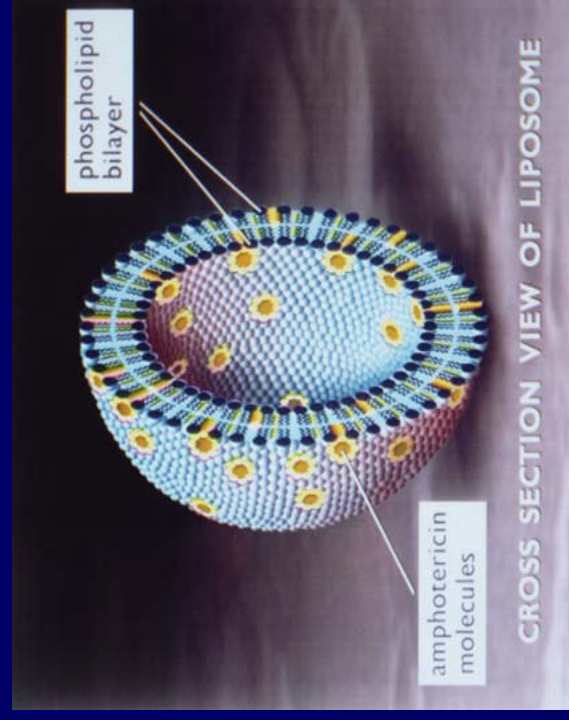
Víctor Monforte¹, Almudena López², Felipe Zurbano³, Piedad Ussetti⁴, Amparo Solé⁵, Cristina Casals², Alicia de Pablos⁶, Carlos Bravo¹, Antonio Román¹

¹Servei de Pneumologia, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, ²Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I. Universidad Complutense. Madrid, ³ Servicio de Neumología. Hospital Marques de Valdecilla. Santander, ⁴Servicio de Neumología. Clínica Puerta de Hierro. Madrid, ⁵Hospital La Fe. Valencia, ⁶Servicio de Neumología. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

e-mail : vmonforte@vhebron.net

Introducción

- *La inhalación de anfotericina B liposomal, se usa como profilaxis de la infección por Aspergillus spp. en el trasplante pulmonar.*

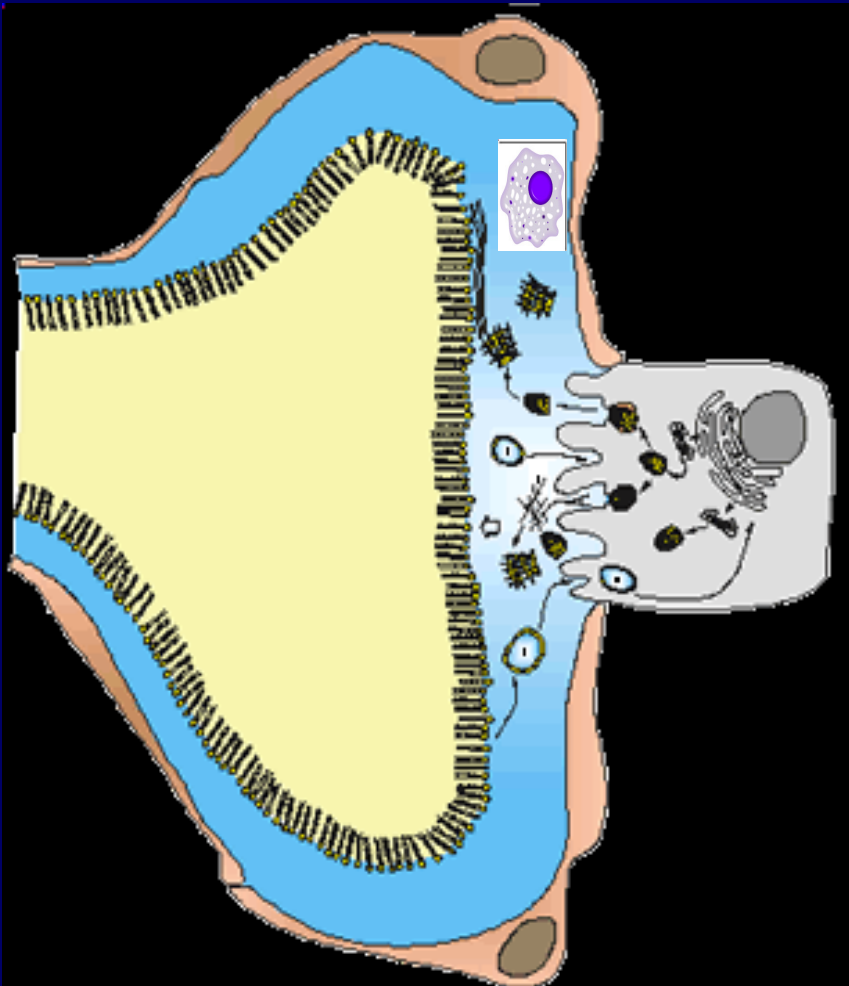


- *La nebulización de una dosis estándar de 25 mg de anfotericina B liposomal supone la nebulización de 106 mg de fosfatidilcolina.*

Introducción

- *El surfactante pulmonar esta compuesto por proteínas (10%) y fosfolípidos (90%). Siendo de estos últimos el más importante la fosfatidilcolina (70-80 %).*
- *La regulación de las concentraciones del surfactante en el alveolo depende del equilibrio entre la producción por el neumocito II y la eliminación por los macrófagos alveolares.*
- *El deposito de fosolípidos externos podría alterar dicho equilibrio.*
- *Además, la función fagocitaria de los macrófagos puede estar alterada por la inmunosupresión.*

Introducción



Objetivos

- *Determinar si la inhalación de anfotericina B liposomal produce alteraciones en la composición lipídica del surfactante pulmonar.*

Material y método

- *Se estudiaron dos grupos de pacientes trasplantados pulmonares.*
- *Un grupo estudio de 19 pacientes que recibían profilaxis habitual con anfotericina B liposomal inhalada*
- *Un grupo control de 19 pacientes que no recibían profilaxis inhalada.*

Material y método

- *En ambos grupos, coincidiendo con la realización de una broncoscopia, se obtuvieron 15 cc de la tercera alícuota de lavado brocoalveolar.*
- *Se determinó :*
 - *El contenido de fosfolípidos en grandes (activo) y pequeños agregados (no activo)*
 - *La relación entre la cantidad de fosfolípidos entre pequeños y grandes agregados (en condiciones normales: 1/2)*
 - *El colesterol en grandes agregados.*

Resultados

- *No había diferencias entre los dos grupos estudiados con respecto a los datos demográficos y las características de los pacientes.*

Resultados

	Grupo estudio	Grupo control	P
n	19	19	
Sexo (hombre/mujer)	4/5 (73,7%/26,3%)	4/5 (73,7%/26,3%)	n.s
Edad	49,9 (± 2,8)	54,6 (± 2,2)	n.s
Enfermedad de base			
EPOC	9 (47,4%)	8(42,1%)	n.s
Fibrosis Pulmonar	7 (36,8%)	8(42,1%)	n.s
Bronquiectasias	1 (5,3%)	1 (5,3%)	n.s
Bronquiolitis	1 (5,3%)	0 (0%)	n.s
Neumonitis por hipersensibilidad	0 (0%)	1 (5,3%)	n.s
Hipertensión Pulmonar	0 (0%)	1 (5,3%)	n.s
Linfangioleiomiomatosis	1 (5,3%)	0 (0%)	n.s
Tipo Trasplante (unipulmonar/bipulmonar)	8/11 (42,1%/57,9%)	6/13 (31,6%/68,4%)	n.s
Tiempo postrasplante (media ± SD)	347 ± 104)	341 ± 429)	n.s
Estenosis bronquial	1 (5,3%)	3 (15,8%)	n.s
Aislamiento de bacterias y/o hongos	5 (26,3%)	2 (10,5%)	n.s
Secreciones abundantes o moderadas	6 (31,6%)	3 (15,8%)	n.s
Bronquiolitis obliterante (rechazo crónico)	4 (21,1%)	7 (36,8%)	n.s

Resultados

- *En los agregados grandes no había diferencias en la composición fosfolipídica entre ambos grupos:*
 - *Grupo estudio: 0,54+/-0,12 μmol*
 - *Grupo control: 0,61+/-0,35 μmol*
 - *p=0,68*

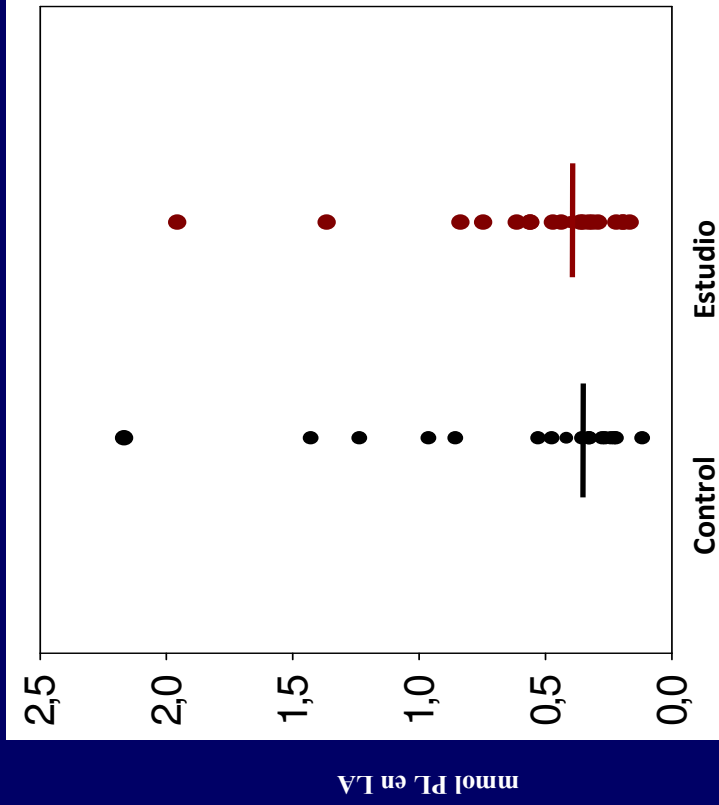
Resultados

- *Tampoco había diferencias en el contenido de fosfolípidos de los agregados pequeños entre ambos grupos:*
 - *Grupo estudio: 0,28+/-0,03 μmol*
 - *Grupo control: 0,33+/-0,04 μmol*
 - *p=0,33*

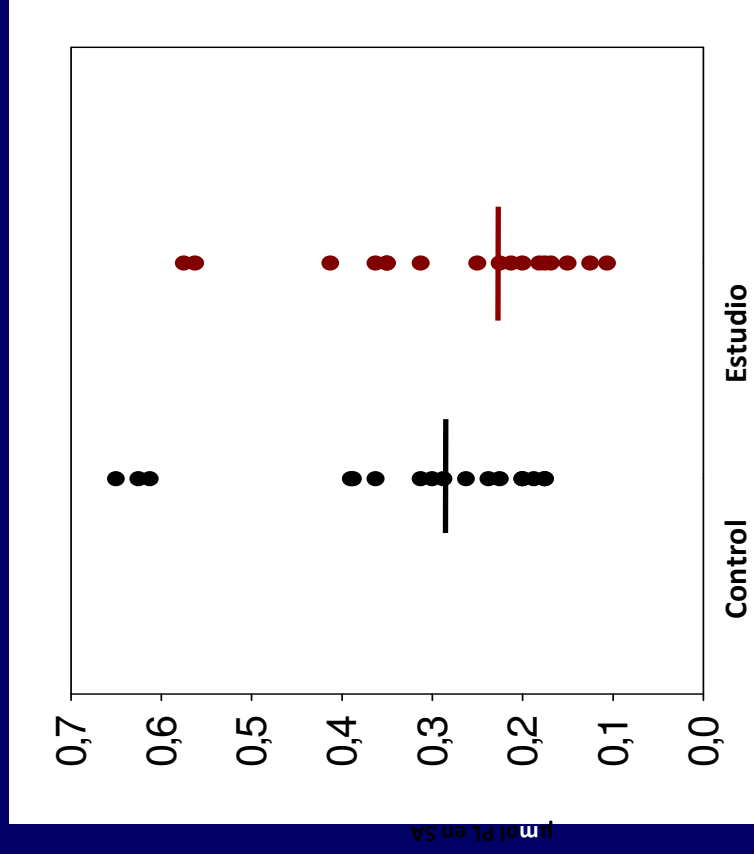
Resultados

Contenido de fosfolípidos

Agregados grandes

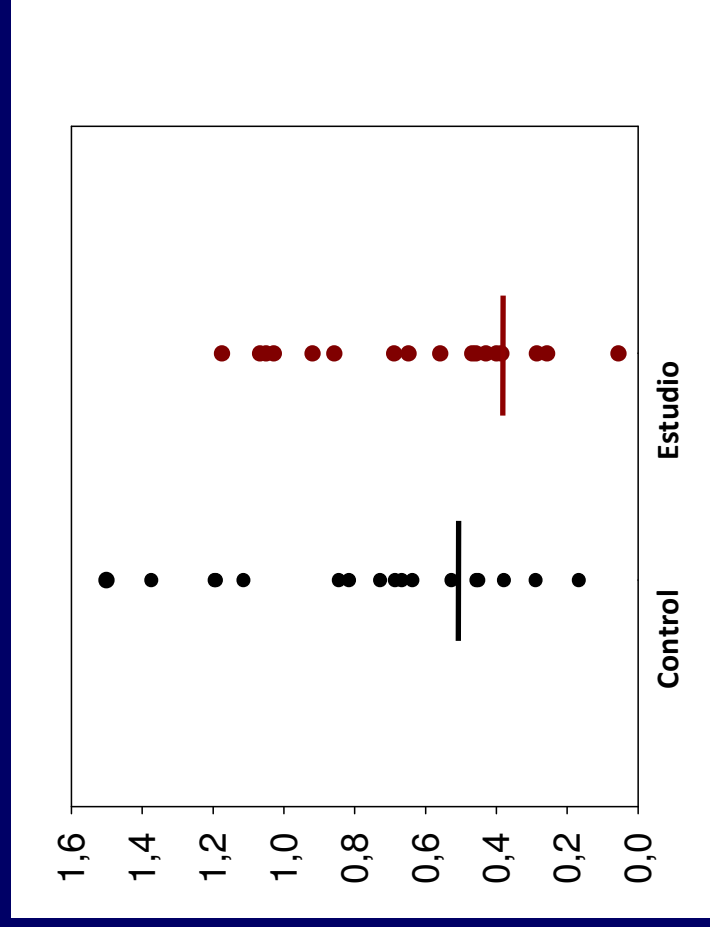


Agregados pequeños



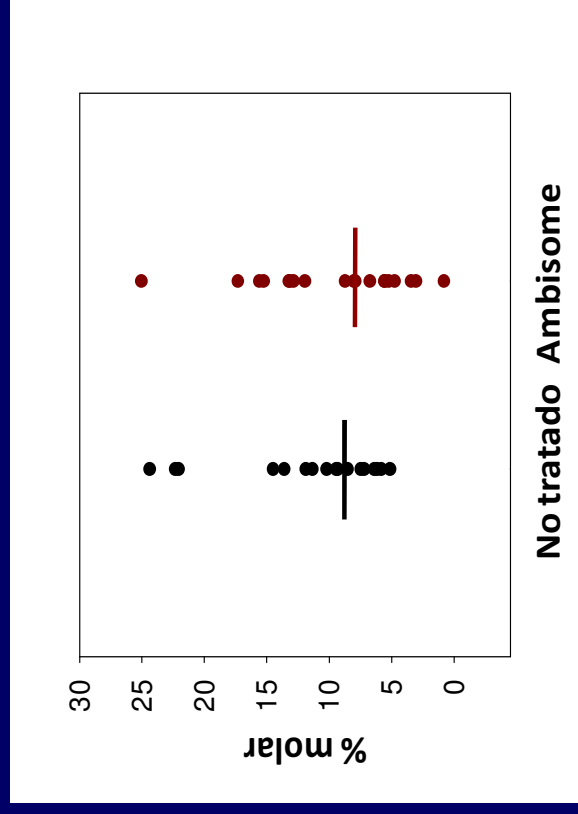
Resultados

- Tampoco se observó diferencias en la relación de fosfolípidos entre pequeños y grandes agregados:
 - Grupo estudio: 0,51
 - Grupo control: 0,54



Resultados

- No había diferencias en el contenido de colesterol en grandes agregados:
 - Grupo estudio: $0,04 \pm 0,01 \mu\text{mol}$
 - Grupo control: $0,07 \pm 0,02 \mu\text{mol}$
 - $p=0,13$
- Relación entre colesterol / fosfolípidos en grandes agregados fue similar en ambos grupos:



Conclusiones

- *Los resultados indican que la profilaxis con anfotericina B liposomal no altera la composición lipídica del surfactante pulmonar.*
- *La profilaxis con anfotericina B inhalada parece segura.*
- *Pueden ser necesarios más estudios que determinen la actividad del surfactante.*