

# ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGIA

Organo oficial de la Sociedad Española  
de Patología Respiratoria / S.E.P.A.R.

## XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Patología Respiratoria

Tratamiento Quimioterápico	5
Asma Profesional	15
Enfermedades Profesionales	17
Patología Pleural	23
Comunicaciones Libres	28
Posters	50

chos casos con marcado carácter ocupacional. Individuos asintomáticos expuestos a antígenos responsables de esta enfermedad pueden presentar anticuerpos frente a ellos. El objeto de este trabajo es el estudio de prevalencia de estos anticuerpos realizado en nuestro hospital sobre población no seleccionada.

Sujetos: 43 individuos adultos no seleccionados procedentes de la consulta de alergia del C.E.R.Y.C., rellenaron cuestionario clínico epidemiológico. A todos se les extrajo una muestra de sangre. Test de inmunodifusión: se realizó test de doble inmunodifusión radial (Ouchterlony) utilizando los siguientes extractos: *Micropolispora faeni* (M.F.), *Termoactinomyces vulgaris* (T.V.), suero de paloma (S.P.) y deyecciones de paloma (D.P.), a 30 mg/ml, p/v. Se emplearon los sueros sin diluir. Las placas de agar se lavaron posteriormente en citrato sódico al 5 % durante 5 horas. La lectura se realizó por inspección directa y en casos dudosos se procedió a tinción con rojo Ponceau.

De los 43 sujetos estudiados, 26 resultaron estar expuestos a antígenos aviarios (60,4 %) y 22 (51,1 %) tenían riesgo de exposición a actinomicetos (aire acondicionado y/o habitantes en granjas). Se detectó presencia de precipitinas en 8 (30,76 %) de los expuestos a antígenos aviarios, todos, a deyecciones de paloma y en 4 (23,5 %) de los no expuestos 3 (17,6 %) frente a deyecciones y 1 frente a deyecciones y suero de paloma (5,8 %).

Nuestros resultados muestran un porcentaje importante de individuos no seleccionados que presentaron precipitinas frente a los antígenos estudiados. Con antígenos aviarios los resultados son similares a los referidos por otros autores. Con los actinomicetos estudiados, la proporción de sujetos con precipitinas es elevada, siendo el T.V. el más frecuentemente implicado. Estos resultados podrían hacer pensar que el número de individuos expuestos es muy superior al esperado. La determinación de precipitinas en el screening de neumonitis por hipersensibilidad presenta una gran sensibilidad pero muy poca especificidad.

### Sub-populações linfocitárias T nas doenças inflamatórias crônicas do pulmão causadas pela inalação de poeiras

A. TELES DE ARAUJO, E. ALFARROBA y M. FREITAS E COSTA

*Clinica de Doenças Pulmonares. Lisboa.*

A inalação de poeiras orgânicas ou minerais pode provocar doenças inflamatórias crônicas do interstício pulmonar, traduzido-se por uma alveolite linfocitária e acompanhando-se de alterações da imunidade celular.

O objectivo desde trabalho é avaliar as alterações das sub-populações linfocitárias T, periféricas e no líquido de lavagem bronco-alveolar (LLBA) de 21 doentes com doenças deste grupo, confirmadas histologicamente, por biopsia pulmonar, sendo 11 provocadas por poeiras minerais (Grupo I) e 10 por poeiras orgânicas (Grupo II). Como controles usaram-se 7 voluntários saudáveis.

Nos doentes do Grupo I a percentagem de linfocitos T foi de  $61,9 \pm 7\%$ , com 13 % de T/activados (E-Rosettes a 37%),  $30,6 \pm 5,1\%$  de  $OKT_4^+$  e  $26,1 \pm 8,3\%$  de  $OKT_8^+$ , com um ratio  $T_4/T_8$  de  $1,3 \pm 0,2$ .

No grupo II a percentagem de linfocitos T foi de  $56,8 \pm 8,2\%$ , com 15 % de T/activados,  $27,4 \pm 5,5\%$  de  $OKT_4^+$  e  $28,8 \pm 7,6\%$  de  $OKT_8^+$ , com um ratio  $T_4/T_8$  de  $1,1 \pm 0,2$ .

No LLBA a percentagem média de linfocitos foi de  $20,8 \pm 10,4\%$ , com 80 % de linfocitos T e percentagens superiores a 20 % de T/activados. As percentagens de  $OKT_4^+$  foram de  $32,1 \pm 4,8\%$  no Grupo I e de  $28,4 \pm 3,6\%$  no Grupo II; as de  $OKT_8^+$  foram, respectivamente, de  $48,1 \pm 3,4\%$  e de  $50,1 \pm 4,6\%$  o ratio  $T_4/T_8$  foi de  $0,7 \pm 0,2$ .

Os resultados diferem significativamente dos controles, sem diferenças significativas entre os dois grupos de doentes. No que respeita ao LLBA ha diferenças marcadas com outras doenças do interstício, nomeadamente a sarcoidose, já que encontramos nos nossos doentes un marcado aumento dos supressores, ao contrário do que sucede na sarcoidose.

Nos doentes sob corticoterapia assistiu-se, a nivel periférico, a uma normalização, do ratio  $T_4/T_8$ , por diminuição dos  $T_8$ , e a nivel local a uma redução numérica de ambas as populações, sem alteração significativa do ratio  $T_4/T_8$ .

Em conclusão nas doenças inflamatórias crônicas do pulmão, causadas pel inalação de poeiras há importantes alterações das populações linfocitárias T (evidencia de activação das mesmas) quer a nivel periférico, quer local, sugerindo o seu envolvimento no patogénese destas doenças. De salientar ainda o carácter sistémico destas modificações.

### Detección de IgG específica frente a antígenos aviarios

J. DOMINGUEZ JUNCAL, M.D. IBAÑEZ SANDIN, I. MONEO GOIRI, T. CARRILLO DIAZ y M. HINOJOSA MACIAS

*Servicio de Inmunología. C.E. Ramón y Cajal. Madrid.*

La inhalación de material orgánico derivado de aves induce la formación de anticuerpos circulantes. Es conocido que la IgA de las aves es el antígeno principal encontrado en las deyecciones de palomas aunque también se han detectado otras proteínas menos antigénicas. Hemos empleado la técnica ELISA para la detección de anticuerpos frente antígenos aviarios. Además se ha intentado identificar las proteínas antigénicas del suero de paloma.

Se ha estudiado la presencia de IgG frente a suero de paloma (SP) y deyecciones de paloma (DP) en el suero de 21 sujetos los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: grupo I. - 8 individuos expuestos a dichos antígenos con síntomas sugestivos de neumonitis por hipersensibilidad, grupo II. - 7 con historia de exposición sin síntomas de enfermedad, grupo III. - 6 sin historia de exposición. Se ha realizado una técnica de ELISA indirecto y una doble inmunodifusión (DID) para la detección de IgG específica frente a los antígenos aviarios. Se han utilizado idénticos extrac-

tos antigénicos de SP y DP en ambas técnicas. Hemos realizado una separación de antígenos de SP empleando una columna de Sephacryl S 200.

Frente a DP el porcentaje de positividades por ELISA fue: grupo I. - 62,5 %, grupo II. - 14,2 %, grupo III. - 0. Por DID los resultados positivos fueron: grupo I. - 87,5 %, grupo II. - 71,4 %, grupo III. - 0. Frente a SP el porcentaje de positividades por ELISA fue: grupo I. 62,5 %, grupo II. - 14,2 % grupo III. - 0; por DID; grupo I. - 12,5 %, grupo II. - 0, grupo III. - 0. Las positividades frente a alguno de los dos antígenos fue por ELISA: grupo I. - 75 %, grupo II. - 14,2 %; para DID: grupo I. - 87,5 %, grupo II. - 71,4 %.

Para identificar las proteínas responsables de la positividad en el sistema ELISA se ha realizado una separación de antígenos de SP por un Sephacryl S 200, obteniéndose 5 picos principales. Aunque se ha observado inhibición con todos los picos, el máximo poder antigénico parece coincidir con las inmunoglobulinas y la albúmina.

A la vista de nuestros resultados el método ELISA y doble inmunodifusión son técnicas complementarias en la detección de anticuerpos frente antígenos avia-rios.

El estudio de inhibición del ELISA practicado en 8 sujetos sugieren la existencia de anticuerpos dirigidos contra otros antígenos séricos avia-rios además de la IgA.

#### Detección de IgG específica frente a actinomyces termofilicos

M.D. IBAÑEZ SANDIN, J. DOMINGUEZ JUNCAL, I. MONEO GOIRI, T. CARRILLO DIAZ y E. LOSADA COSMES

C.E. Ramón y Cajal. Madrid.

Los pacientes con neumonitis por hipersensibilidad frecuentemente presentan anticuerpos, generalmente IgG, contra el antígeno causal. Mientras que los sujetos asintomáticos presentan fundamentalmente anticuerpos precipitantes, sujetos sintomáticos presentan, además, anticuerpos no precipitantes que pueden jugar un papel importante en la patogénesis de esta enfermedad. Hemos utilizado la técnica ELISA dado su carácter semicuantitativo y alta sensibilidad en la detección de dichos anticuerpos.

Se ha estudiado la presencia de IgG frente a *Actinomyces vulgaris* y *Micropolispora faeni* en el suero de 31 individuos mediante una técnica ELISA indirecto así como la presencia de anticuerpos precipitantes frente a los mismos antígenos por doble inmunodifusión (DID). Se han utilizado los mismos extractos antigénicos para ambas técnicas. Los individuos estudiados se distribuyeron en los siguientes grupos: I. - 12 con síntomas sugestivos de neumonitis; II. - 13 asintomáticos con historia de exposición a dichos antígenos; II. - 6 sin clara historia de exposición.

Frente a *Micropolispora faeni* el porcentaje de positividades por ELISA fue: grupo I: 75 % grupo II: 38,5 %; grupo III: 0 %. Por DID los resultados positivos fueron los siguientes: grupo I: 16,6 %, grupo II: 7,6 %, grupo III: 0.

Respecto al *Thermoactinomyces vulgaris*, el porcentaje de positividades por ELISA fue: grupo I:

16,6 %, grupo II y III: 0 %. Por DID: grupo I: 41,6 %, grupo II: 53,8 %, grupo III: 16,6 %.

La positividad frente a alguno de los dos antígenos fue por ELISA: grupo I: 75 %, grupo II: 38,5 %, grupo III: 0 %; por DID: grupo I: 41,6 %, grupo II: 53,8 %, grupo III: 16,6 %.

La técnica ELISA no permite discriminar entre sujetos pertenecientes al grupo I o II.

El ELISA es una técnica más sensibles que DID, dado su mayor porcentaje de positivos en el grupo I y más específica dado los porcentajes inferiores a DID en grupos II y III.

#### El lavado broncoalveolar en la enfermedad experimental pulmonar de la rata

F. ESCOLAR CASTELLON, J.D. ESCOLAR CASTELLON, P. ROCHE ROCHE, M.T. MARTINEZ-BERGANZA ASENSIO, S. BELLO DRONDA y A. MARTINEZ-BERGANZA ASENSIO

Servicio de Neumología. H.C.U. Departamento de Morfología. Facultad de Medicina.

El estudio citométrico del lavado broncoalveolar (LBA), es un método de aproximación a las alteraciones de la barrera alveolo-capilar, las cuales tienen gran importancia en la patología intersticial pulmonar. Para establecer correlaciones entre la patología pulmonar y la celularidad recogida en el LBA, hemos realizado éste mediante cateterización traqueal de un pulmón y reservando el otro para estudio histológico, en 60 ratas Wistar, a las que se les había producido diversas enfermedades pulmonares experimentales. En los controles, la proporción de macrófagos fue del 85 al 90 %, de linfocitos, del 10-15 % y se encontró algún polimorfonuclear aislado. En alveolitis por hipersensibilidad a aspergillus, los linfocitos estaban algo aumentados (alrededor del 20 %). En animales expuestos a disocianato de tolueno, había un gran aumento de linfocitos (un 40 %), así como en ratas inyectadas con suero antiirriñón, aunque no tan acusado. En ratas expuestas a humo de tabaco, se encontró una gran proporción de polimorfonucleares (en algunas hasta el 40 %). En el estudio histológico de los pulmones contralaterales, se encontraron infiltrados celulares del mismo tipo que las células observadas en el LBA, excepto en las alveolitis por hipersensibilidad al aspergillus.

#### La microscopia electrónica de rastreo y el análisis dispersivo de energía en el estudio de las neumoconiosis

E. MONSO, J.M. TURA, J. BORBON, A. FIGUERAS, M. MARSAL, F. MORELL y LL. BERNADO

Sección de Neumología. Ciudad Sanitaria Vall d'Hebron. Barcelona

La valoración de la histopatología pulmonar puede realizarse con diversas técnicas, siendo las fundamentales la microscopia óptica y la microscopia de luz polarizada. En el estudio de las neumoconiosis, dichas técnicas tienen limitaciones, ya que no permiten identificar el tipo de partícula inorgánica y, además, pequeñas cantidades de la misma pueden pasar desapercibidas. La microscopia electrónica de rastreo resulta