



tasa pancreática porcina a dosis variable (70-280), con el fin de inducir diferentes grados de enfisema. El grado de enfisema pulmonar se evaluó mediante la intersección lineal media (Lm), medida en 45 campos por cada rata.

Se midió la DLco por respiración única, mediante análisis continuo del C¹⁸O por espectrometría de masas (técnica nunca utilizada en ratas), con 4 maniobras diferentes: 1) tiempo de apnea de 2 seg; 2) tiempo de apnea de 6 seg; 3) flujo inspiratorio lento (Fi-lento) con el fin de obtener un tiempo efectivo de apnea entre las dos maniobras anteriores (para determinar la influencia del comienzo del tiempo de apnea), y 4) menor volumen alveolar (60 %).

Resultados y conclusiones: La DLco sólo presentó diferencias significativas entre el grupo de enfisema moderado con respecto a los grupos de enfisema ligero y control. Sin embargo, la Kco presentó diferencias significativas entre los tres grupos.

La DLco disminuyó significativamente al disminuir el VA y al aumentar el TA, tanto en ratas normales como con enfisema.

Los volúmenes pulmonares, los flujos y la *compliance* cuasiestática también presentaron diferencias significativas entre los tres grupos.

solución exenta de CA²⁺, verapamilo, amiloride y anticalmodulínicos (trifluoperazina y calmidazolium); c) construcción de CDR de histamina, acetilcolina (AC), serotonina, CIK y CL₂Ca en ausencia y presencia de PDA y H-7, y d) realización de CDR de H-7 en meseta contráctil de CIK, AC e histamina.

Resultados: 1) el efecto máximo contráctil producido por PDA en los preparados procedentes de CS fue significativamente superior a los preparados de CN. La adición de H-7 produjo relajaciones dosis-dependiente que fueron también significativamente superiores en los CS; 2) existía una mayor dependencia del calcio extracelular en el efecto del PDA sobre CN que en los CS; 3) PDA únicamente produjo un aumento en el efecto máximo contráctil sobre tono inducido por agonistas broncomotores a 20 °C, y 4) el efecto de H-7 es mayor en los CS tanto en su acción antiespasmógeno como sobre la fase tónica de la contracción.

Conclusiones: La sensibilización produce un aumento en la actividad de la PCC sobre las respuestas contráctiles y relajadoras del tono muscular de la vía aérea, tanto basal como inducido, que puede justificar, en parte, las alteraciones del sistema mensajero del calcio observadas en modelos animales de asma experimental.

Mecanismos celulares en la patogenia de la hiperreactividad bronquial inespecífica: estudio de la vía proteínica C

A. DE DIEGO DAMIA

Hospital La Fe, Valencia.

Beca SEPAR 1990

Objetivos: El objetivo del presente trabajo ha sido analizar los efectos producidos por sustancias activadoras e inhibidoras específicas de la enzima proteínica C en el músculo liso de la vía aérea procedente de cobayos normales y cobayos sometidos a un modelo de asma experimental, así como investigar las modificaciones producidas por estas mismas sustancias en la hiperreactividad bronquial inespecífica observada en los animales sensibilizados.

Resumen: Investigar la función de la enzima proteínica C (PCC) del músculo liso de la vía aérea (MLVA) y su posible acción en los mecanismos celulares de hiperreactividad bronquial.

Material y métodos: Estudio farmacomecánico comparativo en baño de órganos aislado de preparados de músculo liso traqueal procedente de cobayos control (CN) y sometidos a un modelo de asma experimental (CS) según el siguiente protocolo experimental: a) construcción de curvas dosis-respuesta (CDR) completas y acumulativas de activadores e inhibidores de la PCC (PDA y H-7, respectivamente); b) efecto del PDA en ausencia y presencia de H-7, salbutamol,

Contagio de la tuberculosis en los contactos de pacientes tuberculosos HIV(+) o HIV(-). Estudio de casos y controles

J.A. CAYLÀ y J.M. JANSÀ

Institut Municipal de la Salut, Barcelona.

Beca Merrell Dow-1990

Objetivos: Evaluar si los pacientes tuberculosos bacilíferos HIV(+) y los HIV(-) se diferencian en su capacidad de contagiar. Para ello se estudiará si ambos grupos se diferencian en el número de casos secundarios generados.

Pacientes y métodos: se realiza un estudio de casos y controles con los pacientes tuberculosos bacilíferos, diagnosticados entre el 1-1-1990 y el 31-12-1991, residentes en Barcelona y que tuvieran realizado un estudio de contactos. Se han considerado "casos" los bacilíferos HIV(+) y "controles" los bacilíferos HIV(-). Cada "caso" ha sido apareado con un "control" de igual sexo, edad (± 3 años) y del mismo centro sanitario. Como medida de asociación se utilizó la *Odds ratio* (OR) con intervalos de confianza (IC) del 95 %.

Resultados: se incluyeron 68 "casos" (el 82,4 % eran ADVP, el 5,9 % homosexuales, el 1,5 % ADVP y homosexuales y en el 10,3 % no se pudo precisar el mecanismo de transmisión) que aportaban 225 contactos y 68 "controles" que aportaban 216 contactos. Se detectaron 18 casos de tuberculosis entre los 225 contactos de los HIV(+) y 7 entre los 216 contactos de los HIV(-). Esta mayor frecuencia de casos generada



por los HIV(+) era estadísticamente significativa (OR=2;60; IC 95 %; 1,01-7,50). Todos los casos secundarios generados por los HIV(+) los ocasionaron los ADVP (no se detectaron diferencias entre ADVP y homosexuales probablemente por falta de poder estadístico). Es de destacar que mientras los bacilíferos (HIV)(-), si generaban casos de tuberculosis sólo ocasionaban uno, los bacilíferos HIV(+) podían generar varios (4 casos índices ocasionaron un caso cada uno, un cuarto caso dos, un quinto caso tres, un sexto caso cuatro y el séptimo generó cinco).

Conclusiones: en nuestro medio los tuberculosos bacilíferos HIV(+) son más contagiosos que los HIV(-). Ello se debe probablemente a las características sociales de los ADVP (problemas de diagnóstico precoz, de cumplimiento del tratamiento y de estudio de contactos).

Diagnóstico etiológico de la neumonía en pacientes ventilados. Utilidad de los cultivos cuantitativos y del recuento de células que contienen organismos intracelulares en muestras obtenidas por lavado broncoalveolar (LBA)

B. BARREIRO LÓPEZ

Hospital Princes d'Espanya. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Accèsit Rousell-Ibérica 1990

Objetivos: 1) Estudio de la eficacia diagnóstica de los siguientes métodos en el diagnóstico de la neumonía nosocomial (NN) de los pacientes sometidos a ventilación mecánica; a) cultivos cuantitativos de muestras obtenidas por lavado broncoalveolar; b) recuento de células del LBA que contienen organismos intracelulares; 2) comparación entre los resultados obtenidos por ambos métodos, y los obtenidos por el

cepillado bronquial con catéter telescópico (CBCT), y 3) estudio de la rentabilidad de dichos métodos.

Resumen: 1) conocer la utilidad de un catéter balón para la realización del lavado broncoalveolar protegido (LBA-P) en enfermos ventilados mecánicamente; y 2) estudio de la eficacia diagnóstica de los cultivos cuantitativos y de las células con bacterias intracelulares (ICO) del LBA-P en la neumonía de pacientes ventilados.

Material y métodos. Se llevó a cabo un estudio observacional, prospectivo y diseño apareado en 74 pacientes intubados con sospecha de neumonía. En todos ellos se realizaron cultivos de aspirados traqueales y hemocultivos. Posteriormente se realizaron un cepillado bronquial protegido (CBCT) según la técnica habitual y un LBA-P, según la técnica de Meduri. Se aceptó un *cut off* para las muestras del CBCT $\geq 10^3$ y para el LBA-P $\geq 10^4$. Las muestras del LBA-P fueron teñidas con Giemsa, estudiándose 300 células y determinándose posteriormente el porcentaje de ICO. Se aceptó un *cut off* $\geq 2\%$ para ICO.

Resultados: Se estableció el diagnóstico de neumonía en 24 pacientes. En 45 casos se descartó. En 5 casos el diagnóstico fue indeterminado. La media de material recuperado por el LBA-P fue del 30 %. En el grupo de neumonía, 21/24 cultivos de CBCT y 19/23 de LBA-P fueron positivos. En 19/24 casos el porcentaje de ICO fue $\geq 2\%$. En el grupo de no neumonía 9/45 cultivos de CBCT y 6/45 de LBA-P fueron positivos. En 2/45 casos se observaron ICO. La eficacia diagnóstica fue: a) CBCT, sensibilidad 87 %, especificidad 80 %; b) cultivos del LBA-P, sensibilidad 82 %, especificidad 86 % y c) porcentaje ICO del LBA-P, sensibilidad 79 %, especificidad 95 %.

Conclusiones: el LBA-P permite recuperar una suficiente cantidad de material. Los cultivos cuantitativos del CBCT y del LBA-P ofrecen una alta eficacia en el diagnóstico microbiológico de la neumonía en pacientes intubados; la detección de ICO $\geq 2\%$ es un método muy específico para confirmar la presencia de neumonía.