

EPIDEMIOLOGIA DE LA TUBERCULOSIS EN EL AREA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA: 1989-93.

J.M. Alvarez Dobaño, M. Salgueiro, C. Zamarrón, Y. Otero, P. Penela, M. Tumbeiro, M.L. Pérez del Molino, L. Valdés, J.R. Rodríguez Suárez. Servicio de Neumología y Servicio de Microbiología. Hospital General de Galicia. S. Neumología. Hospital de Conxo. Santiago de Compostela.

OBJETIVOS

Con el fin de conocer la epidemiología de la tuberculosis TB en nuestro entorno (392.000 habitantes), hemos revisado los datos de las historias clínicas con dicha enfermedad desde el 1 de enero de 1989 hasta el 31 de diciembre de 1993. Fueron incluidos en el estudio aquellos casos que cumplieron los criterios: 1) diagnóstico bacteriológico en cualquier espécimen, 2) diagnóstico anatómo-patológico, en cualquier espécimen, 3) derrame pleural, historia clínica compatible reciente, Mantoux significativo (>10 mm a las 72 horas de 2 UT) y más de 43 UI de adenosina desaminasa (ADA) en el líquido pleural, 4) pertenecer al área sanitaria de Santiago de Compostela.

RESULTADOS

Sesenta y cinco casos fueron excluidos por no pertenecer a nuestra área sanitaria. En total se incluyeron 1.412 pacientes (890 hombres y 522 mujeres, con edad media de 38,38 (19,71 DE) años, con extremos de 2 meses a 90 años. Otros resultados pueden verse en la tabla: La distribución por edades mostró una incidencia de más de 50 en la población entre 15 y 40 años, con formas pulmonares en más del 60% de dicha población.

Años	1989	1990	1991	1992	1993
Total casos (n)	251	270	364	266	261
Incidencia (/100000)	64,03	68,88	92,86	67,86	66,58
Edad Media (años)	37,77	38,99	37,72	38,39	39,02
Relación Hombre/Mujer	1,74	1,76	1,63	1,83	1,66
Meningitis TB (/100000)	1,02	0,77	1,28	1,53	1,53
Infección VIH (%)	4,38	6,67	6,32	5,26	6,90
Mort. hospitalaria (/100000)	1,28	1,79	1,53	2,04	2,30

CONCLUSIONES

La incidencia de la TB, la tasa de meningitis TB, la distribución etaria y la coinfección de la enfermedad tuberculosa con la infección por el VIH, no se han modificado en nuestro entorno en los 5 últimos años.

INCIDENCIA DIAGNOSTICA DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN LA BRONCOSCOPIA.

J.L. De la Cruz, M. Bengoa, A. López Cozar, A. Domenech, J. Calvo, A. Valencia.
Servicio de Neumología. Hospital Regional Carlos Haya. Málaga.

OBJETIVOS

Estudiar la incidencia de tuberculosis pulmonar en los pacientes que son sometidos a exploración broncoscópica (FB), evaluamos la utilidad de esta técnica en el diagnóstico final de tuberculosis pulmonar (TP) y valorar en nuestro hospital el papel de la broncoscopia en su diagnóstico.

MATERIAL Y METODOS

Analizamos retrospectivamente los resultados de 500 FB consecutivas realizadas en nuestro Servicio, en este tiempo se diagnosticaron en el hospital 178 TP. Se realizaron estudios microbiológicos en todos aquellos casos que presentaban clínica de infección respiratoria, imagen patológica en Rx de tórax, imagen endoscópica de inflamación bronquial o enfermedad de base que originaba inmuno-depresión. Ninguno presentaba diagnóstico de TP previo a la realización de la FB.

RESULTADOS

De las 500 FB realizadas se realizó tinción de Ziehl en 372 muestras del broncoaspirado (BAS), en 52 de lavado broncoalveolar (BAL) y en 35 del cepillo protegido por catéter telescópico (CT), y cultivo en Lowenstein en 277,38 y 24 muestras, respectivamente. Se diagnosticaron 31 casos de TP (6,2 por cien de todas las FB), lo que supone el 17,4 por cien de todas las TP diagnosticadas en ese mismo período. Por sexo 23 H. y 8 M., con edad media de 48 años⁽¹⁴⁻⁷⁸⁾ con una mayor incidencia en la 5ª década (14 casos). Existía el diagnóstico previo de sospecha de TP en 14 casos, en el resto el diagnóstico de sospecha más frecuente fue el de neoplasia en 10 casos. En 12 casos se realizó baciloscopia de esputo previa que fue negativa y solamente en dos casos el cultivo de Lowenstein fue positivo. La radiografía de tórax mostró infiltrado lobar o segmentario y difuso en 10 y 2 casos, respectivamente, condensación y nódulo único o múltiples en 6 casos, respectivamente. La cavitación aparecía en 14 de los casos. En dos casos era normal. La imagen endoscópica más frecuente fue inflamación aguda en 14 casos y presencia de secreciones purulentas en 7 casos, en 7 casos fue normal y en 3 casos sugería infiltración neoplásica. Se realizó en 10 casos biopsia bronquial y en 6 casos transbronquial. Se obtuvieron en 12 casos (10/2) BAAR en el BAS/BAL, en 25 casos (22/3) crecimiento de M. tuberculosis en el BAS/BAL, en 3 casos presencia en biopsia bronquial de granulomas epitelioides necrotizantes y en 2 casos de biopsia transbronquial presencia de granulomas necrotizantes en un caso y presencia de BAAR en el tejido pulmonar en el otro caso (paciente HIV+). La muestra que como único aislamiento más frecuentemente llevó al diagnóstico fue el BAS en 22 casos (80%). El BAS fue además la muestra más rentable ya que mostró BAAR en el Ziehl o Lowenstein positivo en el 7,8% de los 372 estudios realizados (29 casos). En dos casos se diagnosticó mediante biopsia bronquial asociación de carcinoma broncogénico. En ningún caso se llegó al diagnóstico de TP por CTDL u otra técnica broncoscópica.

CONCLUSIONES

1.- La recogida de muestras para M. tuberculosis durante la broncoscopia deberá ser tenida en cuenta si existe patología en la Rx de tórax con lesiones cavitadas y se observa inflamación endobronquial y secreciones purulentas. 2.- La FB se debe de potenciar como técnica diagnóstica de TP, sobre todo en los pacientes escasamente expectoradores y en los de mayor edad, en donde se ha observado una mayor rentabilidd. 3.- La realización de tinción y cultivo para BAAR de BAL y CTDL en pacientes no seleccionados es escasamente rentable en nuestro medio.

EXPERIENCIA CON EL USO DEL LAVADO BRONCOALVEOLAR EN EL DIAGNOSTICO DE INFECCIONES PULMONARES EN UN GRUPO NO SELECCIONADO DE PACIENTES.

L.F. Cassini, I. Casado, V. Morillo, R. Luque, B. Palop.

Unidad de Neumología, Servicio de M. Interna, Unidad de Microbiología. Hospital de Motril.

OBJETIVOS

1) Revisar la rentabilidad obtenida en nuestro Centro con el empleo del lavado broncoalveolar (LBA) para el diagnóstico de las infecciones pulmonares. 2) A partir de los resultados del estudio, definir las indicaciones de la técnica en nuestro medio.

METODOLOGIA

Estudio retrospectivo sobre los LBA efectuados en un Hospital de 200 camas, entre 1992 y 1994. La técnica se consideró diagnóstica cuando: 1º) Se aislaron en LBA microorganismos (m.o.) considerados patógenos en vías respiratorias. 2º) Los m.o. se aislaron también en muestras estériles y/o crecieron en LBA más de 104 UFC/ml. de un m.o. Analizamos la patología de base, situación inmune, indicación para efectuar el LBA, la radiología de tórax y la existencia o no de tratamiento antibiótico previo.

RESULTADOS

Se realizaron 44 LBA (34 varones, 10 mujeres). 21 pacientes (48%) eran inmunocomprometidos (17 VIH+, 3 en tratamiento con quimio-corticoterapia, 1 trasplante cardíaco reciente). El LBA fue diagnóstico en 18 casos (41 %). Apreciamos una mayor rentabilidad diagnóstica del LBA cuando la indicación para su realización fue «sospecha de TBC» o «Neumonía en inmunocomprometido», si bien sin alcanzar significación estadística ($p=0,15$ y $p=0,11$ respectivamente) (TABLA I). En pacientes inmunocompetentes, la rentabilidad diagnóstica del LBA fue menor en infecciones no TBC.

TABLA I

INDICACION	IC*	ICP*	Total
Neumonía nosocomial	4 (0)		4 (0)
N. grave/no resuelta	10(2)	1 (0)	11 (2)
N. inmunocomprometidos		18 (10)	18 (10)
Sospecha TBC	9 (5)	1 (1)	10 (6)
Fiebre sin foco		1 (0)	1 (0)
Total	23 (7)	21 (11)	44 (18)

IC: Inmunocompetente; ICP: Inmunocomprometido
*:Realizados (Diagnósticos)

CONCLUSIONES

1.- La rentabilidad del LBA fue similar a la de otras series publicadas con grupos heterogéneos de pacientes, siendo mayor en inmunocomprometidos y en casos con sospecha de TBC. 2.- Creemos que la baja rentabilidad del LBA para el diagnóstico de infecciones pulmonares distintas a TBC en pacientes inmunocompetentes es debida en nuestra serie a la limitación de técnicas microbiológicas y a la antibioterapia previa.

CELULARIDAD EN EL LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH: CORRELACION CON EL ESTADIO CLINICO Y AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO.

F. Valenzuela, Juan J. Martín, J.F. Sánchez, A. Segado, J.G. Soto, F. Rodríguez Panadero. Servicio de Neumología. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

OBJETIVOS

- 1.- Estudiar el perfil celular en muestras de lavado broncoalveolar (LBA) en pacientes infectados por el VIH.
- 2.- Analizar el tipo de alveolitis respecto al estadio clínico de la enfermedad y el aislamiento microbiológico.

MATERIAL Y METODO

Incluimos 51 pacientes infectados por el VIH en distintos estadios de la enfermedad. En todos los pacientes se practicó LBA, y biopsia transbronquial en los que fue posible. Se comparó la celularidad del LBA con el aislamiento microbiológico en la fibroscopia y con el nivel de CD4 o linfocitos totales en sangre. Incluimos un grupo control de pacientes VIH negativos y sin patología intersticial.

RESULTADOS

En los pacientes infectados por el VIH, observamos un aumento de la población linfocitaria en el LBA respecto al grupo control ($p < 0,05$).

En 17 pacientes no se aisló ningún microorganismo, en 13 solo *P. Carinii* (PNC), en 8 *Mycobacterium Tuberculosis* (TBC), en 6 fueron aislamientos bacterianos únicos, y en 7 coinfecciones (2 TBC/PNC, PNC/H. Influenzae, criptococo/Moraxella, *Toxoplasma*/ *P. Aeruginosa* y TBC/*P. aeruginosa*).

Encontramos un incremento manifiesto de la población linfocitaria en el LBA de los pacientes con algún aislamiento frente a los que no se aisló ningún microorganismo ($p < 0,05$). La alveolitis linfocitaria fue más evidente en los pacientes infectados por PNC y TBC, mientras que la neutrofílica la encontramos exclusivamente en el grupo de infección bacteriana. La alveolitis mixta (linfocitaria y neutrofílica), aunque presente en todos los grupos, fue más frecuente en los pacientes con PNC y en los coinfectados. No encontramos diferencias en el perfil celular respecto al nivel linfocitario en sangre (estadios A, B o C de la OMS), ni respecto al estadio clínico de la enfermedad (estadios 14 de la OMS).

CONCLUSIONES

1.- La alveolitis linfocitaria no parece guardar correlación con la linfopenia en sangre (absoluta o de CD4), ni con el estadio clínico de la enfermedad, aunque sí con la existencia de infección activa. 2.- Un mayor grado de alveolitis linfocitaria y la alveolitis neutrofílica se correlacionan con la infección por PNC y/o TBC y con la infección bacteriana respectivamente.

INCIDENCIA Y ETIOLOGIA DEL NEUMOTORAX ESPONTANEO EN PACIENTES CON SIDA.

J.L. Velasco, A. Rivero, R. Soriano, J. Molina, A. Falces, J. M. Balboteo. Servicio de Neumología y Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

JUSTIFICACION Y OBJETIVOS

La incidencia de neumotórax espontáneo (NE) en la población general es baja (6 casos/100.000 habitantes/año). En pacientes con Sida la incidencia de NE es mayor habiendo sido cifrada en 1,74 4%. La causa más frecuente de NE en pacientes con Sida es la Neumonía por *Pneumocystis carinii* (NPC). No obstante han sido descritos casos de NE en pacientes con Sida en relación a infecciones por otros agentes como MAI, *Mycobacterium tuberculosis* y neumococo. La epidemia de Sida en nuestro país presenta características diferenciales respecto a otras localizaciones geográficas: la principal práctica de riesgo para la adquisición del VIH es el ser usuario de drogas vía parenteral (UDVP) y la tuberculosis una de las principales infecciones oportunistas. Estas circunstancias podrían variar la frecuencia y espectro etiológico del NE. Realizamos el presente estudio para evaluar la incidencia y etiología del neumotórax espontáneo en pacientes con Sida.

MATERIAL Y METODO

Desde Enero de 1987 a Noviembre de 1994 fueron diagnosticados en nuestro hospital 488 casos de Sida (CDC19993). Se valoró en ellos la existencia de neumotórax espontáneo en cualquier momento de su evolución y el proceso presuntamente responsable del mismo.

RESULTADOS

Durante este período de estudio 11 pacientes (2,25 %) presentaron neumotórax espontáneo. En 10 casos se comprobó la existencia de una infección pulmonar coincidente (5 neumonías por *Pneumocystis carinii*, 2 Tuberculosis, 1 *Estafilococo Aureus*, 1 Neumococo, 1 *Pseudomona aeuroginosa*). Un paciente presentó NPC 3 meses antes del episodio de neumotórax. En el período de tiempo estudiado 107 (21,9%) del total de pacientes con Sida presentaron NPC y 241 (49,3%) tuberculosis. La incidencia de neumotórax en pacientes con NPC fue del 4,6% y del 0,8% en pacientes con tuberculosis.

CONCLUSIONES

La incidencia de neumotórax espontáneo en pacientes con Sida en nuestro hospital fue de 2,25%. La neumonía por *Pneumocystis carinii* fue la cuasa más frecuente de NE en nuestra serie (54,5%), pese a nuestra elevada incidencia de tuberculosis. Encontramos una alta frecuencia de infecciones piógenas como causa de NE (27,2%).

UTILIDAD E INDICACIONES DE LA PUNCION ASPIRATIVA PULMONAR TRANSTORACICA (PAPT) EN EL ABSCESO PULMONAR (AP)

A. Vargas Puerto, N. Peña Griñán, F. Muñoz Lucena, J. Hernández Borge, F. Campos Rodríguez, J. Vargas Romero.
Unidad de Neumología. H.U. de Valme. Sevilla.

OBJETIVO

Valorar la utilidad e indicaciones de la PAPT en el diagnóstico microbiológico del A.P. y del posible carcinoma bronquial subyacente, y la influencia de esta técnica en el tratamiento y evolución de estos pacientes.

MATERIAL Y METODOS

Serie consecutiva de pacientes con clínica sugestiva de infección pulmonar y cavitación única o múltiple de al menos 1 cm. en la Rx de tórax, y sin sospecha clínica de tuberculosis activa. En todos se realizó PAPT bajo control fluoroscópico o de TAC, con aguja espinal 20-22 G. El material obtenido fue transportado inmediatamente al laboratorio de microbiología y anatomía patológica para su procesamiento. El tratamiento definitivo fue basado en los resultados del cultivo de la PAPT.

Se incluyen 113 pacientes, 45 con circunstancias clínicas favorecedoras de aspiración, 22 con neoplasia pulmonar asociada, 21 con adicción a drogas por vía parenteral (ADVP), 5 con otros factores y 26 sin factor detectable. El origen fue nosocomial en 10 casos. El 35 % (40/113) presentaba fetidez de esputo.

RESULTADOS

E

I
cultiv
o de
la
PAPT
fue
positi
vo en
el
88%
(99/1
13)
de los
casos
. El
núme
ro de
gérme
nes
aislad
os fue
de
203
con
una

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD PARA DIAGNOSTICO DE MALIGNIDAD

	PLEURA		SUERO	
	S (%)	E (%)	S(%)	E(%)
CEA	56,6	94,4	28,5	100
NSE	57,1	88,8	32,1	100
SCCAg	20	94,4	14,2	93,3
CEA + NSE	80	88,8	57,1	100
CEA + NSE + SCCAg	80	83,9	60,7	93,7

MARCADORES + CITOLOGIA

Citología aislada	48,5	100
Citología + CEA	77,7	94
Citología + NSE	72	88
Citología + CEA + NSE	84	88

media de 2,05 bacterias por caso. El 48% de los cultivos fueron monobacterianos (35 b. aerobias, 5 microaeroflicas y 8 anaerobias). La participación global de bacterias anaerobias o microaeroflicas fue del 57% (56/99) y de B. aerobias del 65% (64/99). En 6 casos nosocomiales se aislaron bacilos aerobios Gram negativos (BGN) y/o S. aureus. Entre los adquiridos en la comunidad, en los pacientes sin fetidez de esputo se aislaron BGN y/o S. aureus en una proporción significativamente mayor (35/54 vs 7/35; $p < 0,001$) que en los otros. La participación de este tipo de bacterias varió en función de los distintos factores predisponentes. Los resultados del cultivo modificaron el tratamiento inicial en 41 pacientes. De las 22 neoplasias pulmonares asociadas, el examen citológico de la PAPT, puso de manifiesto 16 de ellas. Hubo dos falsos negativos y en 4 casos no se envió muestra para estudio citológico. La fibrobroncoscopia fue diagnóstica en 19 pacientes, registrándose tres falsos negativos.

La evolución fue satisfactoria en 108 casos. Sólo 2 pacientes requirieron cirugía. La mortalidad hallada es del 4.4% (5/113). En el 10% (11/113) de casos se detectó neumotórax como única complicación.

CONCLUSION

La PAPT tiene un excelente rendimiento en el diagnóstico bacteriológico del A.P. y de la posible neoplasia subyacente, y escasas complicaciones. 2.- La composición bacteriana del A.P. varía en función de su etiopatogenia, lugar de adquisición y de la fetidez del esputo. 3.- La PAPT estaría indicada en los casos que cursen sin fetidez de

esputo, abscesos de gran tamaño, adquisición nosocomial, presentación inicial grave, falta de respuesta al tratamiento empírico, o en casos que se presenten en sujetos ADVP y/o inmunodeprimidos.

PUNCION TRANSBRONQUIAL CON AGUJA EN EL DIAGNOSTICO DE SARCOIDOSIS.

M.J. Martín Vicente, C. Disdier Vicente, J. Sánchez de Cos Escuín, A. Sojo González, S. López Parra, M. Hernández Valle. Unidad de Neumología. Complejo Hospitalario San Pedro de Alcántara. Cáceres

INTRODUCCION

Ante la sospecha clínico-radiológica de sarcoidosis, se busca la confirmación histológica demostrando granulomas epitelioides no caseificantes, habitualmente por el metodo menos agresivo. La biopsia transbronquial (BTB) suele ser el procedimiento de elección, técnica no exenta de complicaciones y con rentabilidad variable en función del estadio de la enfermedad.

OBJETIVO

Valorar la rentabilidad de la punción transbronquial con aguja (PTBA) en el diagnóstico de sarcoidosis.

MATERIAL Y METODO

Diagnosticamos de sarcoidosis 6 pacientes por criterios clinicos-radiológicos con confirmación histológica en 5 de ellos y uno con linfomatosis del 19% (CDH/CD 8=9). 2 pacientes en estadio I, 3 en estadio II y 1 en estadio III. A todos ellos se les practicó TAC Torácico y a continuación la Fibrobroncoscopia con BTB y PTBA dirigidos según la radiología. Para la PTBA se utilizaron agujas de 21, G de diámetro y 13 mm. de longitud.

RESULTADOS

Estadio I: La PTBA fue positiva en uno de los casos, mientras que la BTB fue negativa en ambos. Estadio II: La BTB fue positiva en los 3 pacientes (100%) y la PTBA en 2 de los 3 (66,6%). Estadio III: Un caso, con BTB negativa y PTBA positiva.

En los 6 pacientes (Estadio I + II + III): BTB positiva en 3 de 6 casos (50%); PTBA en 4 de 6 (66,6%). Ambas técnicas permitieron el diagnóstico del 83% de los pacientes (5 de 6).

No tuvimos complicaciones en ninguno de los procedimientos.

CONCLUSION

La PTBA: 1.- Es una técnica sencilla, segura y rentable. 2. Incrementa la rentabilidad de la fibrobroncoscopia para el diagnóstico de sarcoidosis (asociada a BTB y BAL). 3.- Puede ser un paso inicial en el diagnóstico de pacientes con mala función pulmonar. 4.- Su rentabilidad probablemente aumente empleando agujas de mayor diámetro.

ESTADIAJE GANGLIONAR Y TUMORAL DE LAS NEOPLASIAS BRONCOGENICAS POR PUNCION TRANSBRONQUIAL.

C. Disdier, J. Sánchez de Cos, L. Ferrando, J.F. Masa, M.J. Martín y E. Martín. Unidad de Neumología y Servicio de Anatomía Patológica Complejo Hospitalario de Cáceres.

INTRODUCCION Y OBJETIVO

Las posibilidades terapéuticas y pronóstico del carcinoma broncogénico dependerá en gran parte de la afectación de los gánglios mediastínicos y de la invasión local tumoral. La correcta clasificación ganglionar precisaría la confirmación citohistológica por métodos quirúrgicos al carecer las técnicas de imagen de una especificidad adecuada. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar la rentabilidad de la punción transbronquial (PTB) en el diagnóstico de las adenopatías hiliares y mediastínicas accesibles, así como en la invasión local de los broncotroneos.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron 74 pacientes con diagnóstico histológico de carcinoma broncogénico, con edades comprendidas entre 36 y 82 años (media de 64 años) que acudieron a la sala de broncoscopia por sospecha de neoplasia broncogénica. Se realizó fibrobroncoscopia flexible por vía nasal u oral con técnicas habituales de anestesia local. Tras visión del árbol bronquial sin aspiración previa, se realizó el estadiaje endoscópico por PTB con agujaretráctil y flexible de 21G y 13 mm. de longitud. Para lograr un máximo ahorro de agujas y evitar contaminación celular, se comenzó el estadiaje en localizaciones de mayor gravedad hacia las de menor trascendencia pronóstica (N3-N₂ Br principal-N1). Se anotó la afectación radiológica hilio-mediastínica y cualquier signo endoscópico en forma de anomalías de la mucosa, signos de compresión o ensanchamiento de carinas de división. Las muestras obtenidas se clasificaron como positivas, negativas y sospechosas de malignidad y para aceptar una punción ganglionar positiva se valoró la citología en un fondo celular adecuado. Por estirpes histológicas la frecuencia fue de 27 pacientes con carcinoma escamoso (36%), 20 pacientes carcinoma microcítico (27%), 12 pacientes ca de cels grandes (16%), 10 adenocarcinoma (14%), dos tumores mixtos, dos dobles neoplasias y un carcinoma no diferenciado (7%).

RESULTADOS

En el 24% de los pacientes se apreciaron signos radiológicos de afectación mediastínica (54,5% de los ca microcíticos) y en el 35% alteraciones hiliares. Endoscópicamente se observaron anomalías en la carina en el 39% de los pacientes (50% de los ca microcíticos), compresiones o eritema traqueal en el 25,6%, ensanchamiento de carina secundaria en el 21% (54% de los ca microcíticos) y anomalía en Br ppales en un 42%. Se obtuvo un resultado positivo en 20/45 punciones carinales (44,4%), 4/24 (16,6%) de las punciones traqueales y de ventana aortopulmonar y 5/12 punciones en carinas secundarias (41,6%). Con esta técnica fue posible confirmar afectación T₃

en 10/17 punciones de bronquios principales (59%). Se registraron 2 neumotórax pero fueron atribuidos a otras técnicas endoscópicas.

CONCLUSIONES

La PTB es una técnica sencilla y segura que permite la confirmación citológica de la afectación metastásica de los ganglios hiliares y mediastínicos. Además es útil para confirmar el nivel de infiltración tumoral en los bronquios principales. Con esta técnica es posible el diagnóstico y estadiaje en un mismo acto endoscópico y puede evitar la realización de técnicas más agresivas en pacientes con elevado riesgo quirúrgico.

UTILIDAD DEL ANTIGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA), ENOLASA NEURO. ESPECIFICA (NSE) Y ANTIGENO DE CELULAS ESCAMOSAS (SCCAg) EN LIQUIDO PLEURAL Y SUERO, EN EL DIAGNOSTICO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO.

S. López Parra, I. Sánchez de Cos Escuín, M. A. Sojo González, M.J. Martín Vicente, M. Hernández Valle y M'. C. Domínguez Retortillo. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

OBJETIVOS

- 1.- Valorar la utilidad diagnóstica (sensibilidad y especificidad), en el derrame pleural maligno, de los marcadores CEA, NSE y SCCAg, medios simultáneamente en suero y líquido pleural (LP).
- 2.- Analizar si dichos marcadores aumentan la sensibilidad de la citología.

METODOLOGIA

Se han revisado las determinaciones de CEA, NSE y SCCAg (mediante enzima inmunoanálisis), tanto en LP como en suero, de 50 pacientes con derrame pleural (DP). Se incluyeron en el estudio 18 pacientes con DP benignos y 30 con DP malignos. Se excluyeron 2 pacientes por no disponer de un diagnóstico definitivo. Entre los malignos, 25 eran debidos a tumores primarios de pulmón (10 microcíticos, 11 adenocarcinomas, 2 epidermoides y 2 indiferenciados) y 5 secundarios a tumores extrapulmonares.

RESULTADOS

En la siguiente tabla se exponen la sensibilidad (S) y especificidad (E) para los tres marcadores aislados y la mejor combinación de marcadores, con o sin citología. Los puntos de corte establecidos para CEA, NSE y SCCAg fueron: En suero 10, 30 y 2,5 ng/ml., respectivamente; en LP 5; 12,5 y 15 ng/ml., respectivamente.

CONCLUSIONES

Aisladamente, el CEA fue el marcador más útil en LP para el diagnóstico de malignidad, si bien la combinación de CEA + NSE aumentó notablemente la eficacia diagnóstica. La citología de líquido pleural, aislada, mostró una sensibilidad del 48,5%; cuando se añadieron a la misma los marcadores CEA y NSE aquella aumentó hasta el 84%. Las determinaciones séricas así como el cociente LP/Suero no aumentaron la capacidad diagnóstica.

UTILIDAD DEL ANTIGENO POLIPEPTIDICO TISULAR (TPS) COMO MARCADOR TUMORAL EN EL CANCER PRIMITIVO DE PULMON.

L. Calvo, M.M. Toledo, L. Leyva, M.J. Barquero, C. Casero, A. Valencia. Servicios de Neumología y Laboratorio. Hospital Carlos Haya. Málaga.

El antígeno polipeptídico de proliferación tisular (TPS) es una proteína que se libera a la sangre y otros fluidos biológicos durante la fase tardía S y la fase G2 del ciclo celular. Indica la intensidad de proliferación celular

OBJETIVO

Valorar la utilidad del TPS en el diagnóstico del carcinoma primitivo de pulmón, determinando el punto de corte óptimo, así como el comportamiento de este marcador en relación a los distintos tipos histológicos.

MATERIAL Y METODOS

Se han determinado los niveles séricos de TPS en 179 sujetos distribuidos en tres grupos:

1. 50 donantes de sangre (edad media $34,3 \pm 14,52$), 32 varones y 18 mujeres.
2. 47 pacientes con patología respiratoria no tumoral (edad media $63,65 \pm 14,49$), 29 varones y 18 mujeres con la siguiente patología: 14 EPOC, 12 Neumonía, 6 Asma y 15 otras patologías.
3. 82 pacientes con diagnóstico histológico de cáncer primitivo de pulmón en los que se evaluó el TPS previo al tratamiento (edad media $60,79 \pm 7,8$ l); 74 varones y 8 mujeres.

Según el tipo histológico su distribución fue: 39 Epidermoides (47,56%: 14 estadio I, 1 estadio II, 19 estadio III, 5 estadio IV); 19 Células grandes (23,17%): 7 estadio I, 1 estadio II, 9 estadio III, 2 estadio IV; 16 Adenocarcinomas (19,51%): 8 estadio I, 7 estadio III, 1 estadio IV, 8 Células pequeñas (9,75%): 3 enfermedad localizada y 5 enfermedad extendida.

La determinación del TPS se realizó mediante un ensayo inmunoenzimático monoclonal por medición del epítipo específico M3 del antígeno polipeptídico tisular. (ELISA BERI. diagnósticos AB)

El punto de corte de máxima discriminación diagnóstica se estableció mediante la metodología de curvas de Rendimiento Diagnóstico (curva ROC).

RESULTADOS

El valor medio de TPS en donantes (controles sanos) fue de $35,98 \pm 46,99$. En el grupo con patología respiratoria no tumoral la media fue de $860,2\% \pm 57,68$. En el grupo con cáncer primitivo de pulmón el valor medio de TPS fue de $215,52 \pm 299,87$.

Se ha establecido como punto de corte con mejor relación sensibilidad/especificidad un valor de 90 U./l. para dicho valor la sensibilidad del TPS fue de 69,5% y la especificidad del 74,7% en relación al grupo con cáncer de pulmón.

Para Ca. Epidermoide la sensibilidad del TPS fue de 82,05% y la especificidad del 46,5%. Para Adenocarcinoma la sensibilidad fue del 43,7% y la especificidad del 24,24%. Para Ca. de células pequeñas la

sensibilidad fue del 75% y la especificidad del 48%. Para Ca. de células grandes la sensibilidad fue del 63,15% y la especificidad del 30,15%.

En el Estadío I el valor medio de TPS fue de 172,22 + 136,22 en el Estadío III de 181,88 ± 151 y en el Estadío IV 304,54.

CONCLUSIONES

1. El TPS es útil como marcador tumoral en Cáncer de pulmón, mostrando valores significativamente más elevados en pacientes con patología neoplásica respecto a controles sanos y pacientes con patología respiratoria no tumoral.
2. El punto de corte con el que se obtuvo una mejor combinación de sensibilidad y especificidad fue de 90 UA.
3. En relación al tipo histológico, el TPS alcanzó la mayor sensibilidad en carcinoma epidermoide y la menor sensibilidad en Adenocarcinoma.
4. No hemos encontrado relación estadísticamente significativa entre los niveles séricos de TPS y el estadío tumoral.

VALORACION DEL DERRAME PLEURAL EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGIA

J. Calvo, A. Domenech, M. Bengoa, A. López-Cozar, J.J. Martín, A. Valencia. Servicio de Neumología. Hospital Carlos Haya. Málaga.

OBJETIVO

Analizar la etiología y aportación de los métodos diagnósticos en la valoración de los derrames pleurales estudiados en un Servicio de Neumología de un Hospital General.

MATERIAL Y METODO

Se han revisado de manera retrospectiva las historias clínicas de los derrames pleurales atendidos en los tres últimos años en nuestra área de hospitalización. Recogimos 148 casos de los que obtuvimos datos en base a un cuestionario previamente establecido con 117 variables, entre las que se incluían datos de la historia clínica, exploración física, analítica general, test de tuberculina, radiografía de tórax, ecografía, TAC de tórax, gammagrafía de ventilación/perfusión, análisis del líquido pleural, biopsia pleural, pleuroscopia y fibrobroncoscopia cuando se realizó.

RESULTADOS

Se han estudiado 95 varones y 53 mujeres, con una edad media de 58 ± 18 y un rango entre 17 y 96 años. La distribución por etiologías fue la siguiente: 1) Metaneumónicos 28 (26%), 2) Neoplásicos 22 (20%), 3) Tuberculosos 21 (19%), 4) No filiados 13 (12%), 5) Trasudados 11 (10%), 6) Empiemas 9 (8%), 7) Miscelánea 5 (4%). Los síntomas más frecuentes fueron: dolor torácico 64%, disnea 58% y tos 57%. El test de tuberculina se realizó en 49 pacientes, siendo positivo en 20 (40%). La radiografía de tórax mostró derrame unilateral en 94%, disposición típica 75%, encapsulados 25% y masivos 15%. En un 33% se encontraron otras alteraciones asociadas al derrame. La ecografía torácica se realizó en 75 pacientes y fue de utilidad en la localización de derrames pequeños, atípicos o encapsulados y en seis casos se visualizaron implantes pleurales metastásicos. El TAC torácico se realizó a 77 pacientes con utilidad en 31 de ellos (49%) al obtener una información adicional a la radiografía o ecografía. Los datos de bioquímica en líquido pleural permitieron diferenciar 104 exudados y 11 trasudados. Se remitieron 105 muestras para citología del líquido pleural. De 20 derrames neoplásicos diagnosticados por biopsia se obtuvo citología positiva en tres. Se realizaron 73 biopsias pleurales ciegas, obteniendo en 10 casos granulomas compatibles con TBC y en 19 casos histología positiva para células neoplásicas. Practicamos 40 fibrobroncoscopias (27%), encontrando en 12 pacientes signos de neoplasia. Se realizaron 15 pleuroscopias, obteniendo un diagnóstico cierto en 6 casos (2 neoplasias, 3 metaneumónicos y 1 postraumático). Se consiguió un diagnóstico en el 88% de los casos, clasificándose de no filiados el 12%.

CONCLUSIONES

1.- En nuestro medio, la etiología más frecuente fue la infecciosa (metaneumónicos/empiemas y TBC) y en segundo lugar los derrames de origen neoplásico. 2.- La ecografía torácica y la TAC fueron particularmente útiles en la valoración de derrame neoplásico o metaneumónico. 3 . - Obtuvimos una alta rentabilidad con la biopsia pleural a ciegas y la pleuroscopia nos aportó información válida en todos los casos.

ANALISIS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO.

L. Sánchez, R. Sánchez, F. García, J. Muñoz, R. Lama, A. Cosano. Servicio de Neumología. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

El pronóstico de los pacientes con carcinoma broncogénico, como el de cualquier carcinoma, depende fundamentalmente del diagnóstico precoz. Desafortunadamente la mayoría son diagnosticados en estadios avanzados.

OBJETIVO

Revisar retrospectivamente los pacientes con carcinoma broncogénico en el último año.

METODO

De los pacientes ingresados en nuestro medio en el último año, hemos analizado los carcinomas broncogénicos.

De cada paciente hemos recogido los siguientes datos: edad, sexo, tabaco, síntoma principal, tiempo evolución, tipo histológico, estadiaje y causas de no operabilidad/resecabilidad.

RESULTADOS

De 893 pacientes ingresados, 114 (12,9%) fueron, diagnosticados de carcinoma broncogénico. De ellos 106 (93%) eran hombres de edad media: 64 años (rango 3584) y 8 mujeres (7%), edad media: 65,5 años (rango 3780). Existía diferencia significativa en cuanto al sexo,

pero no en la edad (p menor de 0,001). De los 106 hombres el 98% (104) eran fumadores, siendo el 80,7% (84) de más de 30 paquetes año. De las 8 mujeres, sólo una era fumadora, y de menos de 30 paquetes año. Síntoma principal: dolor torácico, expectoración hemóptica y síndrome constitucional, sin diferencia estadísticamente significativa entre ellos. Tipo histológico: epidermoide 42%, indiferenciado células pequeñas 20%, de células grandes 17%, adenocarcinoma 9% y no filiados 12%. Tiempo evolución: menor de un mes 50%, de 1 a 3 meses 32% y más de 3 meses 18%. Sometidos a tratamiento quirúrgico 31(27%) y no subsidiarios de cirugía 83 (73%). Causas de no resecabilidad 69 pacientes por TNM avanzado (61) y tipo histológico en 23 casos. Causas de no operabilidad: 23 pacientes, siendo la función respiratoria y el deterioro clínico, las más frecuentes.

CONCLUSIONES

- 1.- El carcinoma broncogénico motiva elevado número de ingresos en nuestro medio (12% anual).
- 2.- Tras el diagnóstico un elevado número de pacientes no son subsidiarios de cirugía.
- 3.- Los varones fumadores siguen siendo los más afectados.
- 4.- El diagnóstico tardío sigue siendo la principal causa de no resecabilidad.

LA VIDEOTORACOSCOPIA EN EL DIAGNOSTICO DE PROCESOS PARENQUIMATOSOS PULMONARES

J. Rivas, C. García, B. Sáinz, C. García Vadillo, J. Romero, I. Cobos, J. Báez.

S. Cirugía, Neumología y A. Patológica. Hospital Universitario de Puerto Real - Cádiz. A. León. Hospital Universitario Puerta del Mar - Cádiz

Hasta muy recientemente ciertos procesos pulmonares, en especial de tipo intersticial, requerían para su diagnóstico de una toracotomía. Ultimamente el desarrollo técnico ha permitido mediante el empleo de la videotoracoscopia conseguir resultados tan satisfactorios que permiten emplear este método diagnóstico como alternativa a la toracotomía.

Nosotros orientamos este estudio a evaluar la fiabilidad diagnóstica y seguridad técnica, en nuestro medio, de la videotoracoscopia en los procesos parenquimatosos pulmonares. Entre marzo de 1992 y Diciembre de 1994 realizamos 75 videotoracoscopias, 27 de ellas con fines diagnósticos por procesos pleuropulmonares. 12 enfermos presentaban exclusivamente una patología pulmonar. En 2 casos el cuadro era combinado. En todos los enfermos se había seguido el protocolo diagnóstico habitual. TAC, broncoscopia, biopsia, etc., sin resultados diagnósticos definitivos.

El proceder videotoracoscópico se llevó a cabo bajo anestesia general, con tres trocares de diferente calibre y localización, según patología. Se obtienen de 1-3 muestras de tejido de hasta varios cms., utilizando la endogámulfire en la mayoría de los casos. En 9 el resultado de la biopsia condujo al diagnóstico de la enfermedad en el resto del diagnóstico fue definitivo (no patológico). Terminada la exploración se coloca un drenaje torácico cuya permanencia oscila entre 24 horas y 1 semana en un caso, según patología.

El alto porcentaje de seguridad diagnóstica, en todos nuestros casos, así como la escasa morbilidad hacen que esta técnica se haya establecido en nuestro medio, de forma definitiva como alternativa real de diagnóstico en este tipo de patología.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS COMPLICACIONES PULMONARES EN EL CURSO DE INFECCIONES POR VIH

J. Cárdenas, J. Rivas, L. Costilla, M. 1. Robles, A. Vergara, E. Cruz. Servicio Cirugía. S. Medicina Interna. Sección Infecciosos.
Hospital Universitario de Puerto Real - Cádiz.

Entre las complicaciones pulmonares más frecuentes en la infección por VIH está la neumonía por *Pneumocystis Carini* que en el 2% de los casos aproximadamente lleva a un Neumotórax espontáneo. El tratamiento de estos casos es en principio mediante tubo aspirativo, que a veces puede resultar insuficiente. De Marzo de 1992 a Diciembre de 1994 tratamos en nuestro Servicio 12 enfermos con patología asociada a la infección por VIH. Todos ellos, exceptuando una mujer de 23 años, eran varones con edades comprendidas entre 17 y 41 años. Todos ellos llevaban 4 ó más años de drogadicción. Las drogas consumidas eran fundamentalmente heroína por vía parenteral y cocaína (Crack).

La sintomatología que llevó a estos enfermos al tratamiento quirúrgico consistía en un Empiema Pleural combinado con Neumotórax en seis casos, Neumotórax simple en cuatro casos, un Absceso Pulmonar y Aneurisma de la Subclavia en otro. Todos ellos sin respuesta al drenaje convencional. Además tres presentaban una Candidiasis de diferente localización, TBC Pulmonar, Endocarditis, Sarcoma de Kaposi, etc.

En seis casos se practicó Toracotomía y Decorticación, a cuatro Videotoroscopia y aplicación de Tissucol y en un caso Lobectomía Superior y aun otro Plastia de la Subclavia por Aneurisma. Dos enfermos fallecieron, por Neumotórax contralateral y fallo multisistémico respectivamente. La reincidencia en el consumo de drogas ha originado el reingreso repetido de estos enfermos.

La Toroscopia preconizada por algunos, así como el empleo de Tissucol por otros, no nos ha dado en nuestros casos el resultado esperado. Si bien el drenaje aspirativo en la fase inicial, es el tratamiento de elección, los buenos resultados del tratamiento combinado de la infección mediante antibioterapia y las medidas quirúrgicas antes señaladas aseguran una buena evolución en estos enfermos considerando que no deberían ser postpuestas durante largo tiempo.

MORTALIDAD POSTOPERATORIA DEL CARCINOMA BRONCOGENICO RESECADO

A. Cueto Ladrón de Guevara, A. Sánchez Palencia Ramos, F. Suero Molina. S. Cirugía Torácica. H. Virgen de las Nieves.
Granada.

Analizamos la mortalidad postoperatoria del carcinoma broncogénico (C.B.) resecado para identificar sus causas y su posible relación con diversos factores.

Revisamos nuestra casuística entre Septiembre de 1985 y Noviembre de 1994 ambos inclusive.

De un total de 1.805 intervenciones, 469 lo fueron por C.B. (25,98%), de las cuales 243 corresponden a resección del C.B. y 226 a otro tipo de intervención.

De las 243 resecciones, fallecieron en el postoperatorio 16 pacientes (6,58%). Las causas fueron: Insuficiencia respiratoria: 4 c. Tromboembolismo pulmonar: 3 c. Edema pulmonar postneumonectomía: 3 c. Shock hipovolémico: 2 c. Empiema y fístula bronquial: 2 c.

Trombosis mesentérica: 1 c. Muerte súbita (posible IAM):

Analizamos la posible relación con diversos factores como: Edad, sexo, tipo de intervención, tipo histológico y estadio TNM.

Encontramos una mayor mortalidad en las resecciones sobre el pulmón derecho, 9,3%, frente a las izquierdas, 3,5%. Y en las neumonectomías, 9,9%, especialmente en las derechas. No hemos tenido mortalidad en las resecciones infralobares.

No encontramos relación significativa con la edad, sexo, ni tipo histológico. Los estadios IIIa conllevan una mortalidad postoperatoria algo superior, 8,45%.

COMPLICACIONES QUIRURGICAS EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA TORACICA. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 812 TORACOTOMIAS

A. Alvarez Kindelán, F. Cerezo Madueño, A. Salvatierra Velázquez, C. Bahamonde Laborda, F. J. López Pujol. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Regional Universitario Reina Sofía. - Córdoba.

OBJETIVOS

Estudiar la incidencia de complicaciones que requirieron reintervención quirúrgica tras cirugía torácica no endoscópica en el período comprendido entre enero de 1987 y diciembre de 1993, y determinar la posible influencia de diferentes factores perioperatorios sobre la aparición de tales complicaciones.

METODOS

Se estudiaron retrospectivamente 812 intervenciones quirúrgicas por toracotomía o estemotomía, recogiendo los datos incluidos en el protocolo de estudio: edad, antecedentes patológicos, analítica, gasometría arterial, funcionalismo respiratorio, diagnóstico principal, cirugía programada o urgente, técnica quirúrgica, complicaciones postoperatorias, necesidad de reintervención quirúrgica y técnica empleada, y evolución postoperatoria. Los resultados se expresan como medias \pm SD.

RESULTADOS

Se estudiaron 812 pacientes, 663 varones y 149 mujeres, con edad media 49 ± 18 años (rango de 1 a 80 años). 341 casos por carcinoma broncogénico (42%), 6.5% otra neoplasia, 3.5% metástasis pulmonares, 12% neumotórax, 5.8% patología mediastínica, 5.4% patología pleural, 3.2% traumatismos, 2.2% bronquiectasias, 1.3% enfisemas, 1.2% absceso pulmonar, 17% otro diagnóstico. La cirugía fue programada en 778 casos (96.2%) y urgente en el 3.8%. La técnica más empleada fue la lobectomía (21.3%), seguida de resecciones segmentarias (16.5%), neumonectomía (13.6%), exeresis tumorales (9.1%), neumonectomía ampliada (5.2%), decorticación pleuropulmonar (4.1%), bilobectomía (3.1%), y otra técnica quirúrgica en 27.1% de los casos.

Del total de casos estudiados se reintervinieron 38 (4.7%), 16 tras neumonectomía por carcinoma broncogénico, 6 lobectomías, 5 resecciones segmentarias, 1 bilobectomía y 1 decorticación. Las causas más frecuentes fueron la hemorragia postoperatoria en 12 casos (31.6%) que requirieron reintervención urgente, 11 por fístula broncopleural (28.9%), 7 por empiema pleural postneumonectomía (18.4%) que requirieron reintervención tardía (toracotomía abierta), 4 por fuga aérea mantenida (10.5%), 2 casos por infección de pared (5.2%) y 2 por dehiscencia de la toracotomía (5.2%). Sólo 2 pacientes reintervenidos fueron exitos en el postoperatorio inmediato. No hubo relación entre la incidencia de reintervención y el tipo de cirugía previa (programada o urgente).

CONCLUSIONES

La proporción de reintervenciones tras cirugía torácica no endoscópica en nuestra serie es del 4.7%. La causa más frecuente fue la hemorragia postoperatoria, que requirió reintervención urgente, seguida de la fístula broncopleurales y el empiema postneumectomía, que requirieron reintervención precoz o tardía.

RESULTADOS DE LA CIRUGIA DEL CARCINOMA BRONCOGENICO. SUPERVIVENCIA A LOS 5 AÑOS

A. Cueto Ladrón de Guevara, A. Sánchez Palencia Ramos, F. Suero Molina S. Cirugía Torácica. H. Virgen de las Nieves. Granada.

Presentamos un análisis retrospectivo de la evolución postoperatoria de los carcinomas broncogénicos C.B. tras cirugía presuntamente curativa, resaltando los factores pronósticos de los casos de supervivencia a los 5 años.

Revisamos la casuística entre Septiembre de 1985 y Diciembre de 1989, con objeto de tener datos reales evolutivos de los 5 primeros años postcirugía.

De 753 intervenciones realizadas en ese período, 207 fueron con diagnóstico de C.B. En 111 se practicó resección, de las que 96 se consideraron curativas. 89 varones y 7 mujeres. Edad entre 33 y 81 a. Por tipo de resección: 44 neumonectomías, 40 lobectomías, 4 bilobectomías, 7 resecciones infralobares y 1 lobectomía ampliada a manguito bronquial. Por tipos histológicos: 64 epidermoides, 21 adenocarcinoma, 5 indiferenciado G.C., 2 adenoescamoso y 4 indeterminado. Por Estadío: 43 Est. I, 19 Est. II, 34 Est. IIIa. Mortalidad operatoria 9 casos 9,37%. Fallecidos antes de 5 años 41 casos. Sin datos completos evolutivos: 8 casos. Sobreviven a los 5 años: 38 casos, 39,58%. Estos últimos son 35 varones y 3 mujeres. Edad entre 33 a 81 años.

Analizamos los datos evolutivos por Estadío, Tipo Histológico y Tipo de Resección. Encontramos un mejor pronóstico en los casos de Est. I, tipo Epidermoide y resecados por lobectomía.

TUMORES DE PARED TORACICA (1991-1994)

R. Arrabal, A. Fernández de Rota, Pérez Lara, Pagés, Abú Srouf, A. Benítez y J. Fdez. Bermúdez Servicio de Cirugía Torácica.
Málaga.

MATERIAL Y METODO

De un total de 582 intervenciones en dicho período, hemos operado 19 tumores primitivos de pared (3.26%). 4 eran de partes blandas, 13 eran óseos (1 de ellos en esternón) y 2 de partes blandas con afectación de estructuras óseas. Se analiza la edad, sexo, clínica, diagnóstico, terapéutica y evolución.

RESULTADOS

11 varones y 8 mujeres, con edades comprendidas entre 15 y 84 años (media 46.6). La clínica fue de dolor y presencia visible o palpable de tumor o ambos, 1 era asintomático y 1 caso presentaba síndrome del estrecho torácico (osteoblastoma de 1ª costilla). En 2 enfermos se hizo biopsia preoperatoria, siendo confirmado el diagnóstico en uno de ellos y en otro caso se hizo el diagnóstico por PAAF.

A no ser en casos de claros signos radiológicos y macroscópicos de benignidad, se realizó exeresis amplia de la pared torácica, a veces con resección de estructuras adyacentes. El defecto se reparó directamente en 11 y, en el resto, se cubrió el defecto con prótesis de diversos materiales y/o plastias musculares. En 1 caso se hizo resección transaxilar de la 1ª costilla. 4 eran de partes blandas (1 sarcoma epiteloide, 1 fibrosarcoma, 1 hemangioma y 1 neurilemoma benigno), 2 de partes blandas con invasión ósea (1 desmoide y 1 liposarcoma) y 13 eran tumores óseos (2 osteocondromas, 1 plasmocitoma, 1 condroma, 1 displasia fibrosa, 1 granuloma eosinófilo, 2 osteoblastomas, 1 osteosarcoma, 1 Ewing y 3 condrosarcomas).

2 enfermos con condrosarcomas fueron reintervenidos por recidiva y uno de ellos falleció a los 5 años de la 1ª intervención. El Ewing recidivó también y falleció a los 19 meses.

COMENTARIO

Son tumores poco frecuentes, más en esternón, que precisan, en general, una exeresis amplia. El más frecuente es el condrosarcoma, de mala evolución en nuestros casos.

BIOPSIAS PULMONARES POR VIDEOTORACOSCOPIA

F. García Díaz, J.C. Girón Arjona, R. Jiménez Merchán, J. Ayarra, C. J. Arenas Linares, J. Loscertales. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

En los últimos dos años, desde que incluimos la videotoracoscopia en nuestra práctica quirúrgica habitual, realizamos todas las biopsias pulmonares a cielo abierto por esta técnica. Para ello, bajo anestesia general e intubación selectiva, practicamos tres incisiones mínimas de 10, 10 y 6 mm. respectivamente, introduciendo la cámara en S' espacio intercostal línea axilar media, y siendo las otras dos incisiones simétricas en triángulo para introducción de instrumental endoquirúrgico. Valoramos toda la superficie pulmonar y pleural liberando las adherencias que pudieran existir, tomando las biopsias necesarias. En los procesos pulmonares difusos, se toman una muestra de cada lóbulo, realizando la sección y sutura con la endogía-30. Se deja un drenaje pleural, por una de las toracotomías, que se retira normalmente en las primeras 48 horas.

Las indicaciones de la biopsias realizadas han sido:

- AFECTACION PULMONAR DIFUSA: 8
- NODULO PULMONAR SOLITARIO: 5
- SOSPECHA DE METASTASIS: 3

Los resultados obtenidos son:

- METASTASIS DE Ca EPIDERMOIDE: 1
- METASTASIS DE Ca PAPILAR DE TIROIDES: 1
- METASTASIS DE Ca FOLICULAR DE TIROIDES: 1
- NEUMONITIS INTERSTICIAL USUAL: 2
- BRONQUIOLITIS OBLITERANTE, NEUMONITIS INTERSTICIAL: 2
- FIBROSIS INTERSTICIAL QUISTICA: 1
- HAMARTOMA CONDRÓIDE: 2
- NEUMONIA POR P. carinii: 1
- TBC: 1
- INFARTO PULMONAR: 1
- ATELECTASIAS LAMINARES POR FIBROSIS PLEURAL: 1
- INFLAMACION CRONICA GRANULOMATOSA NO NECROTIZANTE: 1
- LINFOMA DE BALT: 1

Todos los casos pudieron realizarse por videotoracoscopia, sin complicaciones intraoperatorias que obligaran a la reconversión en técnica abierta. Sólo se han presentado dos fugas aéreas de corta duración resueltas manteniendo el drenaje pleural; siendo la mortalidad nula. Los enfermos fueron dados de alta al tercer día excepto los dos complicados cuya estancia se prolongó hasta el sexto.

Con esta técnica el postoperatorio es obviamente menos doloroso, colaborando a la pronta recuperación del paciente el que éste no se siente operado sino biopsiado; por otra parte esta técnica no dificulta el trasplante pulmonar.

DIAGNOSTICO DE AFECCIONES PLEURALES POR VIDEOTORACOSCOPIA

F. García Díaz, R. Jiménez Merchán, J.C. Girón Arjona, J. Ayarra C. Arenas Linares, J. Loscertales. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

En los dos últimos años hemos utilizado, sistemáticamente, la toracoscopia videoasistida para diagnóstico y tratamiento de diversas afecciones pleurales. Con un total de 113 pacientes, divididos:

DIAGNOSTICOS CLINICOS:

- Cáncer de pulmón 4
- Neumotórax espontáneo: 85
- Derrame pleural recidivante 24
- Neoplásicos 10
- Empiemas 5
- Tbc 4
- Inespecífico 5

Las INTERVENCIONES REALIZADAS han sido:

- Extirpación de bullas 85
- Abrasión pleural 86
- Biopsia pleural 18
- Pleurodesis químico 91
- Talcaje 2

DIAGNOSTICOS OBTENIDOS

- Carcinomatosi pleural 4
- Bullas pulmonares 85
- Derrame pleural neoplásico 10
- Epiema5
- Tuberculosis 4
- Derrame pleural inespecífico 5
- TOTAL 115

Los resultados de la cirugía toracoscópica en el derrame pleural recidivante, desde el punto de vista terapéutico han sido excelentes, no teniendo recidivas tras la pleurodesis o talcaje. El diagnóstico fue eficaz en un 100% para descartar neoplasia. En los derrames no neoplásicos no se consiguió el diagnóstico en un caso (11 %) ya que el paciente respondió a la terapéutica tuberculostática; por ello creemos que debe hacerse biopsia intraoperatoria incluyendo parénquima pulmonar, si la pleural no es diagnóstica.

El tiempo de estancia postoperatoria media que ha sido de 4,8 días, y la menor agresión quirúrgica, ha determinado una nula mortalidad y escasa morbilidad. Las complicaciones han sido de un 9 % del total, con un caso de cámara aérea residual y dos hemotórax organizados. Estos han sido resueltos, dos con fisioterapia y uno con uroquinasa intrapleurales.

Como conclusión recomendamos la cirugía toracoscópica para el diagnóstico y tratamiento de las afecciones pleurales, con el concurso de patólogo para el diagnóstico de las muestras. Esta técnica es más inocua que la toracotomía, con menos complicaciones y nula mortalidad.

CIRUGIA VIDEOTORACOSCOPICA, RESULTADOS DE LOS PRIMEROS 306 CASOS

F. García Díaz, R. Jiménez Merchán. J.C. Girón Arjona, J. Ayarra, C. Arenas Linares, J. Loscertales Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Desde Julio de 1992 venimos utilizando en nuestro Servicio la cirugía videotoracoscópica, aplicándola a los siguientes grupos de patología: 1) Diagnóstico y tratamiento del derrame pleural recidivante, 2) Tratamiento quirúrgico del neumotorax espontáneo y del enfisema bulloso, 3) Tratamiento de la patología esofágica tanto benigna como maligna, 4) Diagnóstico y tratamiento de la patología mediastínica, 5) Biopsias y resecciones de lesiones pulmonares no diagnosticadas, 6) Diagnóstico, valoración de la resecabilidad y tratamiento del cáncer de pulmón y 7) Otras indicaciones.

Nuestra experiencia con este tipo de cirugía se resume:

TORACOSCOPIA: INTERVENCIONES

➤ NEUMOTORAX ESPONT. ENFISEMA BULLOSO	86	(28,1 %)
➤ CANCER DE PULMON	136	(44,4%)
➤ DERRAME PLEURAL	23	(7,5%)
➤ PATOLOGIA MEDIASTINICA	16	(5,2%)
➤ BIOPSIA PULMONAR Y RESECCION EN CUÑA	15	(4,9%)
➤ PATOLOGIA DE ESOFAGO	11	(3,5%)
➤ MISCELANEA	19	(6,2%)
➤ TOTAL	306	

De estas 306 intervenciones, en 17 (5,5%) se utilizó una minitoracotomía de utilidad, siendo estos casos 16 resecciones mayores pulmonares (14 por cáncer y 2 por patología benigna) y un timoma de gran tamaño. De las 289 intervenciones restantes, 6 (1,9%) tuvieron que reconvertirse a toracotomía reglada en 3 intentos de resección mayor pulmonar por hemorragia aguda, 2 por gran componente inflamatorio que imposibilitaba la disección endoscópica y otro por rotura bronquial en la limpieza ganglionar de una esofagectomía ya completada. Todos estos casos se resolvieron satisfactoriamente por toracotomía reglada. En los 283 (92,4%) casos restantes la vía toracoscópica sirvió para el tratamiento quirúrgico de la afección (178) o la valoración prequirúrgica del cáncer de pulmón (122).

Al adquirir experiencia en la cirugía toracoscópica vamos ampliando sus indicaciones, ya que, reduce la estancia postoperatoria en un 30%, la morbilidad en un 20% y el tiempo de reinserción socio-laboral en un 45%.

PLEURODESIS CON TETRACICLINAS EN EL NEUMOTORAX ESPONTANEO

J. Hernández Borge, I. Alfageme Michavila, J. Muñoz Méndez, A. Vargas Puerto, F. Campos Rodríguez, M. Gutiérrez Román.
Sección de Neumología. H.U. de Valme. Sevilla.

OBJETIVOS

Evaluar la efectividad de la pleurodesis con tetraciclinas (PT) en la prevención de recidivas del neumotorax espontáneo (NE) comparado con otros tratamientos como la observación, el drenaje torácico simple (DTS) y la cirugía.

MATERIAL Y METODOS

Estudio prospectivo de 213 NE consecutivos durante un período de 7 años (1985-1991) en 183 pacientes (173 V y 10 M); 25 casos con 2 episodios de NE, un paciente tuvo 3 y otro 4, incluyéndose de forma independiente según el tratamiento al que fueron sometidos. Se crearon 4 grupos de tratamiento, a los que se asignó cada episodio de NE: A) Tratados con PT. Formado por 78 NE (49 primeros y 29 segundos). B) Tratados con observación. Formado por 38 NE (29 primeros y 9 segundos). C) Drenaje torácico simple (DTS). Formado por 68 episodios (47 primeros y 21 segundos). D) Cirugía. Compuesto por 29 episodios (16 primero y 13 segundos).

Se evaluaron los resultados de la PT en función de la recurrencia del NE o el fracaso de la misma. Excluyéndose, éstos últimos, del análisis final. El seguimiento de los pacientes varió entre 13 y 95 meses (media de 45 meses).

RESULTADOS

La tasa de recidivas en los pacientes tratados con observación fue del 36%, del 35% para los tratados con DTS y del 0% en los operados. En el de PT hubo 4 pérdidas en el seguimiento y 8 fracasos de la técnica (todos con fuga aérea en el momento de la PT), que se excluyeron; por lo que la tasa de recidivas fue del 9% (6 casos) valor estadísticamente significativo ($p < 0,05$) respecto a los grupos tratados con observación y DTS. Como efecto secundario apareció dolor torácico en todos, fiebre transitoria en 6 y rigidez muscular en 7 pacientes.

CONCLUSIONES

1. La PT es un procedimiento sencillo y con bajo porcentaje de recidivas en nuestra serie (9%).
2. Los resultados son más satisfactorios si se realiza sin fuga aérea persistente (9%, frente al 40% de recidivas cuando existe fístula).
3. La PT parece una alternativa realista y con buenos resultados, respecto al DTS o la cirugía.

INJERTO PEDICULADO DE PERICARDIO EN DEFECTOS TRAQUEOBRONQUIALES

M^a A. Ariza Toledo, M^a Nieto Montesinos, M^o. I. Robles, A. Hens Pérez, J. Rivas Martín.

Servicios de Cirugía y de Anatomía Patológica. Hospital Clínico Universitario de Puerto Real.

Actualmente, los injertos y prótesis constituyen una modalidad terapéutica cada vez más utilizada ante lesiones benignas y malignas traqueobronquiales. En el presente trabajo tratamos de evaluar, en un modelo experimental, las posibilidades que ofrece la utilización del injerto pediculado de pericardio autólogo, como tratamiento quirúrgico alternativo de las lesiones obstructivas de la vía aérea superior.

Como animal de experimentación utilizamos perros de raza mestiza, que fueron divididos en tres grupos experimentales, considerando un total de 16 casos. La técnica quirúrgica consistió en la reconstrucción de un defecto creado en la pared traqueobronquial, cuyas dimensiones oscilaron entre 1,5 x 1,5 cms. y 3 x 4 cms., mediante la utilización de un injerto pediculado de pericardio autólogo tomado de la zona latero-superior del saco pericárdico, por fuera del nervio frénico, y de dimensiones adecuadas para recubrir el defecto creado experimentalmente.

El estudio incluyó la valoración de la respuesta funcional del injerto, basándonos en parámetros clínicos, radiológicos, broncográficos y broscoscópicos, mediante los cuales determinamos que el pericardio autólogo del perro, en forma de injertos pediculados, aporta suficiente consistencia al área reconstruida cuando se utiliza en la reparación de defectos bronquiales y de la tráquea torácica amplios, de hasta 2/3 de su diámetro, sin que observáramos estenosis del área reconstruida. Igualmente, asegura el cierre del muñón bronquial tras cirugía de exéresis pulmonar, sin sutura previa del mismo ni recubrimiento externo con otros materiales, previniendo el desarrollo de fístula broncopleural y empiema. En cualquiera de las localizaciones proporcionó un cierre hermético de la anastomosis, sin pérdidas aéreas. Su utilización no se relacionó con el desarrollo de infecciones locales ni generales, ni con el acúmulo de secreciones respiratorias durante el período experimental.

Tras un período de estudio de 3 a 16 meses, los animales fueron sacrificados y se realizaron estudios anatomopatológicos, valorando parámetros macroscópicos e histológicos, que incluía Microscopía Óptica, Microscopio Electrónico de Transmisión y Microscopio Electrónico de Barrido. Estos estudios pusieron de manifiesto que el injerto pericárdico es incorporado totalmente al tejido traqueobronquial adyacente, sin solución de continuidad entre ambos, permitiendo además el desarrollo de una red vascular subepitelial formada por vasos de pequeño calibre. Observamos igualmente, el recubrimiento del injerto por un epitelio ciliado de tipo respiratorio, de características ultraestructurales idénticas a las de un epitelio ciliado respiratorio normal.

En definitiva, concluimos que su utilización ofrece ventajas significativas respecto a la utilización de injertos libres de pericardio y otros materiales, así como frente a técnicas tales como la resección en cuña o la anastomosis término-terminal, constituyendo una alternativa real a los métodos hasta ahora en uso.

TRASPLANTE PULMONAR: PRIMER AÑO DE EXPERIENCIA

R. Lama, A. Salvatierra, R. Sánchez, C. Bahamonde, F. Cerezo, F. Mayordomo, A. Alvarez, A. Cosano, J. López Pujol y Grupo de Trasplante Pulmonar. Servicio de Neumología, Cirugía Torácica y de Rehabilitación. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

OBJETIVO

Revisar nuestra experiencia en Trasplante Pulmonar (TxP) durante el primer año.

METODO

Desde Octubre de 1993 a Diciembre de 1994 se han realizado 10 TxP en 10 pacientes, 4 unipulmonares derechos y 6 unipulmonares izquierdos. 9 pacientes eran hombres y 1 mujer, con una edad media de 45 años (rango 28-54). Los pacientes fueron seleccionados de acuerdo a los criterios establecidos en nuestro programa. Las enfermedades de los receptores incluían: 6 enfisemas y 4 fibrosis pulmonares idiopáticas.

RESULTADOS

La supervivencia actual es del 100% tras un seguimiento periódico que oscila entre 4 días y 14 meses. En todos los pacientes se produjo. En los 9 primeros se produjo una marcada mejoría de la función pulmonar tras el TxP, y se encuentran incorporados a un régimen de vida diaria normal. El último lleva 5 días trasplantado y fue extubado a las 20 horas postrasplante. Las complicaciones más destacables fueron: episodios de rechazo agudo, edema severo por síndrome isquemia-reperusión (un caso), toxicidad neurológica por ciclosporina (un caso), bronquitis aspergilar localizada (un caso), toxicidad neurológica por ciclosporina (un caso), broncomalacia parcial al sexto mes postTxP que no precisó prótesis (un caso), paresias frénicas (dos casos), neumotórax (dos casos) y deshicencia de la toracotomía (dos casos).

CONCLUSIONES

1) El TxP en nuestro medio es una terapia eficaz con una mortalidad operatoria nula, una morbilidad baja y unos resultados funcionales satisfactorios. 2) Las temidas complicaciones de la anastomosis bronquial son en nuestra experiencia actualmente inexistentes.

DONANTES DE PULMON: ANALISIS DE NUESTRA EXPERIENCIA

R. Sánchez, R. Lama, A. Salvatierra, F. Cerezo, A. Alvarez, C. Bahamonde, F. Mayordomo, A. Cosano, J. López Pujol y Grupo de Trasplante Pulmonar. Servicio de Neumología, Cirugía Torácica y de Rehabilitación. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

El mayor factor que limita actualmente el número de trasplantes realizados es la falta de donantes.

OBJETIVO

Revisar los donantes pulmonares ofertados a nuestro programa de Trasplante Pulmonar (TxP) y analizar los resultados obtenidos.

METODO

Se evaluaron retrospectivamente los pulmones ofrecidos durante un período de un año. Los criterios de selección fueron los establecidos mundialmente. Si donante inicialmente válido, se desplaza equipo extractor al hospital generador, se valora de nuevo y se toma decisión final tras broncoscopia y una vez extraído.

RESULTADOS

59 donantes pulmonares. Edad media: 27 años (rango: 14-50). 46 hombres (78%) y 13 mujeres (22%), de una edad media de 26,6 y 28 años, respectivamente. Causas de muerte cerebral: Traumatismo craneal 31 (52,5%), Hemorragia cerebral 18 (30,5%), Politraumatizado 7 (12%), Meningitis 1 (2%), Anoxia cerebral 1 (2%), Displasia fibromuscular sistémica 1 (2%). Grupo Sanguíneo: A (55,9%), O (42,3%), B (1,7%). Tiempo medio de ventilación mecánica: 34,3 horas. Índice medio de oxigenación: 426. De los 59 donantes, 50 fueron rechazados (84,8%) y 9 implantados (15,3%). Causas de no aceptación: incompatibilidad tamaño 12 (24%), criterio gasométrico 8 (16%), contusión pulmonar 7 (14%), atelectasia-condensación 6 (12%), logística 6 (12%), secreciones bronquiales abundantes 4 (7%), tiempo isquemia estimado prolongado 3 (6%), tabaquismo 2 (4%) otras causas (2%). Por Comunidades autónomas: Cataluña 13 (22%), Valencia 12 (20%), Andalucía 10 (17%), País Vasco 6 (10%), Madrid 4 (6,7%), Castilla-León 5 (8%), Murcia 3 (5%), Cantabria 2 (3%), otros (2%).

RESULTADOS

1) Sólo el 15% de los pulmones ofertados fueron implantados. 2) Es necesario mejorar el cuidado y mantenimiento del órgano para aumentar el número de pulmones válidos.

TECNICA Y RESULTADOS DE LA ANASTOMOSIS BRONQUIAL EN TRASPLANTE PULMONAR

F. Cerezo Madueño, A. Salvatierra Velázquez, C. Bahamonde laborda, R. Lama Rodríguez, R. Sánchez Simón Talero, F.J. López Pujol. Servicio de Cirugía Torácica, Servicio de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

OBJETIVOS

Las complicaciones de la vía aérea son una causa importante de morbimortalidad en el trasplante pulmonar. Para la realización de la anastomosis bronquial han sido descritas diversas tecnicas, habiendo optado en nuestro grupo por el telescopaje del bronquio de menor tamaño (generalmente el donante) en el de mayor calibre.

METODOLOGIA

Hemos realizado IQ trasplantes de pulmon (TxP) desde octubre 93 a diciembre 94; la indicación fue en todos los casos Enfermedad Pulmonar en fase terminal (6 Enfisemas; 4 Fibrosis Pulmonares idiopaticas); la edad media 45 años ⁽²⁵⁻⁵⁴⁾; 9 varones y 1 mujer; 6 TxP fueron izquierdos y 4 derechos. El material de sutura empleado en la anastomosis bronquial ha sido monofilamento sintético absorbible 4-0, realizando sucesivamente sutura continua del tejido peribronquial posterior, sutura continua de la membranosa posterior, en la porción cartilaginosa anterior se empleó en los 8 primeros TxP sutura a puntos sueltos «en 8» telescopando un anillo cartilaginoso, y en los 2 últimos sutura a puntos sueltos «over-and-over» telescopada (descrita por Griffith et al. en el 94), finalmente se completa la anastomosis con sutura continua del tejido peribronquial anterior. En todos los casos se ha dejado la mínima porción posible de bronquio donante (unos dos anillos cartilagosos a partir de la bifurcación lobar) y de bronquio receptor, intentando que la anastomosis quede intramediastinica, mejorando su protección y vascularización.

RESULTADOS

Durante el seguimiento de los enfermos que oscila desde los 14 meses a los 4 días, no se han producido complicaciones mayores de la vía aérea, tan solo un caso del broncomalacia parcial a los 6 meses post-TxP que no ha precisado ninguna medida terapéutica. La supervivencia en la actualidad es del 100%.

CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, el método- de telescopaje y protección con tejido peribronquial, se ha mostrado como una técnica eficaz de anastomosis bronquial en el TxP unilateral con 100% de buenos resultados.

MESOTELIOMA FIBROSO BENIGNO. ANALISIS RETROSPECTIVO DE SEIS CASOS

A. Doménech del Río, R. Arrabal Sánchez, A. Fernández de Rota, P. García de la Mata, A. Benítez Doménech, J. Fernández Bermúdez, A. Valencia Rodríguez. Servicio de Neumología y Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Regional Carlos Haya. Málaga.

El mesotelioma fibroso benigno (MFB) es un tumor poco frecuente, habitualmente originado en la pleura visceral, cuyo diagnóstico se suele realizar tras la exéresis quirúrgica. El objetivo de nuestro estudio es realizar un análisis descriptivo de todos los casos de este tumor que se han intervenido en nuestro centro en los últimos 11 años.

MATERIAL Y METODOS

Analizamos retrospectivamente los seis casos de MFB estudiados e intervenidos en nuestro hospital, desde 1984 a 1994. Se incluyeron en el estudio aquellos casos en los que el resultado del estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue de MFB. Valoramos los parámetros edad, sexo, clínica, estudios radiológicos, pruebas funcionales respiratorias, gasometría, hallazgos broncoscópicos, diagnóstico prequirúrgico y tratamiento quirúrgico realizado. El análisis estadístico se realiza por técnicas de estadística descriptiva: media y desviación estándar (DS) para las variables cuantitativas y frecuencia y porcentajes para las cualitativas.

RESULTADOS

Se estudiaron 6 pacientes (3 varones y 3 mujeres) con una edad media de 51.16 años (± 14.46) y un rango entre los 32 y los 67. En 3 casos (50%) se trató de un hallazgo casual, 2 casos se presentaron con cuadro de disnea y uno como un síndrome de vena cava superior. El tamaño radiológico medio fue de 14.41 cm. (± 12.58) con un rango entre 3.5 y 35 cm. En dos casos (33.3%) existía derrame pleural. Las características funcionales de los pacientes fueron: FVC 2.65 (± 1.18), FVC% 74.6 (± 9.3) FEV₁ 2.34 (± 1.09) FEV₁% 85.2 (± 10.9) y FEV₁/FVC 87.0 (± 4.4).

La gasometría fue normal en todos los casos. Se realizó estudio broncoscópico en 4 casos, sin imagen de lesión endobronquial en ningún caso. En un caso se realizó videotoracoscopia. El diagnóstico prequirúrgico fue de nódulo/masa pulmonar en 2 casos (33.3%), masa mediastínica en 2 (33.3%), quiste pleuropericárdico en 1 (16.6%) y emangioma esclerosante en 1 (16.6%). En 2 casos se realizó exéresis de la tumoración, en 2 resección atípica, en 1 caso neumectomía y 1 caso fue irresecable.

CONCLUSIONES

a) El MFB suele ser un tumor asintomático a menos que sean de gran tamaño. b) El tratamiento debe ser siempre la resección completa aunque respetando el máximo posible de parénquima pulmonar, ya que se trata de tumores benignos. c) Aunque son tumores raros, deben incluirse en el diagnóstico diferencial de las masas mediastínicas y pulmonares.

PREVALENCIA DEL SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NUESTRA AREA SANITARIA. DATOS PRELIMINARES.

C. Zamarrón, Y. Otero, J.M. Alvarez, P. Penela, A. Golpe, M. Salgueiro, J.R. Rodríguez. Servicio de Neumología. H.G.G. - Santiago de Compostela.

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAS) es una enfermedad relativamente común, con una prevalencia variable en función de las características de la zona de estudio.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia del SAS en nuestra área sanitaria.

METODOLOGIA

Mediante muestreo aleatorio estratificado por décadas entre los 20 y 70 años, se seleccionaron 3.593 personas de una población de 92.364 habitantes (IC 95 % \pm 2%), las cuales fueron invitadas a participar en el estudio mediante la cumplimentación de una encuesta. Los respondedores fueron citados al hospital, donde se les realizó una historia clínica, exploración física general y de ORL, curva flujo volumen y medición de presiones inspiratoria y espiratoria máximas en la boca. De forma aleatoria se realizó oximetría nocturna domiciliaria, poligrafía respiratoria (neumotacógrafo DENSA, Ltd; Flint, UK con monitorización del movimiento torácico y abdominal, desfase paradójico, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, posición corporal y flujo oronasal) y polisomnografía a los pacientes con IAH > 10. Acudimos al domicilio del 100 no respondedores para valorar su no respuesta.

RESULTADOS

El porcentaje de errores en los datos de domicilio (cartas devueltas por destino incorrecto) ha sido de un 13,6% y el de no colaboradores del 44,7%. Han respondido a la encuesta 1.500 (41,7% individuos. Hasta el momento han acudido al hospital 460 personas, siendo la prevalencia del ronquido habitual del 38% (64% varones y 36% mujeres). De las 150 oximetrías nocturnas domiciliarias realizadas, 18 enfermos (12%) presentaban más de 10 desaturaciones mayores del 4% por hora de registro (6 enfermos presentaban EPOC). Se han realizado 98 poligrafías respiratorias. Un 6,1 % presentaba un índice de apnea-hipopnea > 10.

CONCLUSIONES

1.- El ronquido habitual presenta una elevada prevalencia en nuestro medio, predominando en varones. 2.- La prevalencia de la apnea obstructiva del sueño en nuestra área sanitaria es de 6,1 %.

EXPERIENCIA A MEDIO PLAZO CON BiPAP EN LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GLOBAL TORACOGENA.

E. Zamora, R. Girón, L. Ramos, E. Pérez Amor, J. Ancochea. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

INTRODUCCION

La ventilación nocturna no invasiva (VNNI) es un método eficaz de tratamiento de la insuficiencia respiratoria global de origen toracógeno (IRGT). La BiPAP es una alternativa de uso reciente, económica y de fácil acceso, que actúa a modo de sistema de ventilación con soporte de presión, y permite administrar diferentes niveles de presión inspiratoria (IPAP) y espiratoria (EPAP). La utilidad de este sistema es discutida y la experiencia escasa.

OBJETIVO

Presentar nuestros resultados a medio plazo en el tratamiento de la IRGT con BiPAP.

METODO

Desde Julio- 1993 hemos indicado VNNI con BiPAP a través de mascarilla nasal standard (Respironics) a 6 pacientes (5 mujeres, 1 varón) con IRGT (en 4 casos secundaria a cifoescoliosis severa y en 2 a toracoplastia por TBC), de 68,3 años de edad media (rango: 60-74), con restricción pulmonar severa: FVC 600 cc (rango: 444-730), FEV₁ 521cc (380-620), FEV₁/FVC 83,7% (78-90,5). Todos tenían indicación de oxigenoterapia desde hacía 2 ó más años y una media de 2⁽¹⁻⁴⁾ ingresos por reagudización en los últimos 3 años. La ventilación se inició durante un período de reagudización en 4 y en fase estable en los 2 restantes.

Los parámetros de BiPAP se ajustaron mediante prueba diurna con control pulsioximétrico (Biox3740 Ohmeda) y gasométrico, antes y después de 2 horas de ventilación, comprobándose la eficacia nocturna con gasometría a la mañana siguiente de utilizar BiPAP. Si a pesar de llegar a IPAP de 22 cms. de H₂O los valores de Sat O₂ y/o la PO₂ no alcanzaron el 90% y 60 mmHg respectivamente, se añadía 1 litro de O₂ suplementario en la mascarilla. Como frecuencia respiratoria se programó la del paciente en reposo + 2 r.p.m.. La EPAP se mantuvo en 0, el porcentaje de inspiración en 40% y el modo en asistido controlado en todos los pacientes. Se realizaron nuevos controles gasométricos al alta y ambulatoriamente al mes y 6 meses de ventilación.

RESULTADOS

Los parámetros de ventilación requeridos fueron: IPAP 19,6⁽¹⁴⁻²²⁾, EPAP 0, FR 17,6⁽¹⁴⁻²⁴⁾. Tres pacientes necesitaron O₂ suplementario durante su ingreso, uno de ellos al alta hospitalaria, suspendiéndose la indicación en el control realizado al mes de la misma. El tiempo medio de ventilación es de 11,5 meses⁽⁵⁻¹⁷⁾. A los 6 meses, la gasometría arterial basal mantuvo niveles de PO₂ 60 mmHg y PCO₂<50 mmHg en todos los pacientes. Excepto una enferma que interrumpió la ventilación por úlcera en puente nasal al 10' día, ninguno ha requerido nuevos ingresos por descompensación. Todos los pacientes presentaron efectos secundarios: 2 úlceras de decúbito (puente nasal y gingival), 4 disconfort con la mascarilla, 3 rinorrea, 1 sequedad mucosa, 1 acúfenos, 1 disminución subjetiva de la

audición. Sólo en un caso ello obligó a interrumpir durante unos días la indicación de BiPAP, reanudándose posteriormente.

CONCLUSION

La BiPAP se ha mostrado efectiva a medio plazo en pacientes con IRGT, con leves efectos secundarios, similares a los observados con otros métodos de ventilación con presión positiva.

HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL Y ASMA INDUCIDO POR EJERCICIO EN NIÑOS

J. García de Pedro, E. López Gabaldón, L. Punete, P. de Lucas, J. Mayol, A. Arnedillo, J.M. González Moro. Servicio de Neumología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

El test de ejercicio (TE) constituye una prueba ampliamente utilizada en el estudio de la hiperreactividad bronquial (HRB) del niño. Aunque virtualmente todo niño asmático sometido a un ejercicio de intensidad suficiente debería desarrollar broncoconstricción, esto no ha sido confirmado en todos los laboratorios. Para valorar la rentabilidad de esta técnica en nuestro laboratorio, estudiamos 26 niños (15 niñas, 11 niños, edades 9-16 años) con el diagnóstico previo de asma e HRB confirmada en el laboratorio mediante un test de histamina (TH). El TH se graduó según la concentración de histamina a la cual se producía una caída de FEV₁ mayor al 20% del FEV₁ basal (PC20). HRB severa si la PC20 era menor de 0,2 mg/ml. HRB moderada si la PC20 estaba entre 0,2-2 mg/ml. HRB ligera si PC20 estaba entre 2-8 mg/ml. El TE se realizó mediante carrera en tapiz rodante durante 6 minutos, con un nivel de intensidad calculado para alcanzar un esfuerzo máximo. El nivel máximo de esfuerzo se alcanzaba en el 2º minuto y se mantenía constante los 4 minutos restantes. Las condiciones de temperatura y humedad relativa eran las habituales del laboratorio de exploración funcional (21-24°C y 40-50% respectivamente). Se realizaba espirometría con determinación de FVC, FEV₁, PEF y MEF50 antes de iniciar el ejercicio y a los 5, 10, 15 y 30 minutos de su finalización. La prueba se consideraba positiva cuando se producía una caída del FEV₁ > 10% del basal. Todos los sujetos estudiados tenían una espirometría basal normal. Los valores máximos alcanzados durante el esfuerzo, expresados como % de los teóricos, fueron: consumo de oxígeno (VO₂) 104±22,8%, ventilación (VE) 70,4±12,4% y frecuencia cardiaca (FC) 91,7±45%. Sólo 14 niños (53,8%) del total tuvieron un TE positivo. No se observaron diferencias significativas en la VE alcanzada entre el grupo de niños con TE positivo (73,31±12%) y el grupo de niños con TE negativo (70,16±12,3%). En relación con el grado de HRB demostrada frente a la histamina, de 7 niños con severa HRB 6 (85,7%) tenían un TE positivo; de 13 niños con moderada HRB 7 (53,8%) tenían un TE positivo; y de 6 niños con ligera HRB sólo 1 (16,6%) presentó un TE positivo (X²=6,2; p<0,05). En resumen, en nuestro laboratorio el TE muestra una escasa sensibilidad para la detección de la HRB en niños asmáticos, a pesar de conseguirse esfuerzos máximos. Existe una clara relación entre el grado de respuesta a la histamina y la inducción de broncoconstricción con el ejercicio. Por tanto, el TE puede ser muy útil en el estudio de casos concretos, pero no para el diagnóstico en general de niños con sospecha de asma bronquial.

EXPERIENCIA DE UNA ESCUELA DE ASMA PARA ENFERMEROS.

J.M. Ignacio García, A. Aranda Otero, L. Moreno Ruiz, A. Gil Rodríguez, M. Pinto Tenorio, F. Padín López, N. García Domínguez.
Unidad de Neumología H.G.B. Serranía de Ronda, Escuela Universitaria de Enfermería Virgen de la Paz. Ronda. Málaga.

OBJETIVO

Presentar los resultados del «l curso de perfeccionamiento sobre Asma, educación y autocontrol. Papel del enfermero», que surge con el objetivo de formar profesionales de enfermería en este campo.

METODOLOGIA

Se imparte un curso de 40 horas, teórico/práctico. Al inicio del curso se realiza una evaluación de conocimientos del alumnado sobre conceptos básicos de asma. Al finalizar el curso, se realiza una evaluación de características similares a la inicial y se pasa un cuestionario para que el alumno evalúe el mismo.

RESULTADOS

80 enfermeros participaron en el curso, la mayoría procedían de centros de salud de diferentes áreas básicas, un 25% de áreas hospitalarias. La evaluación inicial que fue respondida por 67 alumnos, muestra un bajo nivel de conocimiento en los conceptos básicos del asma, sólo 2 alumnos fueron capaces de responder más de 5 preguntas sobre un total de 10. Llama la atención que la mayoría de los alumnos (70%) creían en el origen psicológico del asma. La mayoría desconocía el correcto uso y utilidad de

las cámaras espaciadoras, los medidores de pico de flujo, la técnica inhalatoria y, de los medicamentos más utilizados. La evaluación final mostró una mejoría muy significativa en el nivel de conocimiento del alumnado, todos sobrepasaron una puntuación mínima de 5 puntos. La evaluación del curso por parte del alumnado fue muy positiva, declarando que habían incrementado significativamente su nivel de conocimiento y que estos cursos podrían ayudar al Diplomado de enfermería a realizar mejor el trabajo diario, así como, a comprender mejor al paciente con asma.

CONCLUSIONES

1.- Esta primera experiencia, ha sido acogida, por los profesionales de la Enfermería, de una forma favorable. 2.Hemos detectado deficiencias importantes a nivel de conocimiento en profesionales que trabajan con asmáticos que hemos sido capaces de corregir. 3.- Hemos incrementado el interés por el asma en el alumnado. 4.Pensamos que las Escuelas de Asma podrían ser una buena fórmula para entrenar y actualizar los conocimientos de los profesionales interesados en esta materia.

DIAGNOSTICO POR LAVADO BRONCOALVEOLAR EN UNA PACIENTE CON NEUMONIA LIPOIDEA POR ASPIRACION CRONICA DE LECHE

D. Gil, C. Disdier, J.L. Pérez, M. Hernández, M.A. Sojo y S. López. Unidad de Neumología. Complejo Hospitalario de Cáceres y Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina de Salamanca.

INTRODUCCION

La neumonía lipoidea exógena (NL) es un trastorno infrecuente que se caracteriza por una infiltración crónica de parénquima pulmonar debida a la aspiración de aceites y grasas durante un período prolongado de tiempo.

La presentación característica sucede en los pacientes que utilizan aceite mineral como tratamiento del estreñimiento o se aplican ungentos y gotas nasales oleosas, sobre todo si coexisten trastornos deglutorios, reflujo gastroesofágico o enfermedades gravemente debilitantes.

CASO CLINICO

Se presenta el caso de una mujer de 59 años con antecedentes de acalasia del cardias y afectación alveolintersticial difusa por aspiración crónica de leche. El lavado broncoalveolar (LBA) fue la primera técnica en sugerir el diagnóstico por su apariencia macroscópica con un sobrenadante graso. La biopsia transbronquial y las tinciones específicas para grasas confirmaron el diagnóstico histológico y la naturaleza lipídica. La tomografía computarizada del tórax realizada con cortes finos no fue de utilidad en el reconocimiento de la densidad grasa.

DISCUSION

La NL es un trastorno infrecuente que debe ser sospechado en los enfermos que ingieran preparados con aceite mineral o con hábitos dietéticos determinados, sobre todo si se asocian trastornos deglutorios. Las distintas grasas en el pulmón provocan formas de severidad variable dependiendo de su composición, siendo más lesivas las de origen animal. El diagnóstico debe ser histológico y debe realizarse broncoscopia para excluir formas endógenas por atelectasia. El LBA puede ser un método de diagnóstico rápido y poco invasivo. A pesar de haberse sugerido que la TAC puede reconocer esta entidad al determinar densidad grasa, no fue de utilidad en nuestra paciente, posiblemente por reacción tisular a la grasa animal.

RENTABILIDAD DEL BRONCOASPIRADO PARA BACILOSCOPIA EN PACIENTES CON ESPUTO NEGATIVO.

I. Rodríguez Blanco, T. Domínguez Platas, T. Gómez Vizcaíno, P. Cordero Montero, F.L. Márquez Pérez, F. Fuentes Otero.
Sección de Neumología. Hospital Regional Universitario Infanta Cristina. Badajoz.

OBJETIVOS

Durante el año 94 hemos iniciado un trabajo prospectivo para conocer cual era el índice de pacientes con TBC pulmonar que inicialmente (seriado de tres esputos) presentaban BK negativo. Y qué rentabilidad diagnóstico/tiempo se conseguía mediante broncoaspirado a través de Broncofibros copia (BAS) precoz en estos enfermos.

METODOLOGIA

Para ello sistemáticamente a todos los enfermos con sospecha de TBC pulmonar, se le realizaba una recogida de esputo durante tres mañanas consecutivas, que eran examinados mediante técnica de fluorescencia. En aquellos que eran negativos se recomendaba la realización de un BAS para obtención de nueva muestra de la región pulmonar afecta según radiología. Esta exploración se realizó en todos los casos dentro de la primera semana después de recibir los resultados negativos del esputo.

RESULTADOS

El número de TBC pulmonar diagnosticada durante este período de tiempo ha sido de 46 casos, de ellos 14 (30,4%) presentaron inicialmente un BK negativo en extensión directa de esputo. A 10 de estos pacientes se indicó la realización de BAS para conseguir nueva muestra. En 6 de ellos (60%) se obtuvo BK positivo con fluorescencia de la extensión directa de esta muestra. En 4 de ellos (40%) seguía siendo negativa la extensión; de estos últimos, en 3 casos fue positivo el cultivo de Lowestein del BAS; mientras que en el caso restante no se consiguió la confirmación microbiológica, el paciente tomaba tres drogas desde una semana antes de su ingreso.

Por diferentes motivos, a 4 pacientes de distintos Servicios del Hospital, no se les indicó la exploración; obteniéndose diagnóstico por Lowestein de esputo en 2 de ellos, y se catalogaron de TBC los otros 2 con criterios clínicos.

CONCLUSIONES

En torno a la tercera parte de nuestros pacientes presentan al ingreso B K negativo en el esputo. El BAS ha demostrado ser una técnica sencilla y sin riesgos, que nos ha proporcionado un 90% de rentabilidad en el diagnóstico de certeza de la enfermedad en estos casos; y en el 60% de los que se indicó hemos abreviado de modo significativo el tiempo de confirmación de la enfermedad y la estancia hospitalaria.

ESTUDIO INMUNOHISTOQUIMICO DE LA PAPULA TUBERCULINICA

E. López Gabaldón, J. García de Pedro, P. de Lucas, L. Puente, J. Mayol, A. Amedillo, J.M. Monturiol. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

La reacción tuberculínica es una reacción de hipersensibilidad retardada a derivados protéicos purificados (PPD) de micobacterias tuberculosas. El objetivo de nuestro trabajo ha sido conocer las diferentes subpoblaciones celulares que constituyen la reacción tuberculínica. Para ello hemos estudiado tres grupos de sujetos. El grupo A, formado por pacientes HIV positivos, diagnosticados de SIDA o complejo relacionado con el SIDA, y con tuberculosis bacteriológicamente demostrada. El grupo B estaba formado por pacientes HIV negativo con tuberculosis bacteriológicamente demostrada. Y el grupo C, formado por pacientes tuberculín-positivo pero sin evidencia de enfermedad tuberculosa activa. Estudiamos 7 pacientes del grupo A (6M, 1F), 9 pacientes del grupo B (7M, 2F) y 7 pacientes del grupo C (6M, 1F). A todos los sujetos se les inyectó subcutáneamente en la cara palmar del antebrazo 2 U de PPD-RT23 y la reacción se midió a las 48 horas. A los pacientes cuya reacción fue negativa se les repitió la prueba con 10U del mismo PPD, realizándose la lectura 48 horas después de la inyección. Se realizó biopsia cutánea de la Pápula (o del lugar de inyección del PPD en caso de negatividad) con un sacabocados desechable que extraía cilindros de 6mm. de diámetro. Cada muestra de biopsia se dividió en dos partes. Una parte fue congelada para estudio inmunohistoquímico usando los siguientes inmunosueros: Leu 1, Leu 2, Leu 3 (Becton-Dickinson), Pam B y lisozima (Dako). La otra parte fue teñida con hematoxilinaeosina. La densidad celular (células/mm²) de las diferentes subpoblaciones celulares fue contada en un microscopio de luz. Como se ha descrito previamente, los linfocitos se localizan alrededor de los vasos sanguíneos y de los anejos cutáneos. La mayoría de las células encontradas fueron linfocitos T, siendo escasos los linfocitos B, macrófagos y polimorfonucleares. Los resultados los resumimos en la siguiente tabla:

GRUPO	LINFOCITOS TOTALES	T4	T8	T4/T8
A	77	28	41	0,69
B	275	162	115	1,4
C	687	433	252	1,72

En resumen, nosotros encontramos diferencias estadísticamente significativas en el número total de linfocitos, así como en las subpoblaciones T4 y T8 entre el grupo C y los grupos A ($p < 0,0005$) y B ($p < 0,05$). No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las subpoblaciones celulares entre los grupos A y B, quizás debido al pequeño número de pacientes y también porque dos pacientes del grupo B eran importantes bebedores de alcohol lo cual puede condicionar cierta inmunosupresión.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACION ANCIANA.

B. Barón Franco, I. Suárez Lozano, R. Vázquez, J. Etreros Huertas, A. González, A. Menchero Aranda. Hospital Infanta Elena de Huelva.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

La población anciana, integradapor supervivientes de la época de mayor impacto epidemiológico de la tuberculosis (TBC), es especialmente susceptible a padecer esta enfermedad por el deterioro inmunológico del propio envejecimiento, la mayor supervivencia de enfermedades crónicas y el cáncer.

OBJETIVOS

Describir las características clínicas y epidemiológicas de la TBC en personas >60 años, diagnosticadas entre el 1 de enero de 1987 hasta el 31 de diciembre de 1994.

PACIENTES Y METODOS

AMBITO DE ESTUDIO: Hospital General Básico de 336 camas. Población de referencia 128.802 habitantes de procedencia rural.

DEFINICION DE CASO TBC: Admitimos como caso de TBC si se cumplían al menos unos de los siguientes criterios: 1) Baciloscopia y/o cultivo positivo en la muestra analizada. 2) Estudio Histológico con granulomas y necrosis caseosa. 3) Excepcionalmente cuadro clínico compatible y curación indudable mediante tratamiento.

RECOGIDA DE DATOS: Revisión retrospectiva de historias clínicas, mediante protocolo diseñado con este fin. Recogida de datos en dBASE III Plus y análisis Con EPIINFOv5.

RESULTADOS

65 pacientes, 26% del global de TBC diagnosticadas en el mismo período cumplían los requisitos diagnósticos. Edad media $71 \pm 7,4$ (rango 60-87). Hombres 40 (61%). Factores Riesgos: Alcohol 12 (19%), diabetes 15 (23%), Insuf. renal 5 (7,7%), hepatopatía crónica 3 (5%), cáncer 3, TBC previa 4 (6%). Pulmonares 44 (68%), diseminadas 4 (6%), miliars 3 (5%). Fiebre/febrícula 44 (68%), tos 46 (71%), espectoración 36 (55%), hemoptisis 18 (28%), sudoración profusa 19 (29%), constitucionales 30 (46%) fueron los síntomas más frecuentes. Diagnóstico: microbiológico 51 (88%), histológico 7 (11%), clínico 7 (11%). Demora diagnóstica $69,4 \pm 104$ días (rango 0-596). Pérdidas seguimiento 5 (8%). Fallecidos 8 (12%).

CONCLUSIONES

En nuestro estudio la TBC del anciano representa el 26% del global de las diagnosticadas en ese mismo período. Presenta una elevada frecuencia de localizaciones extrapulmonares tiene una mortalidad superior a la de la población no anciana.

LA VIDEOTORACOSCOPIA EXPLORADORA EN EL CÁNCER DE PULMON (VÍDEO).

F. García Díaz, R. Jiménez Merchán, J.C. Girón Arjona, C. Arenas Linares, J. Ayarra, J. Loscertales. Hospital Universitario V. Macarena. Sevilla.

Se presenta la técnica y sistemática para realizar una exploración videotoracoscópica en pacientes con cáncer de pulmón, previa a la posible intervención, que supone un ahorro en toracotomía exploradora. Se comienza liberando el pulmón de posibles adherencias, permitiéndonos así explorar toda la pleura visceral, parietal, mediastino, diafragma y la zona tumoral con sus relaciones incluyendo las cisuras y los ganglios linfáticos mediastínicos. Es necesario la toma de biopsias intraoperatorias de todas las lesiones sospechosas de metástasis que pudieran indicar la irresecabilidad.

LOBECTOMIA SUPERIOR DERECHA VIDEOTORACOSCOPICA EN TBC Y HEMOPTISIS (Video).

F. García Díaz, R. Jiménez Merchán, J.C. Girón Arjona, C. Arenas Linares, J. Ayarra, J. Loscertales. Hospital Universitario V. Macarena. Sevilla.

Los autores presentan un caso de cavidad tuberculosa en el lóbulo superior del pulmón derecho que provoca hemoptisis de repetición,, imposible de corregir médicamente, con recolonización por bacilos acido-alcohol resistentes, lo que nos hace establecer la indicación quirúrgica. La técnica quirúrgica es descrita en la película de vídeo, realizándose por videotoracoscopia con minitoracotomía de asistencia. La dificultad es similar a la resección por cáncer.

TUBERCULOSIS ENDOBRONQUIAL QUE SIMULA CARCINOMA BRONCOGENICO. PRESENTACION DE UN CASO, RESPUESTA A TRATAMIENTO ENDOSCOPICO.

I. Muro Castillo, C. Disdier Vicente, M. Hernández Valle, A. Sojo González, S. López Parra, R.J. Iglesias González.
Servicio de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

INTRODUCCION

La tuberculosis endobronquial (TBE) es una forma de tuberculosis cuya frecuencia varía según la utilización de la fibrobroncoscopia (FBC) en éstos pacientes. Se estima que entre un 10% y un 40% de las FBC realizadas en tuberculosos presentan algún compromiso endobronquial en forma de edema, infiltración, masa o estenosis bronquial. Con relativa frecuencia es obligado hacer diagnóstico diferencial con carcinoma broncogénico.

Presentamos un caso de TBE en paciente de 15 años cuyas características clínicas de presentación nos obligó a descartar carcinoma broncogénico.

CASO CLINICO

Paciente mujer de 15 años de edad sin antecedentes patológicos. Padre trabajador de Central Nuclear. Dos meses antes de su ingreso presentó tos, fiebre y dolor torácico, siendo tratada con eritromicina sin encontrar mejoría. Posteriormente presentó derrame pleural linfocitario, Mantoux y bajos niveles de ADA, comenzando tratamiento antituberculostático por M.I. En control posterior radiológico se apreció colapso del Lóbulo Medio derecho indicándose estudio de FBC, apreciándose en éste una masa endobronquial que ocluía el bronquio del Lóbulo Medio derecho. En la biopsia transbronquial se apreciaron granulomas necrotizantes tuberculosos y BAAR no viables que confirmaron el diagnóstico. Se realizaron FBC sucesivas con dilataciones con balón de Fogarty, resección para biopsias múltiples y tratamiento sistémico y oral con esteroides.

DISCUSION

La TBE puede presentarse como una masa endobronquial por fistulación de ganglios adyacentes o por inyección directa del bacilo en la pared bronquial. Es preciso la confirmación histológica para descartar la presencia de carcinoma broncogénico. La TBE puede ser la mayor causa de morbilidad de la tuberculosis al ocasionar estenosis cicatrizales, atelectasias, bronquiectasias y neumonitis de repetición. El papel de los esteroides es controvertido. Con nuestra paciente, la forma de presentación como una masa que ocluía por completo el bronquio del Lóbulo Medio nos obligó a la dilatación y limpieza con balón de Fogarty y a la utilización de instilaciones tópicas de budesonida (con acción local potente) y tratamiento sistémico con metilprednisolona, obteniéndose aceptables resultados.

VALIDEZ DIAGNOSTICA DEL SISTEMA PORTATIL APNOESCREEN-II (Ap-II) PARA EL DIAGNOSTICO DEL SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (SAOS).

C. Carmona Bernal, F. Capote Gil, E. García Díaz, A. Sánchez Armengol, S. Cano Gómez y T. Elías. Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

El SAOS es una entidad clínica frecuente, cuyo diagnóstico se realiza con un registro poli somnográfico (PSG). Sin embargo, son necesarios sistemas de screening para seleccionar pacientes en grupos de riesgo. El Ap-II es un sistema portátil de análisis automático que registra flujo oronasal, movimientos toracoabdominales, saturación de oxígeno, electrocardiograma, frecuencia cardíaca, ruidos traqueales, posición y actividad corporal.

OBJETIVO

Estimar la validez diagnóstica del Ap-II en el SAOS, comparado con la PSG convencional.

METODOLOGIA

Estudiamos a 19 pacientes hipertensos y con al menos un sintoma sugerente de SAOS. Se realizó de forma simultánea un registro con el AP-II y uno con PSG: 16 durante sueño vespertino y 3 durante sueño nocturno abreviado. Se hicieron 3 lecturas del Ap-II: automática (Ap-aut), manual considerando todo el tiempo de registro (Ap-m-R) y manual considerando el tiempo total de sueño (estimado por actimetría) (Ap-m-S). En los tres se analizó el Índice de Eventos (IE). Se estimó la validez diagnóstica de cada una de las lecturas del Ap-II calculando la Sensibilidad y la Especificidad. Para la PSG se consideró como diagnóstico un IAH ≥ 10 .

		Ap-aut	Ap-m-R	Ap-m-s
IE	S	100%	100%	100%
	E	68%	78%	78%

CONCLUSIONES

1) El Apnoescreen-II es un sistema sensible, y por tanto, un resultado negativo tiene un alto valor para excluir un síndrome de apnea obstructiva del sueño. 2) Su especificidad con la lectura automática es baja, mejorando con el análisis manual. En cualquier caso, los resultados positivos deben confirmarse con polisomnografía.

ESTIMULACION HIPERCAPNICA Y RESPUESTA VENTILATORIA EN SAOS. COMPARACION DE REBREATHING Y ESTADO-ESTABLE

J.G. Soto Campos, S. Cano Gómez, C. Carmona, E. García, E. Tabernero, F. Capote Gil. Servicio Neumología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

Hasta el momento son escasos los estudios realizados sobre el control ventilatorio en pacientes con síndrome de apnea obstructiva durante el sueño (SAOS) e hipercapnia diurna que excluyan a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva asociada (EPOC). Asimismo existen pocos datos comparativos de las técnicas empleadas para la estimulación hipercápnica (rebreathing vs estado-estable).

OBJETIVOS

Valorar la respuesta ventilatoria a la estimulación con carbónico en pacientes con SAOS y sin EPOC separando enfermos normocápnicos de hipercápnicos.

Comparar los resultados obtenidos con las dos técnicas empleadas (rebreathing y estado-estable).

METODOLOGIA

Incluimos en el estudio a siete pacientes con $\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg en la vigilia (Grupo 1) y a ocho con $\text{PaCO}_2 < 45$ mmHg (Grupo 2). Todos ellos presentaban un IAH > 10 en el registro polisomnográfico practicado durante una noche completa y se sometieron a estudio funcional respiratorio que incluyó: espirometría, volúmenes estáticos pulmonares mediante pletismografía y gasometría arterial respirando aire ambiente.

Para estudiar la respuesta ventilatoria utilizamos el método de estado-estable, con concentraciones progresivamente crecientes de carbónico (de 1 a 9%) y la técnica de rebreathing. Determinamos periódicamente: volumen corriente (V_t), frecuencia respiratoria (Fr), ventilación minuto (VE), tiempo inspiratorio y espiratorio, cociente V_t/t_i y $P_{O,1}$ tras una primera medida basal.

RESULTADOS

Los pacientes del grupo 1 tenían una mayor edad (61 ± 3.5 vs 50 ± 9.16 ; $p < 0.04$) y no presentaban diferencias en cuanto a peso e índice de masa corporal ($\text{BMI} > 29$ en todos). El cociente FEV_1/FVC fue siempre superior al 70% y no existían diferencias en los eventos respiratorios nocturnos cuantificados por el índice de apnea-hipopnea. El análisis de las pendientes (A) lineales de respuesta al CO_2 de V_t , VE , Fr , T_i , T_e , V_t/T_i y $P_{O,1}$ demostró la existencia de una disminución significativa en: $\text{Incremento } VE / \text{Incremento } P_{\text{Et}}\text{CO}_2$, $\text{Incremento } V_t / \text{Incremento } P_{\text{Et}}\text{CO}_2$, $\text{Incremento } V_t/T_i / \text{Incremento } P_{\text{Et}}\text{CO}_2$ y $\text{Incremento } P_{O,1} / \text{Incremento } P_{\text{Et}}\text{CO}_2$ en los enfermos con hipercapnia diurna con respecto a los pacientes normocápnicos. No encontramos diferencias significativas en estos parámetros analizados mediante las dos técnicas empleadas en el estudio del control ventilatorio y la correlación entre estos datos en cada grupo fue óptima con una $r > 0,75$.

CONCLUSIONES

La respuesta ventilatoria a la estimulación con CO₂ en individuos con SAOS e hipercapnia diurna se encuentra disminuida con respecto a enfermos normocápnicos.

Existe una estrecha correlación en los resultados obtenidos en el estudio del control de la ventilación con las técnicas de rebreathing y estado estable.

POLIGRAFIA RESPIRATORIA EN EL DIAGNOSTICO DEL SINDROME DE APNEA DEL SUEÑO.

E.M. García Díaz, S. Cano Gómez, M.A. Sánchez Armengol, J.G. Soto Campos, E. Taberero Huguet, F. Capote Gil. Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

El método diagnóstico clásico para el síndrome de apneas durante el sueño (SAS) es el registro polisomnográfico. La complejidad y elevado coste de esta prueba obligan a la búsqueda de métodos alternativos de diagnóstico. Uno de ellos es la poligrafía respiratoria, procedimiento simplificado que consiste en la monitorización nocturna de la saturación de oxígeno, flujo oronasal y movimientos respiratorios.

OBJETIVOS

Evaluar la eficacia de la poligrafía respiratoria en el diagnóstico del SAS, comparándola con la polisomnografía convencional.

METODOLOGIA

Estudiamos 101 pacientes (92 varones y 9 mujeres) con edad media de 52 ± 10 años, con la sospecha clínica de SAS. A todos se les realizó un registro polisomnográfico nocturno (Sleep-lab), monitorizándose EEG, EOG, EMG submentoniano, EKG, movimientos toracoabdominales, flujo aéreo y oximetría (con pulsioxímetro digital). Se analizó: Tiempo en cama (TC), tiempo total de sueño (TTS), índice de apnea/hipopnea según TTS (IAH) y según TC (IAHTC), e índice de desaturaciones según TC (IDTC). Consideramos criterio diagnóstico de SAS un IAH ≥ 10 . La poligrafía respiratoria era compatible con SAS cuando el IAHTC o el IDTC eran ≥ 10 .

RESULTADOS

Se obtuvo el diagnóstico de SAS según la polisomnografía en 60 pacientes. Los resultados para la poligrafía respiratoria se expresan en términos de sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) en la siguiente tabla:

	S	E	VPP	VPN
IAHTC ≥ 10	56/60 (93,3%)	41/41 (100%)	56/56 (100%)	41/45 (91,1%)
IDTC ≥ 10	56/60 (96,6%)	34/41 (82,9%)	58/65 (89,2%)	34/36 (94,4%)

Analizando el IAHTC hallamos cuatro falsos negativos que presentaban un IAH medio de $10,3$ (rango 10,1 - 10,7). Tres de estos pacientes presentaban un IDTC ≥ 10 .

CONCLUSIONES

La poligrafía respiratoria es un método específico y altamente sensible para el diagnóstico de SAS.

SINDROMES DE APNEAS DE SUEÑO CON DEPENDENCIA POSICIONAL

M.J. Martín Vicente, J.F. Masa Jiménez, S.G. López Parra, C. Disdier Vicente, J. Sánchez de Cos Escuín. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

INTRODUCCION

Alrededor de la mitad de los pacientes con SAS adoptan dos posiciones (supino y lateral) en la polisomnografía diagnóstica. Algunos presentan un notable incremento de los eventos respiratorios en supino con respecto al lateral, habiéndose propuesto como tratamiento evitar la posición en decúbito supino.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de la posición en los pacientes que adoptan decúbito lateral y supino en una misma noche de estudio polisomnográfico.

METODO

Se incluyeron pacientes con SAS (IAH > 10) que adoptaron posición en decúbito supino y lateral durante más de 20 minutos en una polisomnografía completa de más de 6 horas de duración. Este grupo fue dividido a su vez en pacientes «posición dependientes» (PD) y «no posición dependientes» (NPD) en función de la relación entre IAH en decúbito lateral / IAH en decúbito supino (IAH L/S). Se interpretó como PD si IAH L/S < 0,50 y NPD si IAH L/S > 0,50 < 2, utilizándose este último como grupo control. Estadísticamente se realizaron comparaciones de medias independientes («t» de student) si los datos se distribuían normalmente y una prueba no paramétrica (Mann-Witney) en caso contrario.

RESULTADOS

Se incluyeron 37 pacientes con edad media 55±12, 29 H y 8 M. 20 (54%) correspondieron al grupo PD y 17 (46%) se incluyeron en el grupo NPD. Comparativamente el grupo PD presentó una tendencia a una menor obesidad (BMI de 28±4 para PD y 32±8 para NPD < 0,1) y menor edad (52±13 años para PD y 58±9 para NPD < 0,1). El grupo PD tenía un menor IAH (25±20 para PD y 42±30 para NPD P < 0.05). Al evaluar el IAH en el período NREM y REM

y teniendo en cuenta además la posición en supino o lateral (Tabla) observamos que la diferencia mencionada anteriormente entre el IAH del tiempo total de sueño del grupo PD versus NPD depende exclusivamente de adoptar la posición en decúbito lateral, ya que no existen diferencias entre el IAH en supino en ambos períodos del sueño. También derivado de la tabla podemos comprobar que el efecto posicional está presente tanto en período NREM como en REM.

	PD	NPD	P
IAH NREM LAT	3±3	20±11	<0,01
IAH NREM SUP	21±11	24±13	NS
IAH REM LAT	9±10	30±24	<0,01
IAH REM SUP	21±11	24±13	NS

La SatO₂ mínima de sueño es menor en el grupo PD (tanto en REM como en NREM y tanto en lateral como en supino, si bien en esta última posición las diferencias son menos marcadas), sin embargo no existen diferencias en la duración media de los eventos en ambos grupos. Los PD presentaron mayor eficiencia de sueño (80 ± 11 para PD y 72 ± 10 para NPD $P < 0,05$) y necesitaron un menor nivel de presión óptima de CPAP ($6,9\pm 1,7$ para PD y 9 ± 2 para NPD $P < 0,05$).

CONCLUSIONES

1.- Los PD tienden a ser menos obesos, tienen mayor eficiencia de sueño y son SAS menos severos tan sólo por adoptar decúbito lateral. 2.- Mantener el decúbito lateral puede ser un tratamiento válido sólo en conjunción con otros en los pacientes PD. 3.-El efecto posicional de los pacientes PD se mantiene tanto en REM como en NREM. 4.- Los pacientes PD precisan un menor nivel de CPAP óptima.

APNEAS MIXTAS Y OBSTRUCTIVAS DURANTE LA POLISOMNOGRAFIA DE SUEÑO DIURNO.

M.T. Gómez Vizcaíno, P. Cordero Montero, I. Rodríguez Blanco, F.L. Márquez Pérez, J.M. Antona Gómez, F. Fuentes Otero.
Hospital Regional Universitario Infanta Cristina. Sección de Neumología. Badajoz.

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia y duración de las apneas obstructivas y mixtas en pacientes que se han quedado dormidos durante una mañana y, que en el curso de una polisomnografía, han tenido un índice A/H superior a 10.

MATERIAL Y METODOS

De los 230 estudios polisomnográficos de sueño diurno, realizados desde Enero-93 a Noviembre-94, se han recogido al azar una muestra de 125 casos, de éstos, 75 pacientes presentaron un índice A/H superior a 10. Los registros se efectuaron mediante dispositivo Sensor Medie 4250, con programa Somnostar 4100. La muestra, motivo del estudio, esta constituida por 66 varones y 9 hembras, no encontrando diferencias significativas en cuanto a la edad y el peso.

RESULTADOS

La media del tiempo total de registro fue de 142,7 min. ds.27,7. Peso varones X 89,4 kgs. ds. 14,7; Hembras 89,4 kgs ds. 20,6. La media del número total de apneas obstructivas y mixtas no REM, ha sido de 63,6 ds. 53. El máximo de apneas registradas en un paciente han sido 233 y el mínimo 11. El índice A/H no REM 53,3 ds. 29,4. El tiempo medio de apneas obstructivas no REM fue de 17,3 seg. ds. 2,1 El tiempo medio de apneas mixtas no REM 27,3 seg. ds. 28.

Relacionando el número de apneas no REM, así como el índice A/H con el peso de los pacientes, existía una correlación muy significativa P 0,001.

CONCLUSIONES

Los pacientes motivo del presente estudio, muestran un índice A/H no REM de 53,3, lo que en nuestra opinión da validez a esta técnica de registro diurno para el diagnóstico del SAS. En nuestros pacientes la duración de las apneas, tanto obstructivas como mixtas, es alta.

Encontramos una correlación muy significativa entre el índice A/H y el peso de los pacientes.

SATURACION DE OXIGENO DURANTE LA POLISOMNOGRAFIA DE SUEÑO DIURNO Y SU CORRELACION CON FACTORES ANTROPOMETRICOS

P. Cordero Montero, M.T. Gómez Vizcaíno, I. Rodríguez Blanco, J.M. Checa Pinilla, J.M. Antona Gómez, F. Fuentes Otero.
Hospital Regional Universitario Infanta Cristina. Sección de Neumología. Badajoz.

OBJETIVOS

Comprobar si en el curso de una polisomnografía de sueño diurno, existían alteraciones valorables de la saturación de O₂ y su correlación con características antropométricas.

MATERIAL Y METODO

De los 230 estudios polisomnográficos de sueño diurno, realizados desde Enero-93 a Noviembre-94, se han recogido al azar una muestra de 125 casos, de éstos, 75 pacientes presentaron un índice A/H superior a 10. Los registros se efectuaron mediante dispositivo SensorMedic 4250, con programa Somnostar 4100. La muestra. motivo del estudio, esta constituida por 66 varones y 9 hembras, no encontrando diferencias significativas en cuanto a la edad y el peso.

RESULTADOS

La media del tiempo total de registro 142,7 min. ds. 27,7.

La media de tiempo total de sueño 84 min. ds. 37,2. Peso varones 89,4 kgs. ds. 14,7; hembras 89,4 ds. 20,6.

Edad varones 52,9 años ds. 12,7; hembras 55,2 ds. 8,6. La saturación media en nuestros pacientes fue de 91,8% ds. 4, 1.

La media de las saturaciones mínimas fue de 80,3% ds. 13,3 (mínimo 26%, maximo 97%).

Correlacionando la saturación mínima con la edad, existía correlación estadística P 0,03, correlacionándola con el sexo, no existía correlación P 0, 5 y correlacionandola con el peso, existía una gran correlación P 0,0008.

CONCLUSIONES

Durante el registro poli somnográfico de sueño diurno, existen variaciones significativas de la saturación de 0,2, con una caída de la saturación mínima media de 11 puntos.

Los pacientes con mayor exceso ponderal, registraron las mayores desaturaciones.

ASPECTOS DE LA POLISOMNOGRAFIA DE SUEÑO DIURNO EN 75 PACIENTES CON SAS.

P. Cordero Montero, I. Rodríguez Blanco, M.T. Gómez Vizcaíno, J.M. Checa Pinilla, J.M. Antona Gómez, F. Fuentes Otero.
Hospital Regional Universitario Infanta Cristina. Sección de Neumología. Badajoz.

OBJETIVOS

Conocer los aspectos polisomnográficos de sueño diurno, en aquellos pacientes que se han quedado dormidos durante una mañana y, que en el curso de la Polisomnografía, han tenido un índice A/H superior a 10.

MATERIAL Y METODO

De los 230 estudios polisomnográficos de sueño diurno, realizados desde Enero-93 a Noviembre-94, se han recogido al azar una muestra de 125 casos, de estos, 75 pacientes presentaron un índice A/H superior a 10. Los registros se efectuaron mediante dispositivo Sensor Medic 4250, con programa Somnostar 4100. La muestra, motivo del estudio, está constituida por 66 varones y 9 hembras, no encontrándose diferencias significativas en cuanto a la edad y el peso.

RESULTADOS

La media del tiempo total de registro fue del 142,7 min. ds. 27,7. La media del tiempo total de sueño fue de 84 min. ds. 37,2. El período de latencia de sueño medio fue de 2,4 min. ds. 9,1. La eficacia de sueño 56,6 ds. 23,1 Despertares media de 20,4 ds. 16,2.

FASES DE SUEÑO:

Vigilia:	X	39,3	%	ds.	23,8
FASE I:	X	19,3	%	ds.	13,3
FASE II:	X	36,2	%	ds.	22
FASE III:	X	3,3	%	ds.	7,3
FASE IV:	X	0,28	%	ds.	1,5
FASE REM:	X	1,18	%	ds.	3,7

CONCLUSIONES

Los pacientes, motivo del presente estudio, han estado dormidos algo más de la mitad del tiempo total de registro. El período de latencia es muy corto, media 2,4 min. es decir, en su mayoría se duermen rápidamente. Los despertares son frecuentes, 20,4 de media. Analizando las fases de sueño: el sueño es bastante superficial, ya que el 55,5% está en fase I y II. La fase de sueño que mas tiempo conlleva, es la fase II.

En el sueño diurno, la fase REM se consigue pocas veces, no llegando a un 2% y, dado que es en esta fase donde se producen las apneas más prolongadas, esta técnica infravalora la duración de las apneas.

SINDROME DE APNEA DEL SUEÑO: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN LA MISMA NOCHE.

M.A. Sojo, J.F. Masa, J. Sánchez de Cos, C. Disdier, M. Hernández, M.J. Martín, S. López. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

INTRODUCCION

El diagnóstico de certeza del Síndrome de Apnea del Sueño (SAS) exige una noche completa de polisomnografía; además se requiere un segundo estudio para establecer el nivel óptimo de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Los estudios polisomnográficos cortos tratan de ahorrar tiempo y dinero sin perder seguridad diagnóstica.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia de una sola noche de estudio en el diagnóstico y tratamiento del SAS; utilizando un primer período corto de observación para diagnosticar y un segundo período más largo para ajustar el nivel óptimo de CPAP.

METODOLOGIA

Se estudiaron 20 pacientes (17 varones) con una edad media de 53 ± 10 años y un índice de masa corporal (IMC) de 32 ± 5 Kg/m², diagnosticados de SAS en una primera noche de estudio polisomnográfico completo (N1). Se consideró SAS un índice de apnea-hipopnea (IAH) mayor de 10.

Se realizó una segunda noche de estudio dividida en un primer período corto de observación sin CPAP (N₂A), que duró entre 1 y 3 horas; y una segunda parte de mayor duración (N₂B) en la que se instauró CPAP nasal aumentando progresivamente el nivel de presión hasta alcanzar el óptimo. Se evaluó la eficacia diagnóstica del período N₂A comparando el IAH en sueño no-REM de dicho período con el IAH obtenido en la polisomnografía completa de N₁. Por otra parte se analizó en qué pacientes pudo alcanzarse la CPAP óptima.

RESULTADOS

En N1 el IAH fue de 41 ± 28 y el IAH en sueño no REM en N₂A fue de 42 ± 40 , sin diferencias significativas entre ellos. Comparando diferentes puntos de corte de ambos, a medida que aumentamos el IAH no-REM de N₂A perdemos sensibilidad (S) ganando especificidad (E). Así para un IAH no-REM de N₂A > 20 obtenemos una baja sensibilidad (66%), pero con especificidad y valor predictivo positivo (VPP) del 100% para indicación de tratamiento con CPAP (1AH>20 en N1). En el 90% de los pacientes se alcanzó la CPAP óptima cuyo valor medio fue 8 ± 2 cm de H₂O.

CONCLUSIONES

1.- En pacientes con SAS un período corto de estudio polisomnográfico con un IAH en no-REM>20 tiene un alto valor predictivo positivo para tratamiento con CPAP. 2.- En la mayoría de estos pacientes se puede alcanzar el nivel óptimo de CPAP en la misma noche de estudio.

UTILIDAD DEL RESPIRADOR BiPAP-ST PARA LA VENTILACION MECANICA DOMICILIARIA CON PRESION POSITIVA INTERMITENTE POR MASCARILLA NASAL (VPPIN).

N. Peña, F. De la Vega, A. Vargas, J. Hernández, F. Campos. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

OBJETIVOS

Valorar la utilidad del respirador BiPAP-ST para la realización de VPPIN en pacientes con patología restrictiva de pared torácica, con/sin patología pulmonar asociada, o con síndrome de hipoventilación alveolar primaria (SHAP).

MATERIAL Y METODO

Estudio retrospectivo de todos los pacientes sometidos a VPPIN domiciliaria en el período diciembre 91-94. Siempre se utilizó BiPAP-ST, durante al menos 2 meses. Se comparan, agrupando las diversas patologías, la situación clínica, espirometría y gasometría arterial previas al inicio de VPPIN con BiPAP-ST, con las actuales o con las previas al cambio a respirador volumétrico (PLV- 100 de Lifecare), en los casos en que éste se llevó a cabo, por mala evolución. En estos últimos casos, se comparan las gasometrías previas y posteriores al cambio. También se valora la oximetría nocturna y la gasometría arterial durante la VPPIN.

RESULTADOS

En el período de estudio se ha usado VPPIN domiciliaria en 26 enfermos: 13 mujeres y 13 hombres, con edad media de 58 a. (12-80). El tiempo medio con VPPIN es de 14 meses (4-37). Todos los enfermos continúan actualmente con VPPIN, salvo una paciente con esclerosis lateral amiotrófica que falleció tras utilizarla durante 4 meses cuando no presentaba hipercapnia. Siete pacientes tenían cifoescoliosis con capacidad vital media (CVM) de 0,72 l (0,5-1,12); 10 secuelas de tuberculosis (TB) con CVM de 1,04 l (0,58 -1,65); 3 patología neuromuscular con CVM de 0,8 l (0,41,08); 3 con Obesidad-hipoventilación con CVM de 2,02 l (1,76-2,28); 3 con HVP o Hernia diafragmática gigante con CVM de 1,48 l (1,27-1,68). La evolución gasométrica fue:

	Basal previa VPPIM		Inmediata previa VPPIM		Actual	
	PaO ₂	PaCO ₂	PaO ₂	PaCO ₂	PaO ₂	PaCO ₂
Cifoescoliosis	48,8	58,1	39,7	64,6	67,4	46,1
Secuelas TB	51	59,7	40,3	68	65,7	49,3
Neuromusculares	57,7	54,3	60,7	62,3	74	44,3
Obesidad-hipovent	49,3	60,7	49,3	60,7	71,3	45
SHAP y otros	49	52	45,7	58,3	58	45

El registro oximétrico nocturno con VPPIN mostró más de un 5% del tiempo con SaO₂ < 85% en 5 enfermos (1 cifoescoliótico, 1 con secuelas TB, 2 con Obesidad-hipoventilación y 1 SHAP). Todos los pacientes evolucionaron satisfactoriamente, salvo 3 en los que se realizó cambio a respirador volumétrico, 1 con hipoxemia intensa y mínima hipercapnia y 1 con persistencia de hipercapnia moderada.

CONCLUSIONES

El BiPAP-ST es válido para la realización de VPPIN en la mayoría de los enfermos con diversos tipos de patología restrictiva de pared torácica.

ANÁLISIS DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON DISPOSITIVOS DE PRESIÓN POSITIVA EN PACIENTES CON SAOS

A. Sánchez Armengol, F. Capote Gil, S. Cano Gómez, C. Carmona Bernal, A. Segado Soriano, J. Sánchez Gómez. Servicio de Neumología. H. U. Virgen del Rocío. Sevilla.

OBJETIVOS

(1) Estudio del grado de cumplimiento del tratamiento con dispositivos de presión positiva (CPAP/BiPAP) en pacientes con Síndrome de apnea obstructiva (SAOS). (2) Análisis de los factores que pueden influir en dicho cumplimiento.

METODOLOGIA

Se estudiaron 114 pacientes diagnosticados de SAOS mediante registro polisomnográfico (IAH 10), que habían aceptado tratamiento domiciliario con dispositivos de presión positiva en la vía aérea (CPAP «SleepEasy III» o BiPAP «S/T-D Respironics Inc»). En todos ellos se estudió el grado de cumplimiento mediante la apreciación subjetiva del paciente y mediante el registro del contador horario del dispositivo, comparándose ambos resultados. Según el registro del contador, los pacientes se clasificaron en utilizadores «irregulares» ($4\text{h/día} < 5\text{ días/sem}$), «regulares» ($4 \leq 7\text{ h/días} < 5\text{ días/sem}$) y «óptimos» ($\geq 7\text{ h/día} < 5\text{ días/sem}$). Se estudió si estos grupos se diferenciaban entre sí en la edad, la distribución por sexos, el grado de somnolencia previa (N=nula, L=leve, M=moderada y G=grave, que se valoró en 107/114 pacientes) el IAH basal, el IAH obtenido con el dispositivo y expresado como porcentaje del basal («IAH-d/IAH basal) x 100), el grado de eficacia estudió en 110/114 pacientes) y el número de efectos secundarios del mismo.

RESULTADOS

De los 114 pacientes, 98 (86%) eran varones y 16 (14%) mujeres. La edad media de la serie fue de 55 años (SD=10). El índice de masa corporal (BMI) y el IAH basales fueron de 35,6 (SD=6) y 45 (SD=26), respectivamente.

El promedio de utilización del dispositivo según la apreciación de los pacientes fue de 7 h/día (SD=1) y según el registro del contador fue de 6 h/día (SD=2), existiendo entre estos valores una diferencia significativa ($p < 0,001$). Las características de cada grupo de pacientes se muestra en la tabla:

	Uso IRREGULAR n = 18	Uso RREGULAR n = 48	Uso OPTIMO n = 48	P
EDAD	54±10,7	53,3±11,8	56±10,7	NS
HOMBRES MUJERES	14 (77,7%) 4 (22,38)	44 (91,6%) 4 (8,4%)	40 (83,3%) 8 (16,6%)	NS
IAH basal IAH-d	41,3±23,3 4,3±6%	42,5±21,5 4,8±7,4%	42,5±31,3 7,3±14%	NS
EFICAC= C EFICAC= B EFICAC= P	10 (62,5%) 3 (12,7%) 3 (18,7%)	24 (52,17%) 17 (36,9%) 5 (10,8%)	31 (64,5%) 9 (18,7%) 8 (16,6%)	NS
EFEC. SECU	0,8±0,9	1±0,7	0,8±0,8	NS
SOMNOL= N SOMNOL= L SOMNOL= M SOMNOL= G	2 (11,7%) 0 5 (29,4%) 10 (56,8%)	3 (6,3%) 6 (12,7%) 12 (25,3%) 26 (55,3%)	1 (2,3%) 5 (11,6%) 8 (18,6%) 29 (61,4%)	NS

CONCLUSIONES

(1) La apreciación subjetiva del grado de cumplimiento del tratamiento puede llevara una sobreestimación del mismo. (2) No existen parámetros que permitan predecir el grado de cumplimiento del tratamiento en estos pacientes.

DESATURACIONES NOCTURNAS EN PACIENTES CON DEFECTOS TORACOGENOS SIN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

C.Carmona Torres, J.F. Masa Jiménez, M. Rubio González, S. López Parra, M. Martín Vicente, A. Sojo González. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

INTRODUCCION

Algunos pacientes con defectos toracógenos, sin insuficiencia respiratoria diurna, tienen importantes desaturaciones nocturnas, pero su severidad no ha sido evaluada comparativamente.

OBJETIVO

Evaluar las alteraciones nocturnas de pacientes con defectos toracógenos sin insuficiencia respiratoria diurna, utilizando como grupo control pacientes toracógenos con insuficiencia diurna y alteraciones del intercambio de gases nocturno.

METODO

Estudio analítico comparativo de casos-control. Se incluyeron pacientes con defectos toracógenos sin insuficiencia respiratoria diurna (NIR) ($pO_2 > 60\%$ y $pCO_2 > 45$) y con $SatO_2$ media de sueño $< 90\%$ en una oximetría previa. Como control se incluyeron pacientes con defectos toracógenos e insuficiencia respiratoria diurna (IR), y $SatO_2$ media de sueño $< 90\%$ en la Polisomnografía basal. Se realizó una polisomnografía completa de más de 6 h. de duración a todos los casos. Como test estadístico se utilizó la comparación de medias independientes (t de Student) cuando los datos se distribuían normalmente. Cuando la distribución no era normal se utilizó el test de MannWhitney.

RESULTADOS

El grupo NIR incluía 17 pacientes de edad media 55 ± 1 años, hombres: 7, mujeres: 10. Los diagnósticos fueron: obesos: 10, cifoescoliosis: 4, miopatías: 2 y fibrotórax: 1. El grupo IR incluía 26 pacientes, de edad media 56 ± 16 años, hombres: 11, mujeres: 15. Los diagnósticos fueron: obesos e hipoventiladores: 15, cifoescoliosis: 7, toracoplastias: 2.

No obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en eficiencia de sueño, latencias, porcentaje de períodos de sueño, y sólo una diferencia casi significativa en el número de despertares/hora (NIR: 25 ± 10 ; IR: 31 ± 12).

	NIR	IR	P
SatO2 media %	89±4	80±10	< 0,001
SatO2 mínima %	69±14	58±14	< 0,05
SatO2 < 80 (minutos)	22±51	89±97	< 0,001
SatO2 media REM %	86±5	74±12	< 0,001
pCO2 media mmHg	51±9	61±12	< 0,05
pCO2 media REM	53±10	67±13	< 0,001
pCO2 máxima mmHg	57±12	72±14	< 0,01

CONCLUSIONES

Las alteraciones el intercambio nocturno de gases en pacientes con defectos toracógenos NIR pueden ser de severa intensidad, aunque menor que en pacientes con IR. Pensamos, a la luz de estos resultados, que es necesario identificar a estos pacientes y tratar las alteraciones el intercambio de gases, aunque se precisarían más estudios al respecto.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FUNCIONALES DE PACIENTES CON DEFECTOS TORACOGENOS SIN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA PERO CON DESATURACIONES NOCTURNAS

M.J. Martín Vicente, J.F. Masa Jiménez, S.J. López Parra, A. Sojo González, M. Hernández Valle. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

INTRODUCCION

Aunque es poco conocido, algunos pacientes con enfermedades toracógenas sin insuficiencia respiratoria (IR) presentan importantes alteraciones del intercambio de gases durante el sueño (AIG) que habitualmente pasan inadvertidas.

OBJETIVO

Evaluar las características clínicas y funcionales de pacientes con defectos toracógenos sin IR pero con AIG nocturnas y valorar parámetros que permitan identificar a este grupo de pacientes.

METODO

Se incluyeron pacientes con defectos toracogenos sin IR ($PO_2 > 60$ mmHg y $PCO_2 < 45$ mmHg) que acudieron por síntomas respiratorios o al Laboratorio de Función Respiratoria por otros motivos: obesidad > 40 de BMI, cifoescoliosis de ángulo $> 45^\circ$, toracoplastias, miopatías sistémicas invalidantes. A este grupo se les practicó polisomnografía completa+ PCO_2 transcutánea (PCO_{2tc}) excluyéndose los pacientes con SAS. El resto fue dividido en enfermos con AIG nocturnas o sin ella (NAIG) en función de que la $SatO_2$ media de sueño y la PCO_{2tc} máxima fueran $< 90\%$ y > 52 mmHg o $> 90\%$ y < 52 mmHg respectivamente. A todos los pacientes incluidos se les practicó un interrogatorio dirigido, medición de la calidad de vida mediante el test de Karnofsky, gasometría arterial ($FiO_2 0.21$), espirometría en sedestación y supino, MVV, volúmenes pulmonares, sGaw, Pimax, Pemax. Estadísticamente se realizó comparación de medias independientes («t» de student) si los datos se distribuían normalmente y prueba no paramétrica (Mann-Whitney) en caso contrario.

RESULTADOS

Se incluyeron 26 pacientes, 11 H. y 15 M. con edad media 50 ± 16 , 15 obesidad (58%), 5 cifoescoliosis (19%), 4 miopatías (15%) y 2 toracoplastias (8%). El 25% del grupo AIG contra el 30% del grupo NAIG se quejaron de cefaleas u obnubilación matutinas, el 75% vs 80% de los mismos grupos padecieron disnea de esfuerzo y el 13% vs 20% tuvieron edemas maleolares. El 75% del grupo AIG vs el 30% del NAIG tuvieron con anterioridad fallo respiratorio agudo e ingreso hospitalario. La validez de este test para identificar pacientes con AIG fue: $S=75\%$, $E=70\%$, $VPP=80\%$ y $VPN=36\%$. Se observaron diferencias casi significativas en la PO_2 (71 ± 6 en AIG y 77 ± 8 en NAIG $p < 0.1$) y significativas en el GA-a de O_2 (22 ± 7 en AIG y 15 ± 7 en NAIG $p < 0.05$). La validez de la $PO_2 < 80$ mmHg

para identificar pacientes con AIG fue: S=90%, E=40%, vpp= 70% y VPN= 20%. No encontramos diferencias significativas en calidad de vida ni el resto de parámetros funcionales estudiados.

CONCLUSIONES

Según nuestra selección de pacientes el 61 % padecen AIG sin IR Por otra parte existen escasas diferencias clínicofuncionales entre los pacientes con AIG y NAIG. Solamente la presencia de fallo respiratorio agudo previo y la gasometría arterial tienen algún valor en identificar estos pacientes.

OXIGENO COMO TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA TORACOGENA.

M.Rubio González, J.F. Masa Jiménez, C. Carmona Torres, S. López Parra, M. Martín Vicente, M. Hernández Valle. Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres

INTRODUCCION

El tratamiento con O₂ en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Toracógena (IRT), no se considera el de elección puesto que se asume que la causa de esta insuficiencia es fundamentalmente un fallo de bomba respiratoria y su uso pudiera contribuir a aumentar la pCO₂. Sin embargo, hoy día es el más utilizado en nuestro país.

OBJETIVO

Evaluar el efecto nocturno del tratamiento con O₂ en pacientes con IRT.

MATERIAL Y METODO

Diseño: Estudio analítico. Ensayo clínico controlado (concurrente). Se incluyeron pacientes con defectos toracógenos que presentaban en la polisomnografía (PSG) basal completa una saturación de O₂ (Sat O₂) media de sueño por debajo del 90%. Se realizó una nueva PSG completa con O₂ a 2 l.p.m. no consecutiva. Como grupo control, se utilizó tratamiento con NIPPV aplicado a los mismos pacientes realizándose una PSG completa con NIPPV al menos, diez días después de su uso. Para el análisis de los resultados se utilizó el test de la varianza para datos pareados seguido de comparación múltiple de medias mediante el test de Newman-Keuls.

RESULTADOS

Se evaluaron 17 pacientes con edad media de 55±12 años (7 V. y 10 H.) con los siguientes diagnósticos: obesidad= 8 casos (47%), cifoesciosis= 6 casos (35%), oracoplastia=1 caso (5.8%), fibrotórax= 1 caso (5.8%), y miopatía= 1 caso (5.8%). Con respecto a los parámetros de calidad y cantidad de sueño, no había diferencias estadísticamente significativas en: eficiencias, latencias y % de períodos de sueño, y si encontramos diferencias entre el nº de despertares/hora (Desp./h.) del estudio basal y con NIPPV (26 ± 11 vs 17 ± 10 p< 0.05) y entre Desp./h. con O₂ y NIPPV. (26±9 vs 17 ± 10 p<0.1).

Los resultados con respecto al intercambio de gases:

	BASAL	O2	NIPPV	p
SatO2 MIN %	61±13	86±8	79±7	&, # p<0,01 * p<0,05
SatO2 MEDIA %	86±6	95±2	92±3	&, # * p<0,01
SatO2 MED. REM	82±6	96±1	91±3,4	&, # * p<0,01
pCO2 MEDIA	55±11	54±11	43±5	# * p<0,01
pCO2 MED. REM	59±13	57±12	45±5	# * p<0,01
pCO2 MAXIMA	63±15	64±14	49±5	# * p<0,01

CONCLUSIONES

1.- El tratamiento con oxígeno no aumenta la $p\text{CO}_2$ con respecto a la basal; 2.- El oxígeno con respecto al tratamiento con NIPPV produce mejor saturación nocturna de oxígeno pero no desciende la $p\text{CO}_2$; 3.- El oxígeno parece una útil alternativa al tratamiento con NIPPV.

PRESION EN LA VIA AEREA POSITIVA CONTINUA (CPAP) EN PACIENTES CON DEFECTOS TORACOGENOS

S. López Parra, J.F. Masa Jiménez, M.I. Martín Vicente, J. Sánchez de Cos Escuin, C. Disdier Vicente.
Unidad de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

La CPAP mejora la capacidad residual funcional (FRC) y estabiliza la vía aérea superior, lo que puede redundar en un mejor intercambio de gases durante el sueño y principalmente durante el sueño REM.

OBJETIVOS

Valorar la eficacia de la CPAP en la insuficiencia respiratoria toracógena, tomando como referencia los resultados obtenidos mediante ventilación nasal a presión positiva intermitente (NIPPV).

METODOLOGIA

Estudio analítico, ensayo clínico, controlado (concurrente). Estudiamos 11 pacientes con defectos toracógenos (3 cifoescoliosis, 6 obesidad hipoventilación, 1 miopatía, 1 fibrotórax) que en una primera polisomnografía completa basal tuvieron una saturación de oxígeno media de sueño por debajo del 90%. Después de la primera, se realizaron de forma no consecutiva una segunda polisomnografía completa con CPAP y otra con NIPPV. Tanto la CPAP como la NIPPV se ajustaron previamente a la polisomnografía para conseguir la mejor saturación de oxígeno mediante pulsioximetría nocturna. En el caso de la CPAP se subió hasta alcanzar 9 cm. de H₂O o hasta conseguir que la saturación media durante el sueño estuviera por encima del 90%. Para el análisis estadístico se utilizó análisis de la varianza para datos pareados y test de Newman-Keuls para comparación múltiple de medias.

RESULTADOS

No hubo diferencias en eficiencia de sueño, latencia de sueño persistente, porcentaje de período de vigilia, sueño superficial ni sueño profundo. Si hemos encontrado diferencia en el porcentaje de período REM: Entre basal 8±5, vs NIPPV 15±7 (p < 0.05) y entre basal vs CPAP 16±7 (p < 0.05); y también en el número de despertares-hora entre basal 36±12, vs NIPPV 15±6 (p < 0.01) y entre basal vs CPAP 20±6 (p < 0.01).

	BASAL	CPAP	NIPPV	p
SaO ₂ media	81±11	87±7	90±3	*P <0.01, SP <0.05
SaO ₂ mínima	54±16	66±14	76±13	*P <0.01, #P <0.05, SP <0.01
SaO ₂ media REM	73±14	83±10	89±4	*P <0.01, SP <0.01
pCO ₂ media	59±8	50±10	59±9	*P <0.05, #P <0.05
pCO ₂ media REM	65±9	61±9	51±11	*P <0.05, #P <0.05
pCO ₂ máxima	76±11	69±8	61±8	*P <0.05,
IAH	14±21	7±9	2±3	no significativa
IAH REM	26±24	11±12	4±6	*P <0.05

*: "p" entre basal y NIPPV; S: "p" entre basal y CPAP; #: "p" entre NIPPV y CPAP

CONCLUSIONES

La CPAP mejora el intercambio de gases nocturno (fundamentalmente la saturación de oxígeno) en la insuficiencia respiratoria toracógena, aunque en menor medida que la NIPPV. La CPAP también mejora la calidad de sueño, probablemente derivado de la mejoría del intercambio de gases. Por tanto, la CPAP podría ser un tratamiento alternativo a la NIPPV cuando ésta no sea tolerada.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA EPOC AGUDIZADA SEGUN PATRON RADIOLOGICO.

F. Miralles, B. Poyato, A. López-Cózar, J.M. García, C. Muñoz, A. Valencia. Servicio de Neumología. H.R. Carlos Haya. Málaga.

OBJETIVO

Valorar las diferencias en el curso clínico de la EPOC agudizada según presencia en la Rx-Tórax de patrón de déficit vascular (PDV) o patrón de aumento de la trama (PAT).

METODO

Se estudiaron retrospectivamente 118 pacientes hospitalizados en 1993 por episodio de agudización de EPOC con una edad media de 67'7 (SD: 8'6) años (114 hombres y 4 mujeres) y divididos según Rx-Tórax en dos grupos: PDV (n. 51) y PAT (n: 67).

Se analizaron las diferencias existentes, entre ambos grupos, en los siguientes datos recogidos en el momento del ingreso: edad (años), síntomas, exploración física, PaO₂ y PaCO₂ (mm. Hg), hemograma y ECG.

Además, se analizó el tiempo de estancia hospitalaria en días (TEH) y la mortalidad durante dicho período de agudización.

RESULTADOS

Las diferencias más significativas entre ambos grupos se expresan en las tablas I y II (FR y FC: frecuencia respiratoria y cardíaca por minuto, Hb: hemoglobina en gr/dl, DIS-III y DIS-IV: disnea grado III y IV, DMV: disminución del murmullo vesicular, CAD: crecimiento de aurícula derecha, CVD: crecimiento de ventrículo derecho)

TABLA I: Comparación de medias (x) según Rx.

	PDV		PAT		p
	X	SD	X	SD	
Edad	67,5	8,4	67,8	8,7	ns
FC	106,0	22,7	102,0	14,3	ns
FR	28,3	7,6	35,6	10,2	<0,05
PaO ₂	56,9	12,2	49,8	11,9	<0,005
PaCO ₂	46,2	16,1	51,9	13,0	<0,05
Hb	14,8	1,5	14,1	1,9	ns
TEH	14,5	15,0	13,7	10,1	ns

TABLA II: Incidencia (en %) de variables según Rx.

	PDV	PAT	p
DIS-III	20	32	ns
DIS-IV	78	65	ns
DMV	86	67	<0,05
Edemas	29	41	<0,005
CAD	27	28	<0,05
CVD	14	25	ns
EXITUS	14	14	ns

CONCLUSION

Existen alteraciones clínicas, gasométricas y electrocardiográficas que caracterizan a los dos tipos de patrón Rx de EPOC (PDV y PAT) en la fase de agudización. Sin embargo, la incidencia de mortalidad a corto plazo es similar para ambos.

RIESGO DE MORTALIDAD EN LA AGUDIZACION DE LA EPOC

A. López-Cózar, F. Miralles, J.M. García, C. Muñoz, B. Poyato, A. Valencia. Servicio de Neumología. H.R. Carlos Haya. Malaga.

OBJETIVO

Valorar la existencia de factores de riesgo de mortalidad durante los episodios de agudización de la EPOC.

METODO

Se estudiaron retrospectivamente 191 pacientes hospitalizados por agudización de EPOC con una edad media de 67,9 (SD: 8,6) años. Según su evolución se dividieron en dos grupos: F (Favorable: alta a domicilio, n: 154) y D (Desfavorable: exitus, n: 36). Se compararon las diferencias existentes en los siguientes datos, recogidos en el momento del ingreso: grado de disnea habitual (GDH), oxígeno domiciliario (D), número de ingresos previos por EPOC (IP), FEV₁ previo (litros) en fase estable, antecedentes respiratorios, cardíacos o sistémicos, síntomas, exploración física, gasometría arterial (mmHg), RxTórax y ECG.

RESULTADOS

En la tabla se exponen los porcentajes de mortalidad según la presencia o no de los factores de riesgo (FR) más significativos. (AD: antecedentes de diabetes, DI: disnea al ingreso, EA: extrasistolia auricular, BRD: bloqueo de rama derecha).

TABLA: % de mortalidad según factores de riesgo.

FR	FR+	FR-	p
GDH 4/4	30	9	<0,001
OD	24	12	>0,05
IP>0	24	8	<0,05
FEV ₁ < 0,8	39	13	<0,05
AD	33	16	<0,05
DI 4/4	25	4	<0,01
PaCO ₂ > 45	22	12	>0,05
PaO ₂ < 55	20	12	>0,05
EA	47	17	<0,05
BRD	32	15	<0,05

CONCLUSIONES

GDH, IP, FEV₁ previo, AD, DI, EA y BRD constituyen factores que permiten evaluar el riesgo de mortalidad del paciente en fase de agudización de EPOC.

¿SIRVEN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS PARA MEJORAR LA FUNCION PULMONAR EN LOS PACIENTES CON ASMA BRONQUIAL CRONICA?

J.M. Ignacio García, F. Cabello Rueda, (*)R. Mayo Cabeza, E. DeLos Riscos Mateos, J.M. LassoVázquez, D. Cafiamero Peral.(+)
(*Unidad de Neumología, (+) Resid. M.F. y C. H.G.B. Serranía de Ronda. Malaga.

OBJETIVO

Valorar la utilidad de la monitorización domiciliaria del ápice de flujo (PEF) como indicador de la mejoría funcional en los pacientes asmáticos sometidos a programas educativos.

MATERIAL Y METODOS

Se realiza un estudio longitudinal, prospectivo y controlado. Los pacientes del grupo experimental se le aplica nuestro programa educativo ^(1,2). A todos los pacientes se le monitoriza el PEF en el domicilio antes de la toma de los medicamentos por vía inhalatoria. Las mediciones son recogidas en una hoja de monitorización del PEF. Los parámetros monitorizados fueron los siguientes: amplitud del PEF = lectura más alta -lectura más baja, media de todas las determinaciones del PEF = suma de todas las monitorizaciones / nº de monitorizaciones totales, la media del PEF matutina = suma de monitorizaciones matutinas / nº de determinaciones matutinas, porcentaje de amplitud más alto = lectura más alta - lectura más baja / lectura más alta x 100, porcentaje de amplitud medio = lectura más alta - lectura mas baja / valor medio de la monitorización x 100. Se compara inicio y final de la intervención por una t test. Se aplica técnicas de estadística descriptiva. Media (D.S.)

RESULTADOS

Grupo control en el primer mes, media de todas los PEF 331 (89), amplitud 137 (60), % de amplitud más alta 36 (14), % de amplitud medio 43 (20), media PEF de la mañana 315 (88). Grupo experimental al inicio, media de todos los PEF 344 (109), amplitud 112 (58), % de amplitud más alta 30 (14), % de amplitud medio 36 (20), media del PEF de la mañana 330 (106). Grupo control en el último mes del estudio, media de todos los PEF 332 (91) (p NS), amplitud 95 (41) (p <0,001) % de amplitud más alta 16 (11) (p < 0,001), % de amplitud media 31 (15) (p < 0,001), media PEF de la mañana 321 (93) (p NS). Grupo experimental al final del estudio, media de todos los PEF 411 (105) (p < 0,001), amplitud 70 (38) (p < 0,001), % de amplitud más alta 16 (9), % de amplitud medio 18 (11), media del PEF de la mañana 400 (109) (p = 0,001).

CONCLUSIONES

- 1.- La función pulmonar mejora con los programas educacionales.
- 2.- La medición domiciliaria del PEF es un parámetro válido para demostrar esta mejoría.

1. Neumosur 1993; 5: 33-43

2. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1995. (en prensa)

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON SINTOMAS RESPIRATORIOS, HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL Y ATOPIA

A. Pereira Vega, J.A. Maldonado Pérez, J.L. Sánchez Ramos, M. Gómez Entrena, J. Grávalos Guzmán, E. Pujol de la Llave.
Sección de Neumología. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

OBJETIVO

Analizar, de forma independiente, la influencia que tienen diversos «factores de riesgo» (FR) sobre síntomas respiratorios (SR), hiperreactividad bronquial (HB) y atopia.

METODOLOGIA

Se han estudiado a 557 niños (11 a 15 años) de nuestra ciudad, elegidos aleatoriamente, a los que se les ha realizado un cuestionario amplio sobre síntomas respiratorios y factores de riesgo relacionados y, por otra parte, determinadas pruebas objetivas: test de metacolina (MT) a 464 niños y test cutáneos (TC) a 482. Los FR se referían a tabaquismo de los padres, infecciones o asistencia a la escuela en edad inferior a 5 años, antecedentes familiares de atopia, aspectos de la vivienda, contaminación interior y la presencia de animales domesticos en casa, entre otros. Se utilizó el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

Indican que los antecedentes familiares de asma o atopia, infecciones respiratorias en edad inferior a 5 años y el tener animales domésticos en la primera infancia, se relacionaron con SR y atopia. Otros FR relacionados con diversos SR, además de los referidos previamente, fueron el tabaquismo pasivo actual, asistir a la escuela en edades tempranas, poseer calefacción central, doble cristal en el dormitorio y el hacinamiento doméstico. El poseer una vivienda unifamiliar aislada, se asoció con atopia, pero no con SR. La HB, medida según la pendiente de la curva dosis-respuesta, se asoció con el tabaquismo pasivo actual.

CONCLUSIONES

Diversos FR estudiados, inciden de diferente forma sobre los tres aspectos analizados: SR, HB y atopia.

EVOLUCION DE LOS NIVELES SERICOS DE PROTEINA CATIONICA DEL EOSINOFILO («ECP»), TRAS TRATAMIENTO CON CORTICOIDES EN PACIENTES CON ASMA BRONQUIAL Y/O RINITIS ALERGICAS.

F.J. Alvarez Gutiérrez, J.A. Rodríguez Portal, F. Valenzuela Mateos, R. Sánchez Gil, F. Capote Gil, J. Castillo Gómez. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

OBJETIVOS

Evaluar la evolución de los niveles de ECP séricos tras tratamiento (tto) con corticoides inhalados u orales, en pacientes con asma bronquial y/o rinitis alérgica, estableciendo si tras la terapia existe descenso significativo de estos niveles.

MATERIALES Y METODOS

Desde noviembre de 1993 a julio de 1994 realizamos un estudio prospectivo en el que incluimos 53 personas sanas (grupo control) y 86 pacientes consecutivos, diagnosticados en nuestro servicio de asma bronquial (AB) y/o rinitis alérgica (RA). A todos ellos les fueron extraídos 10 cc de sangre venosa, con separación del suero y determinación en el mismo de los niveles de ECP por la técnica de Fluoroimmunoensayo (Pharmacia CAP System ECP FEIA). A los pacientes se les realizó un hemograma con conteo de eosinófilos y se estableció la presencia de atopia mediante la realización de tests cutáneos por el método del prick. En los 60 pacientes que presentaron inestabilidad clínica en cualquier momento del seguimiento, se inició tto con corticoides, que se continuó durante todo el tiempo de evaluación. Así, fueron establecidos los siguientes grupos: A) pacientes con AB (N= 16), que efectuaron tto con beclometasona inhalada a dosis de 1000 ug/24 horas (2 inhalaciones de 250 ug/12 horas). B) pacientes con RA (N=21), que realizaron tto con budesonida vía nasal a dosis de 200 ug/24 horas (2 dosis/ 12 horas). C) pacientes asmáticos y riniticos (N=16), que efectuaron tto con beclometasona inhalada+budesonida nasal a las mismas dosis indicadas y; D) pacientes asmáticos graves (N=7), en los que además de beclometasona inhalada, se realizó pauta con deflazacort (30 mg/24 horas iniciales, con descenso de 7,5 mg semanales). Se realizaron determinaciones de ECP antes del inicio del tto en todos los grupos (Basal) y a los 21-60 días en los grupos A, B y C, mientras en el D se efectuó a los 30 días (una vez finalizada la pauta de corticoides orales). Los análisis estadísticos fueron efectuados por el programa informático EPI-INFO, con aplicación del test de Wilcoxon U-Mann Whitney y coef Pearson.

RESULTADOS

Se objetivan diferencias significativas en los niveles medios de ECP entre la población control y los pacientes (+), así como entre los basales y a los 21-30 días de tto. No encontramos diferencias entre los valores a los 21 y 60 días. Hallamos correlación lineal significativa entre el número de eosinófilos y los niveles de ECP basales ($r=0.34$, $p<0,01$), mientras no la encontramos tras tto ($r=0.17$, $p=NS$).

ECP en µg/l	Basal	21 ó 30 días	60 días	
Control (n=53)	9,34±5,76			+p<0,01
Pacientes global (n=86)	17,59±16,85			
Grupos con tratamiento:				
A) Asmáticos (beclometasona)	18,69±12,65	7,82±5,40*	5,68±3,55**	*p<0,01,**NS
B) Riniticos (budesonida)	16,47±15,28	6,41±4,68*	5,15±3,08**	*p<0,01,**NS
C) Asmáticos + Riniticos (b+b)	21,80±27,93	7,90±6,25*	7,08±3,91**	*p<0,04,**NS
D) Asmáticos (deflazacort)	19,38±17,83	3,14±1,38*		*p<0,01,**NS

CONCLUSIONES

Encontramos diferencias significativas en los niveles séricos de ECP entre el grupo control y de pacientes. Estos niveles descienden significativamente tras tto con corticoides en todos los grupos evaluados. Por ello, estos valores podrían ser utilizados para monitorizar la eficacia de la terapia antiinflamatoria.

REPRODUCTIBILIDAD DEL SHUTTLE WALKING TEST MODIFICADO DE J.S. SINGH Y COMPARACION CON EL TEST DE CORREDOR DE SEIS MINUTOS

M.T. Elías Hernández, T. Montemayor Rubio, F. Ortega Ruiz, J. Fdez. Guerra, F. Valenzuela Mateos, H. Sánchez Riera. Servicio de Neumología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

El Shuttle Walking Test (SWT) modificado (Singh y cols . Thorax 1992) presenta sobre los test de paseo clásicos, el test del corredor de seis y doce minutos, la aparente ventaja de ser standarizado, progresivo y máximo, y permite, en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) la posibilidad de ser utilizado en programas de entrenamiento al ejercicio, de manera fácil , pudiendo ser quizás una alternativa a test ergométricos más complejos.

OBJETIVOS

Analizar la reproductibilidad del SWT en pacientes EPOC y compararlo a su vez con otro protocolo de test de esfuerzo de paseo, el test del corredor de los seis minutos (TC6M).

MATERIAL Y METODOS

Realizamos ambos test a un grupo de 13 pacientes diagnosticados de EPOC en fase estable. Los pacientes tenían una edad media de 62.6 años ⁽⁵²⁻⁷⁴⁾, FEV₁ 1.309 L (0.520-2.220 L), FEV₁% 49.38% (38-69%) y PO₂ 71.85 mm Hg (53.6-87). Cada paciente, realiza 6 veces cada test, ambos el mismo día separados por un período de descanso de 60 minutos y de forma randomizada, 2 días a la semana durante tres semanas consecutivas. Se controló el nivel de esfuerzo alcanzado, el número de metros recorridos, la frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial y el grado de disnea mediante la escala modificada de Borg.

RESULTADOS

La distancia media recorrida fue de 463, 492, 460, 500, 495 y 484 m respectivamente. El análisis de la varianza (AV), no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p=0.709$). Coeficiente de correlación intraclase CCI= 0.875. En la FC y el grado de disnea al final del esfuerzo, no hubo diferencias estadísticamente significativas (AV $p=0.707$ y 0.707 respectivamente). La distancia media recorrida en el TC6M fue aumentando a partir del tercer test realizado, encontrándose diferencias significativas mediante el test de comparación múltiple de Newman-Keuls, entre el test 1º y los test 4º, 5º y 6º. CCI =0,773. No hubo diferencias significativas (AV) en la FC ($p=0,293$) ni en el grado de disnea ($p=0.531$) alcanzados tras el esfuerzo. Al comparar FC y disnea alcanzada al final del esfuerzo en un test con el otro, no encontramos diferencia estadísticamente significativa ($p=0.335$ y 0.838).

CONCLUSIONES

El SWT es un test de esfuerzo de paseo reproducible y con escasa variabilidad, en donde no encontramos efecto entrenamiento, mientras que el TC6M presenta mayor variabilidad y efecto entrenamiento.

DETERMINACION DE PRESION POSITIVA INTRINSECA AL FINAL DE LA ESPIRACION (PEEPi) EN ENFERMOS AMBULATORIOS CON DISTINTOS GRADOS DE OBSTRUCCION

E.Tabernero Huguet, A. Segado Soriano, J. Fernández Guerra, G. Soto Campos, J. Castillo Gómez, F. Capote Gil. Servicio de Neumología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

En pacientes con obstrucción a flujo aéreo, el alargamiento del tiempo espiratorio, hace que la inspiración se inicie a un volumen superior al punto de relajación del sistema respiratorio, que se traduce en una presión positiva al final de la espiración (PEEP intrínseca). Este fenómeno es bien conocido en enfermos críticos y supone una sobrecarga importante de trabajo respiratorio.

Nos proponemos determinar la presencia y magnitud de PEEPi en enfermos estables con distinto grado de obstrucción aérea y su relación con otros parámetros espirométricos, gasométricos y patrón ventilatorio.

METODOLOGIA

Se han estudiado 33 pacientes con EPOC con diversos niveles de obstrucción y 8 enfermos no obstructivos como control. En todos se realizó exploración funcional respiratoria incluyendo: espirometría, forma de ventilar (ventilación minuto-VE, frecuencia respiratoria-Fr-, tiempo inspiratorio-Ti-, cociente Ti/Ttot), volúmenes pulmonares estáticos por pletismografía y gasometría arterial.

La determinación de PEEPi se obtuvo midiendo el cambio de presión alveolar a partir de los cambios de presión cabina pletismográfica a volumen circulante, tomando como referencia el flujo0 (por neumotacógrafo) y curva de espiración. Todas estas señales pasan a un analizador multicanal (RIKADENKI), que permite hacer una medición simultánea y continua de las mismas.

RESULTADO

La PEEPi fue siempre 0 en el grupo de enfermos no obstruidos, mientras que en el grupo de enfermos con EPOC se obtuvo una PEEPi > 0 en 26 de los 33. La media fue de 1,77+1,8. Dentro del grupo de enfermos obstruidos se encontró relación estadísticamente significativo (test de correlación de Pearson) entre la cuantía de la PEEPi y: FEV₁ (r=-0,6; p<0,0002), Tiffeneau (r=-0,54; p<0,001), Raw (r=0,55; p<0,0009) y RV (r=0,53; p<0,001). Se detecta también correlación con respecto a patrón ventilatorio con el cociente Ti/Ttot (r=-0,49; p<0,003).

CONCLUSIONES

En enfermos estables con obstrucción al flujo aéreo moderada-severa se detecta una PEEPi, que puede ser medida con métodos no invasivos, que supone una sobrecarga de trabajo respiratorio.

Esta PEEPi guarda relación muy directa con el grado de obstrucción (FEV₁, Tiffeneau, resistencias de la vía aérea) y forma de ventilar (Ti/Ttot).

SIRINGOMIELIA CON AFECTACION DEL CONTROL DE LA RESPIRACIÓN

J.F. Sánchez, E. Barrot, F. Alvarez, E. Tabernero, F. Valenzuela, E. García. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Esta descrito que la siringomielia y otras enfermedades neurológicas pueden afectar a los núcleos y vías implicados en la regulación automática y voluntaria de la respiración, produciendo complicaciones respiratorias severas y muerte súbita durante el sueño. Sin embargo son pocos los casos documentados con registros polisomnográficos (PSG).

Presentamos tres pacientes con siringomielia que desarrollaron complicaciones respiratorias. En ellos hemos realizado pruebas de función respiratoria y doce estudios PSG, en todos el índice apnea-hipopnea (IAH) fue patológico.

El primero presentaba IAH de 6.3, de predominio central, que se acompañaban de desaturaciones, permaneciendo 30 minutos por debajo del 90% de saturación arterial de oxígeno, la fase REM era desestructurada y suponía un 32% del sueño total. Tras iniciar ventiloterapia con BIPAP desaparecieron las desaturaciones y la fase REM fue más uniforme pasando a ser el 50% del tiempo de sueño. En otro de los casos, la paciente estaba traqueostomizada por ventilación mecánica prologada, el estudio basal demostraba bradipnea, apneas, centrales en su mayoría, seguidas de desaturaciones, en algunos casos un 15% menores de las iniciales. En registros posteriores, con oxigenoterapia a través de la cánula del traqueostoma, persistieron las apneas pero las caídas en la saturación no eran significativas. El tercer paciente mostraba un IAH mayor de 100, de tipo mixto, sin acompañarse de desaturaciones y en el ECG presentaba bradicardia .

CONCLUSIONES

Estos estudios, ponen de manifiesto la necesidad de pruebas funcionales respiratorias y estudios PSG en este tipo de pacientes pudiendo establecerse la indicación de ventilación domiciliaria.

MEDICION DEL UMBRAL ANAEROBIO EN PACIENTES CON MIOPATIA MITOCONDRIAL: EXACTITUD Y VALIDEZ

J. Fernández Guerra, T. Montemayor Rubio, F. Ortega Ruiz, T. Elías, F. Alvarez , H. S ánchez Riera. Servicio de Neumología.
Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

OBJETIVOS

Determinar la variabilidad intra e interobservador en la medición del umbral anaerobio (AT) mediante 4 métodos diferentes en pacientes con miopatía mitocondrial (MM) y analizar las diferencias según el método aplicado.

METODOLOGIA

Se realizó prueba de esfuerzo máxima en tapiz rodante Laufergotest, según protocolo de nuestro Servicio (1) a 16 pacientes (8 mujeres, 8 hombres, de edad media 34 ± 11) diagnosticados de MM en base a criterios clínico y biopsia muscular. Previo al test, se realizó exploración funcional basal (espirometría, volúmenes pulmonares estáticos, Raw y presión inspiratoria máxima) y durante el mismo, análisis de gases espirado para determinación de consumo de O_2 y producción de CO_2 . El AT se calculó mediante 4 métodos (umbral láctico, log-láctico, equivalente ventilatorio (VE/VO_2) y V-slope) y fue evaluado por 2 observadores entrenados, los cuales analizaron los gráficos ordenados de forma aleatoria y en 2 ocasiones diferentes, separadas al menos 2 semanas de tiempo. Análisis estadístico: coeficiente de correlación intraclase y t-Student pareada.

RESULTADOS

En 2 pacientes no se pudo determinar láctico sanguíneo. Los 14 pacientes restantes llegaron a acidosis metabólica (láctico final $7,8 \pm 3,6$ mmol/L). Encontramos buena correlación tanto intraobservador (lat. $R=0,68$, log-lact. $R=0,76$, equiv. $R=0,95$, V-slope $R=0,90$), como interobservador (lact $R=0,61$, Log-lact. $R=0,55$, equiv. $R=0,36$, $P=0,06$).

Existieron diferencias significativas en el VO_2 (ml/kg) en el AT entre el método del láctico y los métodos no invasivos (lact.=1066, equiv.=1312, $p<0,05$, $n=52$; lact. = 1095, V-slope= 125 1, $p<0,05$, $n=49$). No se encontraron diferencias significativas entre métodos no invasivos (equiv. = 1297, V-slope= 1263, $p>0,05$, $n=57$). La menor sensibilidad se obtuvo con la V-slope (91 %).

CONCLUSIONES

La varianza intra e interobservador es pequeña, no existiendo diferencias significativas salvo en la interpretación interobservador del método de la V-slope. Existen diferencias entre los distintos métodos de valoración, siendo el AT de aparición más tardía con los métodos no invasivos, y por tanto en este tipo de pacientes son preferibles la determinaciones directas (invasivas).

1- Am J Respir Crit Care Med 1994; 150: 747-75 1.

APORTACION DE LA FLEBOGRAFIA DE CONTRASTE EN MIEMBROS INFERIORES AL DIAGNOSTICO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP).

R. Otero Candelera, A. Segado Soriano, F. Rodríguez Panadero, F. Valenzuela, T. Elías, A. Verano Rodríguez. Servicio de Neumología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

OBJETIVOS

La actitud en nuestro Servicio con respecto al diagnóstico del TEP tradicionalmente ha incluido el estudio de miembros inferiores. Hasta ahora carecemos de métodos no invasivos que podamos practicar de forma validada en nuestra labor asistencial. Nos propusimos analizar la aportación de la flebografía de miembros inferiores al diagnóstico de Tromboembolismo pulmonar en nuestros enfermos.

Se analizaron todos los pacientes ingresados en planta de hospitalización del Servicio de Respiratorio para diagnóstico de Tromboembolismo pulmonar. Se recogieron los datos referentes a historia clínica, exploración física y pruebas complementarias de realización urgente y se valoró al paciente catalogándolo de Alta o Baja sospecha clínica de TEP según protocolo vigente realizado por los Servicios de Neumología y Cuidados Intensivos de nuestro hospital. A todos se les realizó una gammagrafía de perfusión pulmonar, que fue interpretada según los criterios de Biello y valorada como diagnóstica, no diagnóstica o normal. La flebografía de miembros inferiores fue realizada por el Servicio de Radiología Vascul ar siguiendo la técnica de Rabiw v y Paulin. Los datos obtenidos fueron introducidos en una base de datos del programa EPIIN-O versión 5 y procesados según su utilidad de análisis.

Desde Septiembre del 1993 hasta Noviembre del 1994 estudiamos en la planta de hospitalización del Servicio de Neumología a 82 pacientes con el presuntivo diagnóstico de Tromboembolismo pulmonar. Obtuvimos que en un 75,6% la estimación inicial fue de alta sospecha clínica de TEP y en un 24,4% fue de baja sospecha clínica. En aquellos pacientes con alta sospecha de TEP la gammagrafía fue de alta probabilidad o diagnóstica en un 74,2% (46/62), en un caso fue normal y en quince fueron no diagnósticas. En los pacientes cuya valoración inicial fue de baja sospecha en un 45% (9/20) la gammagrafía fue de alta probabilidad o diagnóstica, no diagnóstica en un 40% (8/20) y normal en tres casos (15 %). La aportación del estudio flebográfico de miembros inferiores al diagnóstico de TEP demostró que en los enfermos cuya valoración inicial fue de alta sospecha clínica y la gammagrafía no fue diagnóstica, en el 40% la flebografía fue positiva. En los pacientes cuya valoración inicial fue de baja probabilidad y la gammagrafía fue no diagnóstica la flebografía arrojaba un 37,5% de positividad es y fue negativa en el 62,5% de los casos. En el caso de valoración clínica de baja probabilidad y la gammagrafía diagnóstica la flebografía fue positiva en un 88,9% de los casos y negativa en el 11,1%.

Nuestros resultados corroboran nuestro esquema de trabajo sobre la importancia del estudio de pruebas vasculares de miembros inferiores en el diagnóstico y manejo del tromboembolismo pulmonar.

HIPERCOAGULABILIDAD EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: PREVALENCIA, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.

A. Segado Soriano, R. Otero Candelera, M. Monedero, J. Sánchez, T. Elías, C. Carmona Bernal. Servicios de Neumología y Hematología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

La hipercoagulabilidad es un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad tromboembólica venosa, siendo la prevalencia de la misma desconocida en los enfermos con embolismo pulmonar en nuestro ámbito geográfico. Nos planteamos como objetivo: Conocer la prevalencia de la hipercoagulabilidad en nuestra serie de pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP), su tipo y características, así como la presencia de otros factores de riesgo en el episodio de TEP.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo durante 19 meses, desde ¹⁻⁰⁴⁻⁹³ hasta ³¹⁻¹⁰⁻⁹⁴, de todos los pacientes atendidos por nuestro servicio y diagnosticados de TEP. El diagnóstico de TEP se aceptó en presencia de gammagrafía de alta probabilidad y/o arteriografía positiva o bien gammagrafía no diagnóstica con flebografía positiva. Se recogió protocolizada la semiología clínica, presencia de otros factores de riesgo, edad, sexo y pruebas diagnósticas realizadas. Se practicó estudio de hipercoagulabilidad en los casos que presentaban al menos uno de estos datos: edad < años, historia familiar de hipercoagulabilidad primaria, historia personal o familiar de recurrencias de enfermedad tromboembólica venosa (ETV), ETV resistente a tratamiento habitual.

El estudio incluía todos los parámetros de coagulación, anticoagulante lúpico, ac. anticardiolipina, proteína C, proteína S, antitrombina III, PAT, plasminógeno. De 128 pacientes diagnosticados de TEP y protocolizado, cumplían los criterios y se realizó estudio de hipercoagulabilidad en 54 (42%).

RESULTADOS

De 54 pacientes que fueron estudiados, se encontraron alteraciones de hipercoagulabilidad en 29 (53,7%), correspondiendo a 19 varones (65%) y 10 mujeres (35%), con edad media de 49,9 + 14,4; rango 22-70, sólo 5 casos tenían más de 60 años. Las alteraciones fueron: 10 aumentos de PAT (34,5%), 6 anticoagulante lúpico (20,7%), 5 déficit de proteína S (17,2%), 4 déficit de proteína C (3,4%). En 10 casos (35%), la hipercoagulabilidad se acompañó de otros factores de riesgos en el episodio de TEP, 2 cirugía, 4 traumatismo, 3 inmovilización prolongada por otra causa, 1 varios de estos factores. Sólo existían antecedentes de ETV en 3 casos (10,3%)

CONCLUSIONES

1.- En nuestra serie, en pacientes que cumplen los criterios expuestos para el estudio de hipercoagulabilidad, la prevalencia de la misma es muy elevada. 2.- El déficit de proteína S y el aumento de PAT, aislados o asociados son los hallazgos más frecuentes, junto a los anticoagulantes lúpicos. 3.- En la mayor parte de los episodios de TEP estudiados la hipercoagulabilidad fue el único factor de riesgo para el desarrollo de la ETV (65% de los casos).

ALTERACIONES DE LA ENZIMA CONVERSORA DE LA ANGIOTENSINA. EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR. INTERES DIAGNOSTICO.

J. Muñoz, I. Alfageme, A. Vargas, F. Campos, J. Hernández, N. Peña, I. Martínez, J. Villamor. Sección de Neumología H.U. Valme. Sevilla. Laboratorio de Bioquímica y Servicio de Neumología del Hospital la Paz. Madrid.

Si en el Tromboembolismo Pulmonar (TEP) se produjera una alteración metabólica, que pudiera ponerse de manifiesto a través de la modificación de los niveles de Enzima Conversora de la Angiotensina (ECA) en el suero, esta enzima podría ser útil en su valoración.

OBJETIVOS

Determinar las alteraciones de la ECA en sangre de pacientes con TEP y las posibles variaciones después del tratamiento.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 31 enfermos (15 V. y 16 M.) con TEP de 56 ± 16 años de edad media (82-19 años). Criterios de inclusión: pacientes que tenían: a) diagnóstico de sospecha de TEP; b) confirmado con la gammagrafía de V/Q de alta probabilidad; o e) datos de probabilidad intermedia o baja y flebografía de MMII positiva (19 alta probabilidad, 4 probabilidad intermedia y 8 baja probabilidad). Se excluyeron pacientes con patología acompañante, en tratamiento con inhibidores de ECA o perdidos en los seis meses de tratamiento. Parametros estudiados: bioquímicos, gasométricos, espirométricos, de la gammagrafía V/Q y la ECA (método radioenzimático). Todos los parámetros se compararon con los valores de referencia y entre ambas fases del TEP. Diseño del

estudio: Se estudiaron en la fase aguda del TEP y tras el tratamiento (seis meses después). Método estadístico: Se empleó la «t» de Student para datos pareados y se consideró significativo para $p < 0.05$. La «t» de Student para datos independientes con la corrección de Bonferroni para contrastes múltiples y $\alpha = 0.05$. Las correlaciones se hicieron con el análisis de regresión de Pearson. Mediante la curva ROC se estudió la utilidad en el diagnóstico.

RESULTADOS

La ECA desciende un 23% en la fase aguda (30.84 ± 10.24 mmol/min/L) y vuelve a la normalidad (39.91 ± 9.75 mmol/min/L) en la fase post-tto (39.16 ± 12.11 mmol/min/L). Existe una relación entre esta disminución, la hipoxia aguda y la reducción del lecho vascular pulmonar. El análisis de la curva ROC mostró un área de 0.69 y un valor predictivo negativo de 91.67% para valores de ECA superiores a 46 mmol/min/L.

CONCLUSION

La actividad de la ECA es un marcador de lesión y/ o reducción del lecho vascular pulmonar, y su determinación puede ser útil en el seguimiento clínico evolutivo del TEP, estimando la vuelta a valores normales como una mejoría en la perfusión del lecho vascular pulmonar.