

EVALUACION Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD INTERSTICIAL PULMONAR EN LA ARGENTINA

CARLOS MOSCA, SILVIA QUADRELLI, LILIANA CASTRO ZORRILLA, JORGE CASTAGNINO

Sección Patología Intersticial y Difusa de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria, Buenos Aires

Resumen Para realizar un relevamiento de las disponibilidades y modalidades de estudio de la enfermedad intersticial en nuestro país la Sección Patología Intersticial de la Asociación de Medicina Respiratoria (AAMR) elaboró una encuesta referida a los métodos de diagnóstico y tratamiento utilizados habitualmente. Se recolectaron 115 respuestas (38.5%), 43% de las cuales correspondían a médicos que residían en el interior del país. El acceso a la utilización de la prueba de difusión de monóxido de carbono (DLCO) es limitado: 25.4% nunca tiene oportunidad de utilizarla y 35.6% sólo puede hacerlo ocasionalmente. El acceso a la tomografía computada de alta resolución es más frecuente, 85% la pueden utilizar frecuentemente (32.4%) o siempre (52.6%). La broncoscopia está disponible en 87.7% de los encuestados frecuentemente (21.9%) o siempre (65.8%). Sin embargo, sólo 20.2% realiza BAL y 13.1% biopsia transbronquial a todos los pacientes. Sólo 16.6% somete a la mayoría o a todos sus pacientes a biopsia quirúrgica. De los médicos que siempre disponen de DLCO 66.6% la aplican en todos los pacientes vs 7.1% de los que la disponen ocasionalmente ($p = 0.0003$). La disponibilidad de fibrobroncoscopia no influye en la decisión de usar BAL o biopsia transbronquial. La frecuencia de uso de biopsia quirúrgica o el uso regular de inmunosupresores no está influido por ninguna variable. Se concluye que la tendencia actual en nuestro medio es la sub-utilización de recursos diagnósticos. La mayor limitación al acceso es la de la DLCO. Un esfuerzo de las autoridades de salud para conseguir centralizar el estudio de estos pacientes podría permitir que la mayor parte de los mismos se diagnostiquen y traten adecuadamente según los estándares internacionales.

Abstract *Management and treatment of interstitial lung disease in Argentina.* To determine the availability and usual management of interstitial lung diseases (ILD) in our country, the Section of Interstitial Lung Diseases of the Argentinean Association for Respiratory Medicine (AAMR) made a survey about diagnostic methodology and treatment of ILD. A total of 115 answers were obtained (38.5%), 43% of them among physicians living in the provinces. Availability of diffusing capacity of the lung for carbon monoxide test (DLCO) is limited: 25.4% never have access to it and 35.6% can seldom use it. Availability to thoracic CT scan is wider: 85% may use it often (32.4%) or always (52.6%). Bronchoscopy is commonly available in 87.7% of the physicians either often (21.9%) or always (65.8%). However, only 20.2% perform BAL and 13.1% transbronchial biopsy in every patient. Only 16.6% perform open lung biopsy or thoracoscopic biopsy in all or most of their patients. Sixty eight percent of physicians who always have availability of DLCO perform it in every patient but only 7.1% of those who seldom have access to DLCO do so ($p = 0.0003$). Availability of bronchoscopy does not have any influence on the decision of performing BAL or transbronchial biopsy. Frequency of use of surgical biopsy or treatment with immunosuppressive drugs was not influenced by any variable. We conclude that there is a current trend to underuse diagnostic resources for ILD in Argentina. Limitations in availability are relevant regarding DLCO. An effort from the health authorities to centralize the management of patients with ILD would allow to study and treat them according to international recommendations.

Key words: interstitial lung disease, ILD

Las enfermedades intersticiales del pulmón constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades pulmonares, muchas veces difícil de caracterizar desde el punto de vista diagnóstico¹. Pese a ser un grupo de afecciones de relativamente baja prevalencia se ha estimado que constituyen al menos el 15% de la práctica profesional

de un especialista en enfermedades respiratorias en los EE.UU.².

La falta de homogeneidad en los procedimientos para llegar al diagnóstico de estas enfermedades ha llevado a resultados muy variables de prevalencia, morbilidad y mortalidad³. De estudios realizados en EE.UU. y Gran Bretaña surgen evidencias de que en gran parte de los casos la fibrosis pulmonar idiopática es diagnosticada sobre bases puramente clínicas, pese a las recomendaciones generadas por sociedades internacionales para una definición más precisa de sus límites diagnósticos y a la sugerencia de la necesidad de contar en mayor número de pacientes con diagnóstico histológico^{3,4}. Por otra

Recibido: 26-X-1999

Aceptado: 27-VII-2000

Dirección postal: Dr. Carlos Mosca, Instituto de Tisiopneumología Prof. Dr. Raúl Vaccarezza, UBA, Av. Vélez Sársfield 405, 1281 Buenos Aires, Argentina
Fax (54-11) 4304-1239 e-mail: camosca@intramed.nect.ar

parte, los reportes de los centros de especialistas difícilmente sean verdaderamente representativos del perfil global de la enfermedad ya que concentran pacientes más severos y seguramente más jóvenes por considerarse con mayor expectativa terapéutica⁵.

En los últimos años, sin arribarse a un consenso definitivo, se han ido definiendo a nivel internacional pautas de diagnóstico y seguimiento para pacientes con distintas enfermedades intersticiales. Algunas de ellas involucran el acceso a estudios de relativa complejidad tecnológica como la tomografía computada de alta resolución de óptima calidad, los estudios de difusión de monóxido de carbono y el centellograma pulmonar con DTPA marcado con tecnecio 99^{6, 7}.

Conscientes de las limitaciones de infraestructura y recursos que pueden existir en nuestro medio y las consecuencias que esto puede generar en la práctica profesional, decidimos realizar un relevamiento de las disponibilidades y modalidades habituales para el estudio de la enfermedad intersticial en nuestro país. A tal fin se elaboró una encuesta referida principalmente a los métodos de diagnóstico y tratamiento que son utilizados en la práctica diaria, con el objetivo de analizar si se cuenta con adecuados recursos, con que frecuencia son utilizados los mismos y en caso de existir limitaciones tecnológicas en cuánto inciden las mismas en la adecuada estrategia de estudio, evaluación y tratamiento de estas patologías.

Material y métodos

La Sección de Patología Intersticial de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR) elaboró una encuesta de 19 preguntas referidas a los métodos de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar intersticial. La misma fue distribuida entre 300 miembros escogidos al azar entre los asistentes al Congreso Nacional de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria de 1999. Los cuestionarios fueron respondidos en forma anónima. Las respuestas posibles fueron pre-determinadas sin posibilidad de comentarios abiertos.

La tasa de respuesta fue del 38.3%, recolectándose 115 respuestas. Todos los cuestionarios fueron tabulados y analizados por los métodos estadísticos estándar. Se utilizó chi cuadrado para comparación de proporciones, test de Wilcoxon

para comparación de medias y modelo de regresión logística para variables dependientes múltiples.

Resultados

Cuarenta y tres por ciento de quienes respondieron la encuesta residen en el interior del país. Ochenta y cinco por ciento de los encuestados se desempeñan como neumonólogos. Una pequeña proporción corresponde a clínicos generales (11.4%), especialistas en terapia intensiva (0.8%), cirujanos torácicos (1.7%) o pediatras (0.8%). Menos de la mitad de los participantes asiste en promedio de por lo menos 3 casos de sospecha de enfermedad intersticial al año (41.7%) y 10.5% no tiene oportunidad de asistir ni siquiera un caso al año. Las respuestas a todas las preguntas no fueron diferentes en quienes asistieron menos de 3 o más de 15 casos en los últimos años ($n = 12$ vs $n = 48$, $p = NS$ para todas las respuestas).

Sólo 80.7% de los encuestados admiten realizar espirometría a todos sus pacientes mientras que 6.1% se la realiza a pocos pacientes. El acceso a la utilización de DLCO es limitado: 25.4% de los participantes nunca tiene oportunidad de utilizarla y 35.6% sólo puede hacerlo ocasionalmente. Globalmente sólo 14.9% de los encuestados realiza DLCO frecuentemente y 24.6% la aplica siempre en los pacientes con EPI (Tablas 1 y 2).

Sólo 10.5% tiene acceso regular al uso de tests de ejercicio y su aplicación es poco frecuente: sólo 8.7% en todos los pacientes (Tablas 1 y 2).

El acceso a la tomografía computada de alta resolución es más frecuente ya que 85% de los encuestados la pueden utilizar frecuentemente (32.4%) o siempre (52.6%). Sin embargo sólo 49.1% la utiliza en todos los pacientes con sospecha de FPI (Tablas 3 y 4).

La realización de centellografía con galio está disponible en un tercio de los encuestados, pero menos del 20% lo utilizan con regularidad y sólo un 2.6% lo realiza en todos los pacientes (Tablas 3 y 4).

La broncoscopia es un método al alcance de prácticamente todos los encuestados, ya que 87.7% tiene acceso regular a la misma ya sea frecuentemente

TABLA 1.- Disponibilidad de estudios funcionales (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
En su práctica habitual tiene acceso a solicitar estudios de difusión (DLCO)?	26.1% (18.1-34.8)	35.6% (27.4-44.7)	14.8% (9.4-22.4)	24.3% (17.4-32.9)
En su práctica habitual tiene acceso a solicitar tests de ejercicio (determinación de VO_2)?	35.6% (27.4-44.7)	38.3% (29.9-47.4)	14.8% (9.4-22.4)	10.4% (6.1-17.3)

TABLA 2.– Utilización de estudios funcionales (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	A ninguno	A pocos	A la mayoría	A todos
A cuántos pacientes con sospecha de enfermedad intersticial pulmonar (EIP) les ha realizado espirometría?	0% (0.0-3.1)	6.9% (3.6-13.1)	13.9% (8.8-21.4)	80.9% (72.7-87.0)
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado DLCO?	26.1% (18.9-34.8)	34.7% (26.7-43.9)	21.7% (15.2-30.1)	19.1% (13.0-27.2)
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado tests de ejercicio?	40.0% (31.5-49.1)	37.3% (29.1-46.5)	14.8% (9.5-22.4)	8.7% (4.8-15.2)

TABLA 3.– Disponibilidad de métodos por imágenes (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
En su práctica habitual tiene acceso a solicitar tomografía computada de alta resolución?	0.8% (0.2-4.7)	14.8% (9.4-22.4)	32.2% (24.3-41.1)	53.0% (43.9-61.9)
En su práctica habitual tiene acceso a solicitar centellograma con Ga67?	21.8% (15.2-30.1)	48.4% (39.7-57.7)	18.2% (12.3-26.3)	12.2% (7.4-19.4)

TABLA 4.– Utilización de métodos por imágenes (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	A ninguno	A pocos	A la mayoría	A todos
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado TAC de alta resolución?	3.5% (1.4-8.5)	10.4% (6.1-17.3)	37.4% (29.1-46.5)	49.6% (40.5-58.5)
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado centellograma con Ga67?	42.6% (33.9-51.2)	40.0% (31.5-49.1)	15.7% (10.1-23.4)	2.6% (0.9-7.3)

(21.9%) o siempre (65.8%) que lo considere necesario. Sin embargo sólo 20.2% de los encuestados realiza BAL rutinariamente a todos los pacientes y 13.1% indica en todos los pacientes biopsia transbronquial (Tabla 5).

La indicación de biopsia quirúrgica es poco frecuente: 20.9% no la indica nunca y 55.3% sólo a pocos pacientes, determinando que sólo 16.6% de los encuestados somete a la mayoría o a todos sus pacientes a biopsia quirúrgica. Cuando se decide la biopsia la mayor parte no utiliza la técnica toracoscópica ya que 61.8% de los encuestados no la aplica nunca (14.9%) o lo hace ocasionalmente (46.9%) (Tabla 5).

El uso de esquemas de tratamiento que incluyan inmunosupresores no esteroides es poco prevalente: sólo

1.7% los usa siempre y 84.1% no los usa nunca (23.6%) o sólo ocasionalmente (60.5%). Tampoco es frecuente el uso de colchicina ya que 54.4% de los encuestados admite no utilizarla nunca (Tabla 6).

Para determinar la influencia de la disponibilidad de los métodos diagnósticos sobre su utilización fue comparada la tasa de utilización de DLCO en médicos que disponen siempre de este método y los que tienen acceso ocasionalmente. Las diferencias en las tasas de utilización fueron significativas. De los médicos que siempre disponen de DLCO: 66.6% la aplican en todos los pacientes vs 7.1% de los que la disponen ocasionalmente, $p = 0.0003$ y 10% la utilizan en pocos pacientes (vs 66.6%, $p = 0.00001$).

TABLA 5.— Utilización de los métodos de diagnóstico citológico o histológico (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	A ninguno	A pocos	A la mayoría	A todos
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado BAL?	6.9% (3.6-13.1)	28.7% (21.2-37.8)	38.3% (28.9-47.4)	20.1% (13.8-28.2)
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado biopsia transbronquial?	9.6% (5.4-16.3)	33.0% (25.1-42.1)	37.4% (29.1-46.5)	13.9% (8.8-21.4)
A cuántos pacientes con sospecha de EIP les ha realizado biopsia quirúrgica?	20.8% (14.5-29.2)	55.6% (46.5-64.4)	13.9% (8.8-21.4)	2.6% (0.9-10.9)
Cuando decide la biopsia quirúrgica utiliza la vía toracoscópica?	14.8% (9.4-22.4)	46.1% (37.2-55.1)	22.6% (15.9-31.1)	5.2% (2.5-10.9)

De manera similar la TAC de alta resolución fue utilizada con mayor frecuencia por aquellos que disponen siempre del método comparados con los que tienen acceso ocasionalmente. De los médicos que disponen siempre de TAC 83.9% la utilizan en todos los pacientes vs 15.7% en los que la disponen ocasionalmente, ($p = 0.00001$).

Sin embargo la utilización del BAL y la biopsia transbronquial no fue determinada por la accesibilidad del método. De los médicos que disponen siempre de FBC 37.6% la usa en la mayoría de los pacientes vs 33.3% de los que la disponen ocasionalmente ($p = NS$) y entre quienes disponen siempre de FBC, 45.4% usan biopsia transbronquial en la mayoría vs 33.3% de los que la disponen ocasionalmente ($p = NS$).

La utilización del BAL no sigue los mismos lineamientos que los de la biopsia transbronquial. De los médicos que usan BAL en todos los pacientes sólo 40% le realiza biopsia transbronquial a todos los pacientes, sin diferencias significativas con la proporción de médicos que utiliza biopsia cuando realiza BAL sólo ocasionalmente (28.6%, $p = NS$). La situación inversa es más frecuente ya que 80% de quienes realizan biopsia transbronquial a todos o la mayoría de sus pacientes

usan BAL en todos ellos. La utilización de la biopsia quirúrgica no está determinada ni por la accesibilidad a otros métodos ni por la conducta respecto del uso de los métodos endoscópicos. En un modelo de regresión logística ninguna de las variables incluidas demostró relación con la frecuencia de uso de la biopsia quirúrgica.

La decisión del esquema de tratamiento no parece influida por los resultados histológicos. La aplicación de los nuevos esquemas que incluyen inmunosupresores no corticoides no es diferente entre quienes realizan siempre o frecuentemente la biopsia quirúrgica (19.0% de uso frecuente de inmunosupresores no esteroides) y entre quienes sólo utilizan la biopsia en pocos o ningún paciente (10.2% de uso frecuente de estos esquemas, $p = NS$). Utilizando un modelo de regresión logística ninguna de las variables computadas (número de casos al año, disponibilidad de TAC, disponibilidad de DLCO, disponibilidad de fibrobroncoscopia, uso de biopsia transbronquial o biopsia quirúrgica) tuvo influencia sobre la utilización de inmunosupresores. La única variable que influyó en esa decisión terapéutica fue la mayor utilización del BAL (coeficiente 2.334, error estándar 1.1329, $p = 0.04$, odds ratio: 10.21, intervalo de confianza 1.11-94.07).

TABLA 6.— Utilización de esquemas de tratamiento alternativos (expresado como porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%)

	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
En pacientes con criterios de tratamiento con qué frecuencia utiliza inmunosupresores no corticoides?	23.5% (16.7-32.0)	60.8% (51.7-69.3)	7.8% (4.2-14.2)	1.7% (0.5-6.1)
En pacientes con criterios de tratamiento con qué frecuencia utiliza colchicina?	54.7% (45.6-63.9)	33.9% (25.9-42.9)	5.2% (2.4-10.9)	0% (0.0-3.1)

Discusión

El espacio intersticial pulmonar representa el espacio potencial localizado dentro de las paredes alveolares entre la membrana basal del epitelio alveolar y el endotelio capilar alveolar. En condiciones normales este espacio está ocupado por un pequeño número de macrófagos alveolares, fibroblastos y miofibroblastos. El otro componente importante del intersticio pulmonar es la matriz constituida por colágeno y macromoléculas relacionadas y por proteínas no colágeno tales como la fibronectina y la laminina⁸. Toda enfermedad que infiltre este espacio intersticial merece ser denominada enfermedad intersticial y por ello más de 100 diferentes entidades pueden ser incluidas en esta generalización⁹. Convencionalmente las enfermedades de etiología conocida (infecciosa, tóxica y ocupacional) no son incluidas en esta denominación una vez hecho el diagnóstico. Es aceptado que los criterios iniciales como para considerar a un paciente como posible portador de una enfermedad intersticial pulmonar son la presencia de infiltrado intersticial difuso en la RxTx, disnea de causa no explicada o incapacidad ventilatoria restrictiva en la espirometría y/o hipoxemia en reposo sin causa clara⁷.

En Argentina la prevalencia de enfermedad intersticial pulmonar en general y de fibrosis pulmonar idiopática en particular es desconocida. Extrapolar los resultados de otras muestras epidemiológicas es difícil ya que la prevalencia de factores ambientales, genéticos y de exposición puede modificar marcadamente el mapa epidemiológico de estas afecciones. Sin embargo, encarar un estudio serio de prevalencia de FPI o sarcoidosis implica unificar la definición de criterios diagnósticos. Sería además deseable que (siguiendo la tendencia internacional) se unificara además el manejo terapéutico y de seguimiento de estos pacientes⁷ ya que los mismos presentan marcadas dificultades de decisión.

Este estudio ha demostrado la heterogeneidad del manejo en el estudio de estos pacientes y cómo la limitación en el acceso al uso de la DLCO y la TAC de tórax (pero no en la broncoscopia) determina la decisión de utilizar o no estos métodos.

Este estudio presenta algunas limitaciones dependientes básicamente de la proporción relativamente reducida de respuestas lo cual puede significar un sesgo por generar respuestas en el subgrupo de médicos más interesados en el estudio de este grupo de enfermedades. Esto podría ser sospechado por la distribución no gaussiana de la proporción de encuestados que asisten distinto número de pacientes determinando una cola pesada izquierda de los que ven más de 3 pacientes al año. Esto podría determinar que el sub-grupo de médicos que contestó la encuesta trabajara en mayor proporción en centros de referencia con distinta disponibilidad tecnológica. Sin embargo, el número de corte bajo

para el número de enfermos anuales (sólo 3 al año), el hecho de que las respuestas no fueran diferentes entre quienes veían distinto número de enfermos, la selección de la muestra al azar y el considerable número absoluto con una distribución geográfica muy variada (43% residentes del interior del país) de respuestas señalan una tendencia que puede preverse como la prevalente en la práctica nacional.

Es notable que aun cuando la casi totalidad de los encuestados fueron neumonólogos sólo 80% realizan espirometrías a todos sus pacientes con sospecha de FPI. Esto sólo demuestra una tendencia presente en estudios previos sobre la escasa utilización relativa de esta práctica en nuestro medio¹⁰.

En los últimos años se ha discutido extensamente el valor de los estudios funcionales en el seguimiento y evaluación pronóstica de los pacientes con EPI, especialmente fibrosis pulmonar idiopática^{11, 12}. Pese a divergencias en los resultados de la literatura parece haber acuerdo en que la difusión de monóxido de carbono es un método sencillo, sensible y bastante específico para determinar la severidad de enfermedad y probablemente la evolución con el tratamiento^{13, 14}. Es probable que una de las causas de esta discordancia en la literatura sea la heterogeneidad de las muestras elegidas en parte debida a la heterogeneidad de la FPI como tal. Recientemente Wells y col.¹³ demostraron en fibrosis pulmonar asociada a esclerodermia (FASSc) que la DLCO en porcentaje del redicho es el índice que mejor refleja la extensión de la alveolitis fibrosante, lo cual los llevó a sugerir que debería ser medida en la evaluación de rutina. Si bien los mismos autores señalan que los tests de ejercicio pueden también tener un rol en la estadificación de la severidad de la fibrosis pulmonar, demuestran en un prolijo diseño estadístico que en este grupo de pacientes (FASSc)¹³ la DLCO es el indicador que mejor correlaciona con la extensión de enfermedad en la TAC siendo superior a las pruebas de ejercicio. Por otra parte, la facilidad de medir DLCO la transforma en un elemento atractivo para valorar la evolución del tratamiento en estos pacientes, evitando los costos y sobre-irradiación que conllevaría el control con tomografía computada de alta resolución seriada o la invasividad y escasa especificidad del BAL seriado. En forma similar Xaubet y col.¹⁴ sugirieron que la DLCO es una de las variables que refleja mejor la extensión global de la enfermedad en el FPI y provee importante información sobre la progresión de la enfermedad. Esto inclina, frente a la redacción de cualquier norma a incluir la utilización de DLCO como un elemento de rutina en todos los pacientes.

La utilidad de este método parece ser valorada por los médicos argentinos ya que cuando disponen fácilmente del mismo 66.7% lo aplica en todos los pacientes. Sin embargo la realidad determina que el acceso a

la DLCO es reducido y esto implica que no más de 25% de los médicos tiene acceso regular a la misma y consecuentemente es empleada en todos los pacientes en no más del 25% de los casos. Aun cuando la utilidad de los tests de ejercicio está menos validada por la literatura la situación es similar en la Argentina, ya que la principal limitante para su uso parece ser el acceso al método.

La TAC de tórax de alta resolución está siendo empleada prácticamente como el patrón oro para valorar extensión de enfermedad y tipo de compromiso histológico en fibrosis pulmonar idiopática^{7, 15-17}. La presencia de vidrio esmerilado en la TAC de los pacientes con FPI puede estar asociada a inflamación alveolar pero también representar simplemente fibrosis en parches de los septos alveolares y tejido de granulación intraalveolar^{15, 17}. Sin embargo, hay razonable evidencia de que su presencia determina mayor chance de respuesta al tratamiento con esteroides¹⁸. El vidrio esmerilado habitualmente regresa en los pacientes con neumonitis intersticial descamativa (DIP) después del tratamiento con esteroides, pero es excepcional que lo haga en la neumonitis intersticial usual (UIP)^{19, 20}. En cambio, los pacientes con infiltrado predominantemente reticular difícilmente tengan respuestas a tratamiento. La extensión de la enfermedad valorada por TAC es un elemento importante en la predicción de la sobrevida¹⁹. Pese al notable volumen de evidencia respecto a su utilidad, la TAC es sub-utilizada en nuestro medio. Aun cuando el acceso a la misma es relativamente fácil (85% de los encuestados la pueden utilizar frecuentemente), menos de la mitad (49.6%) la utilizan en todos sus pacientes. Este es un aspecto en que las guías de diagnóstico podrán profundizar ya que pocos elementos han alcanzado el grado de consenso en cuanto a su utilidad que ha alcanzado la tomografía de alta resolución.

La controversia existente alrededor de la utilidad del BAL y la biopsia transbronquial parece reflejada en la poca utilización del método en nuestro medio^{21, 23}. El valor clínico del BAL para monitorear la evolución de la FPI es limitado. El aumento del porcentaje de eosinófilos, neutrófilos o ambos ha sido asociado con peor pronóstico pero no en todos los estudios^{24, 25}. La linfocitosis del BAL (que ha sido asociada con mayor celularidad en la biopsia y mayor grado de respuesta a los esteroides) se encuentra en menos de 20% de los pacientes con FPI²⁵. Los perfiles celulares pueden ser útiles como elemento adicional para evaluar el grado de actividad de la enfermedad pero no hay elementos que justifiquen la invasividad y el costo de broncoscopias seriadas como método de seguimiento⁷. Es conocido que cada vez que quiera utilizarse el BAL debe enfatizarse que es imprescindible seguir rigurosamente las recomendaciones técnicas para su realización cuya omisión invalida por completo los resultados^{26, 27}. Probablemente esta desconfianza en la fiabilidad de los resultados y la ambigüedad de

la literatura acerca de su utilidad real determinen la escasa utilización del BAL en nuestro medio. Esta última no está determinada por dificultades de acceso ya que, afortunadamente la mayor parte de los encuestados (87.7%) admite poder utilizarla regularmente, pese a lo cual el BAL fue utilizado por menos del 40% de los encuestados en todos los pacientes aun cuando siempre tuvieron acceso a realizarlo.

Siguiendo una tendencia internacional la biopsia quirúrgica es utilizada escasamente entre nuestros médicos. En la serie de Coultas y col. en Bernalillo County⁴ sólo 6.9% de los pacientes con diagnóstico de EPI habían sido sometidos a biopsia quirúrgica, mientras que en la serie de la British Thoracic Society⁵ 12.4% de los pacientes habían sido diagnosticados por este método. En nuestra población médica 20.9% de los médicos no indica nunca una biopsia a cielo abierto (contra sólo 9.6% que no indica nunca una biopsia transbronquial) y 55.3% sólo a pocos pacientes, demostrando una conducta bastante conservadora respecto de la realización de procedimientos invasivos.

En conclusión puede afirmarse que la tendencia actual en nuestro medio es la sub-utilización de recursos diagnósticos en enfermedad pulmonar intersticial. Afortunadamente la limitación tecnológica juega un rol menos preponderante que el que habitualmente se le asigna, anticipando que la confección y difusión de guías adecuadas de manejo para estos pacientes puede uniformar satisfactoriamente la práctica de su estudio y seguimiento. La única limitación verdaderamente importante parece la relacionada con el acceso al uso de la DLCO. Un relevamiento más preciso de la disponibilidad de equipos a nivel regional y un esfuerzo político de las autoridades de salud para conseguir centralizar el estudio de estos pacientes (relativamente poco numerosos) independientemente de sus sistemas de seguridad social, podría permitir que la mayor parte de los pacientes con EPI se diagnostiquen y traten adecuadamente según los estándares internacionales.

Agradecimientos: La Sección Patología Intersticial y Difusa de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria estaba formada al momento de la realización de este estudio además de los firmantes por los Dres: Andrada C, Argüello M, Battochia C, Billone R, Candelino J, Esteban R, Gómez Tejada R, López A, Luccini O, Matter D, Morales M, Moreno J, Olenchuk A, Olmedo G, Scottorin S, Sima M, Sobrino S, Sussini M, Varela C, Vicentini D.

Bibliografía

1. Walters EH, du Bois R (eds). Immunology and management of interstitial lung diseases. London: Chapman & Hall 1995.
2. National Heart and Lung Institute. Respiratory disease. Report on problems, research, approaches, needs Washington DHEW 1972; 73-432.

3. Johnston IDA, Britton J, Kinear W, Logan R. Rising mortality from cryptogenetic fibrosing alveolitis. *Br Med J* 1990; 1017-21.
4. Coultas DV, Zumwalt RE, Black WC, Sobonya RE. The epidemiology of interstitial lung diseases. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150: 967-72.
5. Prescott RJ, Chalmers JC, Rudd RM. British Thoracic Society study of cryptogenetic fibrosing alveolitis: current presentation and initial management. *Thorax* 1997; 52: 38-44.
6. du Bois RM. Diffuse lung disease: an approach to management. *Br Med J* 1994; 309: 175-9.
7. Cushley MJ, Davison AG, du Bois RM, et al. The diagnosis, assessment and treatment of diffuse parenchymal lung disease in adults. British Thoracic Society recommendations. *Thorax* 1999; 54 (Suppl): S1-24.
8. Campbell E, Senior RM, Welgus HG. Extracellular matrix injury during lung inflammation. *Chest* 1987; 92: 161-7.
9. Schwartz MI. Approach to the understanding, diagnosis and management interstitial lung diseases. In: Schwartz MI, King TE (eds): *Interstitial Lung Diseases*, London, Decker 1998; p. 3-30.
10. Quadrelli SA, Porcel G, Roncoroni AJ. Analysis of variability in the interpretation of spirometric tests. *Respiration*, 1996; 63: 131-6.
11. Erbes R, Schaberg T, Loddekemper R. Lung function tests in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest* 1997; 111: 51-7.
12. Hanson D, Winterbauer RH, Kirtland SH. Changes in pulmonary function test results after 1 year of therapy as predictor of survival in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest* 1995; 208: 305-10.
13. Wells AU, Hansell DM, Rubens MB, et al. Fibrosing alveolitis in systemic sclerosis: indices of lung function in relation to extent of disease on computed tomography. *Arthritis Rheum* 1997; 40: 1229-36.
14. Xaubet A, Agusti C, Lubrich P, et al. Pulmonary function tests and CT scan in the management of idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 431-6.
15. Lee KS, Primack SL, Staples CA, et al. Chronic infiltrative lung disease. Comparison of diagnostic accuracies of radiography and low and conventional dose thin-section. *Radiology* 1994; 191: 669-73.
16. Hansell DM, Wells AU. Evaluation of fibrosing alveolitis with high resolution computed tomography: clinical applications and scientific insights. *J Thorac Imaging* 1996; 11: 231-49.
17. Remy-Jardin M, Jiraud F, Remy J, et al. Importance of ground-glass attenuation in chronic infiltrative lung disease: pathologic-CT correlation. *Radiology* 1993; 189: 693-8.
18. Wells AU, Hansell DM, Rubens MB, Cullinan P, Black CM, du Bois RM. The predictive value of appearances of thin section computed tomography in fibrosing alveolitis. *Am Rev Respir Dis* 1993; 148: 1076-82.
19. Gay SE, Kazerooni EA, Toews GB, et al. Idiopathic pulmonary fibrosis. Predicting response to therapy and survival. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 1063-72.
20. Terriff BA, Dwan SK, Chan-Yeung MM, Muller ML. Fibrosing alveolitis: chest radiography and CT as predictors of clinical and functional impairment at follow-up in 26 patients. *Radiology* 1992; 184: 445-59.
21. Haslam PL, Pulter LW, Rossi GA. The clinical role of BAL in idiopathic pulmonary fibrosis. *Eur Respir J* 1996; 3: 940-2.
22. Schwartz DA, Van Frossen DS, Davis CS, et al. Determinants of progression in idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 444-9.
23. King TE, Costabel U, Cordier JF, et al. International Consensus Statement: Idiopathic Pulmonary Fibrosis: diagnosis and treatment. *Am J Respir Crit Care Med* (in press).
24. Rudd RM, Haslam PL, Turner-Warwick M. Cryptogenetic alveolitis. Relationships of pulmonary physiology and bronchoalveolar lavage to response to treatment and prognosis. *Am Rev Respir Dis* 1981; 124: 1-8.
25. Watters LC, Schwartz MI, Cherniak RM. Idiopathic pulmonary fibrosis: pretreatment of bronchoalveolar lavage cellular constituents and their relationships with lung histopathology and clinical response to therapy. *Am Rev Respir Dis* 1987; 135: 696-704.
26. Klench H, Pohl W (ed). Technical recommendations and guidelines for bronchoalveolar lavage (BAL). Report of the European Society of Pneumology Task Group of BAL. *Eur Respir J* 1989; 2: 561-85.
27. Quadrelli SA, Grynblat P, Defranchi H, et al. Normas de consenso para la realización de la endoscopia respiratoria. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 207-20.

If the whole materia medica as now used, could be sunk to the bottom of the sea, it would be all the better for mankind - and all the worse for the fishes.

Si la totalidad de la *materia médica* en uso actualmente pudiera ser hundida hasta el fondo del mar, sería tanto mejor para la humanidad - y tanto peor para los peces.

Oliver Wendell Holmes (1809-1894)

Address, Massachusetts Medical Society, 1860