

Introducción:

La representatividad de la biopsia transbronquial (BTB) en trasplante pulmonar (TP) esta basado en el número de fragmentos. El manejo de los pacientes con TP ha variado en la última década. Este estudio fue diseñado para objetivar otros parámetros de la BTB que podrían ser importantes para definir los criterios mínimos de diagnósticos de la patología del TP; y analizar la evolución del promedio, indicaciones y diagnósticos de 868 BTB en 241 TP realizados entre 1990 y 2003

Diseño:

a) Entre 1997 y 2002, 170 BTB fueron realizadas con alguna indicación clínica y los diagnósticos anatomopatológicos fueron: 65 con rechazo agudo (RA), 49 con infección ó sugestivo de infección, 44 no diagnósticas y 21 otros diagnósticos. En los cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina, cuantificamos el número de fragmentos (NF), número de fragmentos con parénquima alveolado (NFPA) y el número de vasos (NV). La imagen de cada caso fue digitalizada y capturada para calcular en mm²: área total, área alveolada y área de vía aérea.

b) La base de datos (27991 datos en Excel) fue dividida en dos grupos: histórico (GH) con 80 TP y 458 BTB (1990-1997) y reciente (GR) con 161 TP y 407 BTB (1998-2003). Cada grupo fue dividido en BTB realizadas en el período postrasplante temprano (<45 días) y tardío (>45 días). Además fueron consideradas las BTB con indicación clínica (IC) o BTB de control (C).

Resultados:

Sobre el estudio morfológico (ver tabla)

SERIE	NF	NFA	AT†	AA†	NV	AB†
RA	2.9±1.3	2.3±1.1 *	8.7±4.2 *	5.5±3.7 *	8.0±4.7 *	0.35±.2
INF	3.2±1.5	1.7±1.1	7.2±4.7	3.3±3.4	4.9±4.7	0.12±0.16
AI	2.8±1.1	1.7±1.1	5.9±4.2	2.6± 2.7	4.7±3.9	0.10±0.3

† Área en mm² * P< 0.05

Sobre la evolución de indicaciones y diagnósticos, observamos una disminución del promedio de BTB de 4,25 BTB/TP en el GH a 1,17 BTB/TP en el GR (p< 0.05). Las BTB realizadas por control tendieron a disminuir de 47% en el GH a 40% en el GR. Las BTB con indicación clínica mostraron un aumento de casos de RA de 14.8% a 28.8% del GH al GR (p< 0.05) y una disminución de BTB no diagnósticas de 43.2% a 27.7%, respectivamente (p< 0.05). En las BTB de control observamos una importante reducción de BTB no diagnósticas y un aumentos de RA (p< 0.05)

Conclusiones: 1) las BTB con al menos 2 fragmentos de parénquima alveolado y 8 vasos intra-acinares pueden ser consideradas como el mínimo para realizar un diagnóstico en pacientes clínicamente enfermos, 2) actualmente los pacientes con TP son vigilados con menos BTB

Background: The TBB in lung transplantation is based in the number of fragments. The handling of patients with LT have been evolved during the last decade. This study was designed to objectify and analyze other parameters of the TBB, further than the number of fragments, that can be important to define the minimal criterions to diagnose LT pathology and analyze the evolution, of the mean, indications and diagnostics in 865 TBB in 241 LT between 1990 and 2003

Design: a) From 1997 to 2002, 179 TBB were performed with clinical indication, resulting in the following diagnostics: acute rejection (AR) (n=65), infection or highly suggestive of infection (INF) (n=49) non diagnostic biopsy (ND) (n=44) and other diagnostics (n=21). We measure six parameters in the AR, INF and ND groups. On the hematoxylin-eosin slices, we counted the number of fragments (NF), number of fragments with alveolated parenchyma (NFAP) and number of intraacinar vessels (NV). The microscopic images of each case were digitalized and capture to calculate the total area (TA), the alveolated area (AA) and the airway area (BA), that were expressed in mm².

b) Our database (27991 data in Excel) were divided into two groups, the historical group (HG) with 80 LT and 458 TBB (1990-1997) and recent group (RG) with 161 LT and 407 TBB (1998-2003). Each of the team were divided into early posttransplant (PT) period (<45 days) and late PT period (>45 days). We also considered whether the biopsy was clinically indication (Bcli) or it was a surveillance biopsy (Bsurv)

Results: About morphometric study (see table)

SERIE	NF	NFAP	TA†	AA†	NV	BA†
AR	2.9±1.3	2.3±1.1 *	8.7±4.2 *	5.5±3.7 *	8.0±4.7 *	0.35±.2
INF	3.2±1.5	1.7±1.1	7.2±4.7	3.3±3.4	4.9±4.7	0.12±0.16
ND	2.8±1.1	1.7±1.1	5.9±4.2	2.6±2.7	4.7±3.9	0.10±0.3

† Area in mm² * p<0.05

About the clinical indications and diagnostics; there is a current decrease in the mean of the TBB, yields in the late PT period (4,25 TBB/LT in the HG vs 1,17 TBB/LT in the RG, p<0.05). The present indications of Bsurv in the late PT period tend to diminish from 47% in HG to 40% in RG. In addition, these indications are currently earlier within the late period (average of days from transplant to the TBB: 172 days in RG vs 288 days in HG, p<0.05). In Bcli, there is an increment of diagnostic biopsies of acute rejection (AR) (14,5% in HG vs 28,8% in RG, p<0.05) and a decrease in non-diagnostic biopsies (ND) (43,2% in HG vs 27,7% in RG p<0.05). In Bsurv there are an important reduction of ND (51,7% in HG vs 27,5% in RG p<0.05), and augment of AR diagnostics (18.2% in HG vs 29.3% in RG, p<0.05)

Conclusions: 1) our results suggest that the TBBB make up by at least 2 fragments of alveolated lung parenchyma including 8 intraacinar vessels could be considered the minimal suitable sample for diagnosis in clinically indicated biopsies for LT pathology 2) we are currently managing LT with less TBB than before.