

Valores teóricos de TLCO (respiración única) para el MasterLab Transfer (v 2.13)

Sr. Director: Desde 1991 empleamos en el servicio de exploración funcional pulmonar un MasterLab Transfer de Jaeger y hemos advertido que las cifras de TLCO halladas son bastante superiores a las obtenidas con el antiguo Neumotest de la misma marca que utilizamos desde hace unos 17 años (posiblemente estas diferencias se deban al avance técnico de los analizadores de CO y He, a la introducción de una corrección en la ecuación del VA por la acción del CO₂ espirado en el análisis del FAHe, etc.).

A pesar de ello, el programa del MasterLab (v 2.13) utiliza como valores teóricos las ecuaciones de la SEPCR de 1983¹ que, en nuestra opinión, originan unos valores muy bajos para esta nueva utilización.

Esto nos ha llevado a determinar nuestros propios valores teóricos, cuyas ecuaciones presentamos por si fueran de interés para otros usuarios.

Para ello se han medido las difusiones en respiración única (TLCO-SB) en 172 varones y 101 mujeres sanos o sin patologías que pudieran influir en este parámetro y no fumadores. Para los varones el rango de edad fue de 11 a 73 años y el de altura de 1,45 a 1,85 m. Para las mujeres, de 12 a 79 años y de 1,45 a 1,75 m. Se aplicó el modelo de regresión múltiple²:

$$(y-\bar{y}) = B1(x1-\bar{x1}) + B2(x2-\bar{x2}) \quad [1]$$

para lo cual se hallan las medias, desviaciones estándares, los coeficientes de correlación y covariancias entre a) las cifras de TLCO (y) y las alturas (x1); b) entre las cifras de TLCO (y) y las edades (x2), y c) entre las alturas (x1) y las edades (x2). Estos resultados aparecen en la tabla I.

Aplicando la fórmula [1] las ecuaciones para varones y mujeres quedan de la siguiente manera:

Varones: TLCO(SB) = 15,55 A - 0,074 E - 10,66 (DSR ± 1,75)

Mujeres: TLCO(SB) = 7,67 A - 0,028 E - 1,45 (DSR ± 1,06)

donde A es altura en metros, E, años; TLCO en mmol/min/kPa.

En nuestra opinión estas ecuaciones ofrecen unos resultados superiores y más acordes con los valores hallados por el MasterLab Transfer (v 2.13).

E. Úbeda Martínez

Servicio de Pruebas Funcionales Pulmonares. Hospital El Escorial (CAM). San Lorenzo de El Escorial. Madrid.

1. Quanjer PH. Standardized lung function testing. Bull Eur Physiopathol Respir 1983; 19 (supl. 5):1-95.
2. Peña Sánchez de Rivera D. Estadística. Modelos y Métodos (2.º tomo). Modelos lineales y series temporales. Madrid, Alianza Universidad Textos, 1987.

Sensibilización cutánea a aeroalergenos. A propósito de 1.000 observaciones

Sr. Director: La toma de decisiones, en las diversas áreas del conocimiento de la medicina, se fundamenta en los datos disponibles tanto del paciente como de su entorno y de la interrelación de ambos. El facilitar los mismos puede ayudar al quehacer diario del neumólogo en su labor asistencial, de docencia y de investigación.

Durante un período de 18 meses, del 1 de enero de 1991 al 30 de junio de 1992, hemos atendido 1.740 pacientes remitidos a las consultas externas de neumología infantil. En 1.386 niños con sospecha clínica de asma¹ se han realizado pruebas alérgicas cutáneas² con extractos antigénicos estandarizados, utilizando una batería que incluía en todos los casos ácaros (*Dermatophagoides pteronyssinus* [Dp] y *farinae* [Df]), pólenes de gramíneas (*Dactylis*, *Festuca*, *Poa*, *Lolium*, *Phleum*), plantas (*Chenopodium*, *Parietaria*, *Plantago*, *Artemisia*, *Toroxacum*), árboles (abedul), hongos (*Alternaria*, *Cladosporium*, *Aspergillus* y *Penicillium*) y ocasionalmente derivados epidérmicos (gato, perro y caballo), además de los controles con solución salina e histamina.

Se utilizó como técnica el *prick test* con lanceta de Morrow Brown, considerando válido el test cuando la vesícula de histamina fue igual o superior a 5 mm para mayores de 3 años, o de 2 mm mínimo para menores de dicha edad. El *prick test* se consideró posi-

vo cuando la vesícula inducida por el alérgeno no fue igual o superior a la de histamina.

Los datos se recogieron en una base creada en Dbase IV y se importaron al paquete estadístico Systat[®] para analizar los resultados que comentamos a continuación:

De un total de 1.386 *prick test* practicados se clasificaron como positivos a uno o más extractos antigénicos 1.000 casos (72%), frente a 386 negativos (28%). La distribución de los positivos por sexo fue 657 varones (65,7%) y 343 niñas (34,3%) y la edad media 8,5 años (rango: 2-18).

Los resultados positivos globales fueron los siguientes: para ácaros, 938 casos (93,7%); para gramíneas, 267 casos (26,7%); plantas, 44 casos (4,4%); árboles (abedul), 2 casos (0,2%); hongos, 19 casos (1,9%), y derivados epidérmicos, 32 casos (3,2%).

Respecto a los ácaros, se distribuyeron en 913 Dp y 810 Df (presentando 128 casos sólo Dp, 25 sólo Df y 785 ambos).

De los 267 *prick test* positivo a gramíneas, 53 casos (19,8%) fueron exclusivamente a gramíneas y 214 (80,15%) también fueron positivos a ácaros.

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes gramíneas estudiadas.

En las plantas destaca, aunque baja en el total, la prevalencia del *plantago* (27 casos), sobre *Chenopodium* (10 casos), *Artemisia* (8 casos), *Parietaria* y *Toroxacum* (2 casos y casos, respectivamente).

Árboles, hongos y derivados epidérmicos presentan unos valores muy bajos en la muestra estudiada.

La relación entre sexo y los diversos grupos estudiados carece de significación estadística.

Hemos distribuido la muestra en monosensibilizados (742 niños) y polisensibilizados (258 casos), observando menor edad en el primer grupo (8,28 ± 3,38) respecto del segundo (8,98 ± 3,35) (p = 0,004), destacando la importante sensibilización a pólenes en este último (82,95%).

De estos datos sobre la sensibilización cutánea a aeroalergenos, queremos destacar los siguientes, siempre referidos a nuestro ámbito regional: a) la elevada prevalencia de *Dermatophagoides*; b) predominio de monosensibilizaciones (74,2%) frente a polisensibilizaciones (25,8%); c) en los pacientes monosensibilizados, los pólenes de gramíneas representan tan sólo el 7,14% del grupo, y d) los pólenes de árboles y de plantas, los hongos y los derivados epidérmicos alcanzan cifras poco significativas globalmente.

Es posible que otras áreas españolas de semejantes características medioambientales tengan similares resultados a los nuestros que nos gustaría confrontar. O de la disparidad aprender, en el sentido de tomar nuevos conocimientos que nos faciliten las tomas de decisiones médicas sobre las medidas de control ambiental en el paciente asmático.

E.G. Pérez-Yarza, A. Garmendia, J. Mintegui, M.T. Callén, J.I. Emparanza* y Y. Albisu
Sección de Neumología Infantil. Unidad de Asma. *Unidad de Investigación. Servicio de Pediatría. Hospital Materno-Infantil Nuestra Señora de Aránzazu. San Sebastián.

TABLA I
Resultados estadísticos de la ecuación de regresión múltiple para TLCO teórica

Mujeres (n = 101)	Varones (n = 172)
TLCO: \bar{y} 9,64 ± 1,39	TLCO: \bar{y} 12,95 ± 2,62
Altura: $\bar{x1}$ 1,59 ± 0,07	Altura: $\bar{x1}$ 1,71 ± 0,081
Edad: $\bar{x2}$ 40,9 ± 17,3	Edad: $\bar{x2}$ 40,78 ± 17,2
r(yx1): 0,564; covar.: 0,057	r(yx1): 0,59; covar.: 0,0125
r(yx2): -0,53; covar.: -12,78	r(yx2): -0,63; covar.: -28,55
r(x1x2): -0,39; covar.: -0,51	r(x1x2): -0,35; covar.: -0,504
B1 = 7,67	B1 = 15,55
B2 = -0,028	B2 = -0,074