

# Estado de la neumología pública en Cataluña: estudio comparativo entre 1993 y 2003

Jesús Ribas<sup>a</sup> / Joan Ruiz<sup>b</sup> / Rafael Vidal<sup>c</sup> / Antoni Rosell<sup>d</sup> / Societat Catalana de Pneumologia

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Interna-Neumología, Hospital Sant Camil, Sant Pere de Ribes, Barcelona, España; <sup>b</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España; <sup>c</sup>Servicio de Neumología, Hospital General Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España; <sup>d</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet, Barcelona, España.

(State of public pneumology in Catalonia [Spain]: 1993 versus 2003)

## Resumen

El objetivo de este estudio era realizar un análisis descriptivo de la situación de la neumología pública en Cataluña en el año 2003 y comparar los resultados con datos de 1993.

Se remitió un cuestionario a todos los hospitales de la red pública de Cataluña (XHUP) solicitando información sobre el número de neumólogos. También se contactó con los servicios de atención primaria (SAP) de Cataluña para conocer el número de neumólogos que trabajan en atención primaria.

Se ha obtenido respuesta del 100% de los hospitales y SAP contactados. El 83% de los hospitales de la XHUP disponen de servicio de neumología, y se observa un incremento significativo en la proporción de hospitales que disponen de la especialidad respecto a 1993. La tasa de neumólogos por 100.000 habitantes para toda Cataluña es de 3,15.

El grado de implantación de la neumología en la XHUP ha mejorado significativamente en el decenio 1993-2003.

**Palabras clave:** Neumología. Instalaciones para atención de salud, recursos humanos y servicios. Distribución de médicos.

## Abstract

The aim of this study was to perform a descriptive analysis of the state of public pneumology in Catalonia (Spain) in 2003 and to compare the results with data from 1993.

A questionnaire was sent to all hospitals of the public hospitals network in Catalonia requesting information on the number of pulmonologists. To determine the number of pulmonologists working in primary care, we also contacted all the primary care services (PCS) in Catalonia.

All the hospitals and PCS contacted responded. Eighty-three percent of the public network hospitals had a pneumology service. From 1993-2003, the proportion of hospitals with this specialty increased. The rate of pulmonologists per 100,000 persons for the whole of Catalonia was 3.15.

The degree of implantation of pneumology in the public hospitals network of Catalonia significantly improved in the decade between 1993 and 2003.

**Key words:** Pulmonology. Health care facilities, manpower and services. Physician distribution.

## Introducción

En Cataluña, en el año 2000, las enfermedades neumológicas representaron la tercera causa de mortalidad<sup>1</sup> y fueron la tercera causa de hospitalización<sup>1</sup>. En este contexto, sería esperable una elevada implantación de la neumología en la red hospitalaria pública de Cataluña (XHUP).

En 1993 la Societat Catalana de Pneumologia realizó un estudio cuyo objetivo fue conocer la situación

de la neumología catalana fuera de los grandes hospitales de la ciudad de Barcelona<sup>2</sup>. Se incluyeron 40 hospitales, de los que el 62,5% disponía de neumología<sup>2</sup>. Diez años después se planteó la necesidad de realizar un nuevo estudio para conocer la situación actual de la neumología pública en Cataluña. En esta ocasión se consideró conveniente incluir todos los hospitales de la XHUP, independientemente de su nivel y localización.

El objetivo de este trabajo es doble. En primer lugar, se ha realizado un análisis descriptivo de la situación de la neumología pública en Cataluña en el año 2003 (tanto hospitalaria como de atención primaria), comparando los resultados obtenidos con datos de 1993. En segundo lugar, se ha intentado verificar la hipótesis de que en los últimos 10 años la neumología, mediante la generalización de ciertas exploraciones y técnicas terapéuticas, ha mejorado su grado de implantación en la XHUP.

*Correspondencia:* Jesús Ribas.

Servicio de Medicina Interna-Neumología.

Hospital Sant Camil.

Ronda Sant Camil, s/n.

08810 Sant Pere de Ribes (Barcelona), España.

Correo electrónico: 26668jrs@comb.es

*Recibido:* 13 de abril de 2007.

*Aceptado:* 12 de septiembre de 2007.

## Métodos

En el momento de planificar el estudio, la XHUP estaba formada por 64 hospitales<sup>3</sup>. Se excluyeron del estudio 5 hospitales monográficos de otras especialidades, por lo que finalmente se incluyeron 59 hospitales. Éstos se estratificaron en 3 niveles según la definición del Servicio Catalán de la Salud<sup>4</sup>: hospital general básico (HGB), hospital de referencia (HR) y hospital de alta tecnología (HAT).

Se remitió un cuestionario a los 59 hospitales incluidos solicitando información sobre la existencia o no de servicio de neumología, el número de neumólogos y sobre los recursos de la especialidad. El cuestionario fue remitido al jefe de servicio/unidad de neumología. En los hospitales en que no había servicio/unidad de la especialidad, el cuestionario se remitió al jefe de servicio de medicina interna. Se realizaron 2 envíos por correo postal. Posteriormente, se contactó por teléfono y/o correo electrónico con los centros que no habían respondido.

Para conocer el número de neumólogos en el ámbito de la atención primaria se contactó con los directores de cada servicio de atención primaria (SAP) de Cataluña donde hay médicos de «pulmón y corazón», solicitando información sobre el número de plazas que corresponden a neumología.

La comparación de las diferentes variables (encuesta de 1993 frente a la de 2003) se ha realizado mediante el test de la t de Student (variables cuantitativas) y las pruebas para la comparación de 2 proporciones<sup>5</sup>. Se ha considerado significativo un valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se obtuvo respuesta del 100% de los hospitales incluidos. El 83% de los hospitales contaba con un servicio de neumología: el 100% de los HAT, el 95% de los HR y el 73% de los HGB. El número medio (des-

viación estándar) de neumólogos por hospital fue de 3,6 (3,8) (rango, 1-16).

En el 78% de los hospitales con servicio de neumología, los neumólogos tienen asignadas camas de hospitalización. El 100% de los hospitales con servicio de neumología dispone de consulta externa de la especialidad. Por lo que respecta a nuevos recursos asistenciales, sólo el 31% de los hospitales con servicio de neumología dispone de hospital de día y únicamente el 18% de atención domiciliaria.

La proporción de centros con servicio de neumología que realizan las técnicas de la especialidad se detalla en la tabla 1. El estudio de los trastornos respiratorios durante el sueño (TRS) se realiza en la mayoría de hospitales con servicio de neumología. Por lo que respecta a la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), un 55% de los hospitales con servicio de neumología realizan esta técnica.

Si se comparan los 40 hospitales incluidos en la encuesta de 1993 con los 59 hospitales incluidos en la presente encuesta, se observa un incremento significativo en la proporción de centros que disponen de servicio de neumología (el 62,5% en 1993 frente al 83% en 2003;  $p = 0,02$ ). Si la comparación se restringe a los 40 hospitales incluidos en la encuesta de 1993, la proporción de centros con la especialidad pasa del 62,5% en 1993 al 90% en 2003 ( $p = 0,001$ ).

Las técnicas más «clásicas» de la especialidad ya tenían en 1993, y siguen teniendo en 2003, un alto nivel de implantación (tabla 1). En cambio, las técnicas más recientes, como el estudio de los TRS, se realizan en una proporción mayor de centros en 2003 (tabla 1).

Respecto al número de neumólogos por hospital, y considerando únicamente los 25 centros que ya disponían de servicio de neumología en 1993, el número medio de neumólogos por hospital ha pasado de 1,6 (0,7) en 1993 a 2,5 (1,6) en 2003 ( $p = 0,001$ ).

En toda Cataluña hay 26 neumólogos trabajando en el ámbito de la atención primaria. La distribución por provincias está reflejada en la tabla 2.

**Tabla 1. Técnicas de la especialidad. Hospitales con servicio de neumología<sup>a</sup> en Cataluña (comparación en el período 1993-2003)**

	1993 (%)	2003 (%)	Diferencia de proporciones (%)	IC del 95% de la diferencia de proporciones	p <sup>b</sup>
Espirometría	96	100	4	-4 a 12	NS
Estudio de volúmenes	8	49	41	23-59	0,0005
DLCO	40	49	9	-15 a 33	NS
Test de metacolina	32	61	29	6-52	0,02
Pulsioximetría nocturna	40	85	45	24-67	0,00006
Polisomnografía	0	33	33	20-46	0,001
Broncoscopia flexible	88	90	2	-14 a 17	NS
Biopsia pleural	92	86	-6	-21 a 8	NS

<sup>a</sup>1993 (n = 25); 2003 (n = 49).

<sup>b</sup>Prueba para la comparación de 2 proporciones.

IC: intervalo de confianza; DLCO: capacidad de difusión de monóxido de carbono; NS: no significativo.

Tabla 2. Número de neumólogos por provincia y total de Cataluña (año 2003)

	N.º de neumólogos en los hospitales de la XHUP	N.º de neumólogos en atención primaria	N.º total de neumólogos	N.º de habitantes <sup>a</sup>	Neumólogos/100.000 habitantes
Barcelona	145	21	166	4.806.541	3,45
Girona	12	2	14	565.377	2,48
Lleida	8	1	9	362.105	2,49
Tarragona	9	2	11	609.795	1,80
Cataluña	174	26	200	6.343.818	3,15

<sup>a</sup>Censo 2001, Instituto Nacional de Estadística.

XHUP: hospitales de la red pública de Cataluña.

## Discusión

Del estudio se desprende que la situación de la neumología pública en Cataluña ha mejorado en los últimos 10 años: hay más hospitales que disponen de la especialidad y más neumólogos por hospital. Estos resultados confirmarían la hipótesis planteada, en el sentido de que la generalización de ciertas exploraciones y técnicas terapéuticas ha mejorado el grado de implantación de la neumología en la XHUP.

A pesar de una mayor implantación de la especialidad, la distribución territorial de los neumólogos es heterogénea (tabla 2). Considerando globalmente Cataluña, se obtiene una tasa de 3,15 neumólogos por 100.000 habitantes, inferior a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que aconseja entre 3,5 y 4 neumólogos por 100.000 habitantes<sup>6</sup>. La tasa de neumólogos por 100.000 habitantes obtenida en el presente estudio es ligeramente inferior a la obtenida en un estudio de ámbito estatal<sup>7</sup>, en el que para toda Cataluña se estima una tasa de 3,37 neumólogos por 100.000 habitantes. La metodología empleada en el presente estudio confiere a sus resultados una mayor exactitud que los del citado previamente<sup>7</sup>, en el que la fuente primaria de información fue la base de datos de la Sociedad Española de Neumología. La tasa de neumólogos por 100.000 habitantes en Cataluña se sitúa en una posición intermedia respecto a otras comunidades autónomas (tasa máxima de 6,66 en Asturias y mínima de 1,61 en Murcia<sup>7</sup>).

Respecto a las técnicas, es notable la expansión que ha experimentado el estudio de los TRS. Según una encuesta estatal que incluye 461 hospitales generales, sólo un 47,5% de los centros realiza algún tipo de estudio de los TRS<sup>8</sup>. Estas cifras son mejores en Cataluña, ya que un 74,6% de los hospitales de la XHUP dispone de medios para el estudio de esta enfermedad. Debe destacarse también la rápida expansión de la VMNI. En la encuesta de 1993 no se hacía referencia a esta modalidad terapéutica, mientras que actualmente

más de la mitad de los hospitales declaran disponer de ella.

Deben tenerse en cuenta las limitaciones del presente estudio, ya que sólo recoge datos cuantitativos y de estructura, pero no aspectos cualitativos de la atención neumológica.

En resumen, durante el decenio 1993-2003, la neumología ha mejorado su nivel de implantación en Cataluña. Sin embargo, la situación actual no es óptima, ya que el número de neumólogos es inferior al recomendado por la OMS y la distribución territorial es poco homogénea. Como posible área de crecimiento de la especialidad podríamos citar un mayor desarrollo de la VMNI. Además, sería deseable la generalización de recursos asistenciales de eficacia probada y con una baja implantación: consultas rápidas, hospitales de día y hospitalización domiciliaria.

## Bibliografía

1. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Pla de Salut de Catalunya 2002-2005. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2003.
2. Marquilles E, Serra J, Hernández-Flix S. La pneumologia en els hospitals de la XHUP de comarques. Barcelona: Societat Catalana de Pneumologia; 1993.
3. Hospitales de la XHUP [citado 24 Jun 2003]. Disponible en: [http://www10.gencat.net/pls/catsalut/cawpk550.fitxa\\_terri](http://www10.gencat.net/pls/catsalut/cawpk550.fitxa_terri)
4. Tipos de hospitales de la XHUP [citado 24 Jun 2003]. Disponible en: [http://www10.gencat.net/catsalut/cat/servcat\\_hospitalaria\\_tip.htm](http://www10.gencat.net/catsalut/cat/servcat_hospitalaria_tip.htm)
5. Doménech JM, Granero R, Bonillo A. Macros SPSS para análisis de datos en Ciencias de Salud. Barcelona: Signo; 2000.
6. Aliaga JL, Escarrabill J, Joanmiquel L, Luengo M, Lloberes P, Morell F; Grup de Treball de Planificació. Projecte de Planificació de la Pneumologia a Catalunya (Llibre Blanc). Barcelona: Societat Catalana de Pneumologia; 1991.
7. Soto JG, Álvarez FJ, Abad F, Carboneros F, Durán J, Freixenet J, et al. Distribución de neumólogos y cirujanos torácicos en España. Arch Bronconeumol. 2002;38:209-13.
8. Durán J, Mar J, De la Torre G, Rubio R, Guerra L. El síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en España. Disponibilidad de recursos para su diagnóstico y tratamiento en los hospitales del Estado español. Arch Bronconeumol. 2004; 40:259-67.