

# Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra

Luis Anibarro<sup>a</sup> / José Antonio Lires<sup>b</sup> / Fernando Iglesias<sup>c</sup> / Carlos Vilariño<sup>d</sup> / Adolfo Baloria<sup>d</sup>  
 José María de Lis<sup>e</sup> / Rafael Ojea<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Unidade de Tuberculose y Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

<sup>b</sup>Servicio de Urgencias. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

<sup>c</sup>Servicio de Neumología. Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra.

<sup>d</sup>Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

<sup>e</sup>Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra. España.

Correspondencia: L. Anibarro. Unidade de Tuberculose. Hospital Provincial. Loureiro Crespo, 2. 36001 Pontevedra. España.  
 Correo electrónico: luis.anibarro.garcia@sergas.es

Recibido: 7 de mayo de 2003.  
 Aceptado: 8 de octubre de 2003.

(Social risk factors for noncompliance with tuberculosis treatment in Pontevedra [Spain])

## Resumen

**Objetivo:** Conocer la prevalencia y características de los factores sociales de riesgo (FSR) para la falta de cumplimiento terapéutico entre los enfermos de tuberculosis de Pontevedra.

**Métodos:** Análisis descriptivo de los enfermos de tuberculosis con FSR diagnosticados entre 1996 y 2002. Se consideró FSR la presencia de aislamiento social (alcoholismo, uso de drogas por vía parenteral, presidiario, sin domicilio fijo-sin techo, inadaptación social) o la inmigración. Se calculó la prevalencia y la tendencia anual de los FSR, la situación final de los pacientes y la influencia de la administración directamente observada del tratamiento en la situación final.

**Resultados:** De los 775 casos de TB, 156 pacientes (20,1%) tenían algún FSR, 86 pacientes presentaban alcoholismo, 41 eran usuarios de drogas por vía parenteral, 24 eran inmigrantes, 14 no tenían domicilio fijo, 11 se consideraron con inadaptación social y 10 eran presidarios. La presencia de FSR entre los enfermos de tuberculosis no mostró una tendencia a aumentar o disminuir durante el período de estudio, excepto por el incremento de inmigrantes ( $\chi^2$  para la tendencia lineal = 12,24;  $p = 0,005$ ). La proporción de pacientes con situación final satisfactoria (curación bacteriológica o tratamiento finalizado) fue significativamente mayor en el grupo de pacientes sin FSR (el 90,4 frente al 70,8%;  $p < 0,001$ ). La administración directamente observada del tratamiento a los pacientes con FSR no mejoró de manera significativa el porcentaje de enfermos con situación final satisfactoria.

**Conclusiones:** Los pacientes con FSR tienen una mayor probabilidad de presentar una situación final no satisfactoria. La presencia de FSR entre los enfermos con tuberculosis es baja en nuestro medio. Existe una incipiente tendencia al aumento de enfermos inmigrantes procedentes de países con mayor prevalencia de tuberculosis, hecho que debe considerarse de cara a un mejor control de la enfermedad.

**Palabras clave:** Tuberculosis. Trabajo social. Aislamiento social. Factores socioeconómicos. Cumplimiento terapéutico. Alcoholismo. Terapia directamente observada.

## Abstract

**Objective:** To determine the prevalence and characteristics of social risk factors (SRF) for noncompliance with treatment in patients with tuberculosis (TB) in Pontevedra.

**Methods:** We performed a descriptive analysis of patients with TB and SRF diagnosed between 1996 and 2002. A patient was considered as having SRF if he or she was socially isolated (alcoholism, intravenous drug use, prison inmate, homelessness or social maladjustment) or was an immigrant. The prevalence, annual trend of SRF and patient outcomes were calculated. The influence of direct observation of treatment administration on the outcome of patients with SRF was also analyzed.

**Results:** Of 775 patients with TB, 156 (20.1%) had at least one SRF. Eighty-six patients were alcoholic, 41 were intravenous drug users, 24 were immigrants, 11 were homeless, 11 showed social maladjustment and 10 were prison inmates. The presence of SRF among TB patients showed no tendency to increase or decrease during the study period, except for the increasing number of immigrants ( $\chi^2$  for lineal tendency = 12.24;  $p = 0.005$ ). Final outcomes were significantly better in patients without SRF (90.4 vs 70.8% of satisfactory final outcomes;  $p < 0.001$ ). Direct observation of treatment did not increase satisfactory outcomes in patients with SRF.

**Conclusions:** Patients with TB and SRF have a significantly higher proportion of unsatisfactory final outcomes. The presence of SRF is relatively low in our environment. The number of immigrants from countries with a high prevalence of TB shows an incipient tendency to increase. This finding should be taken into account to achieve better control of the disease.

**Key words:** Tuberculosis. Social work. Social isolation. Socioeconomic factors. Patient compliance. Alcoholism. Directly observed therapy.

## Introducción

El cumplimiento terapéutico de los pacientes con tuberculosis (TB) es uno de los pilares en los que se basan los programas de control de la enfermedad<sup>1-3</sup>. La curación de los enfermos, y con ello la eliminación de la posibilidad de transmisión de la enfermedad a terceros, exige que el paciente siga el tratamiento pautado tomando la medicación de manera correcta durante todo el tiempo prescrito. Si bien es imposible predecir si un enfermo concreto va a ser cumplidor con las tomas de medicamentos, existen estudios que han buscado factores predictivos de riesgo de incumplimiento terapéutico. Los pacientes con aislamiento social y los inmigrantes presentan en estos estudios mayores tasas de abandono de la medicación antituberculosa<sup>4-10</sup>. Sobre este grupo de enfermos deben centrarse los esfuerzos de los programas de control de la enfermedad, de manera que se procure en ellos el cumplimiento terapéutico con distintas medidas, como la facilitación de la toma de la medicación mediante la observación directa de la ingesta de fármacos por parte de personal específicamente cualificado para ello<sup>11-13</sup>.

El conocimiento de la prevalencia y las características de los factores sociales de riesgo (FSR) de incumplimiento terapéutico entre los enfermos de TB en un área determinada contribuirá, por tanto, al logro de una mayor eficiencia en el control de la enfermedad.

Para el presente trabajo se realizó un estudio descriptivo de los pacientes diagnosticados de TB con FSR entre los años 1996 y 2002 en el área de Pontevedra.

## Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de TB entre los años 1996 y 2002 en la ciudad de Pontevedra y ayuntamientos de su área de influencia: Bueu, Campolameiro, Cerdedo, Cotobade, Cuntis, A Estrada, Forcarei, A Lama, Marín, Poio, Pontecaldelas, Soutomaior y Vilaboa. Según el padrón de 1998, la población total de estos municipios es de 189.328 habitantes. Se revisó la base de datos de la Unidad de Tuberculosis de Pontevedra en la que se recogen distintas variables de todos los pacientes enfermos de TB diagnosticados en su área de actuación<sup>14,15</sup>. Para el presente estudio se incluyeron las siguientes variables: edad en el momento del diagnóstico, sexo, serología respecto del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), presencia de FSR, modo de administración del tratamiento (bajo observación directa o autoadministrado) y situación final del paciente. En los pacientes

no diagnosticados ni seguidos en la propia unidad de tuberculosis, las variables declaradas por los médicos son analizadas por un facultativo de la Unidad y, en su caso, revisadas conjuntamente con el médico responsable del diagnóstico. Además, el trabajador social de la unidad realiza una visita domiciliar al paciente (al menos en todos los diagnosticados de TB pulmonar), tras la que realiza un informe social en el que se recoge la presencia de FSR.

Se consideró FSR la presencia en un paciente de cualquier situación de aislamiento social o la inmigración. Se consideraron enfermos con aislamiento social los pacientes con alcoholismo, los usuarios activos de drogas por vía parenteral (UDVP), la estancia en prisión, la ausencia de domicilio fijo («transeúntes») o la inadaptación social.

Se definió inadaptación social como «toda anomalía del comportamiento social por falta de apoyos familiares, económicos, materiales, y que conlleva abandono físico, baja autoestima y baja afectividad». El alcoholismo se consideró como una de las posibles causas de inadaptación social, sin considerar la cantidad de alcohol tomada diariamente, y se incluyó como variable independiente. La inclusión de un paciente como afectado de «alcoholismo» o «inadaptación social» está definida desde mayo de 1997, según el criterio de los trabajadores sociales que en esa fecha se incorporaron a los equipos de las Unidades de Tuberculosis de Galicia. En los pacientes con diagnóstico anterior a esa fecha, la inclusión se estableció según criterio médico. Se consideró a un paciente inmigrante si éste residía en España desde hacía 5 años tras la fecha del diagnóstico de TB, no antes. Se consideró que un paciente recibía la medicación bajo observación directa si tomaba su dosis delante de un agente sanitario debidamente entrenado, quien comprobaba que verdaderamente la ingería. La indicación de esta forma de tratamiento se lleva a cabo de manera conjunta por el médico responsable del paciente y el trabajador social de la unidad de tuberculosis en función de los antecedentes del paciente o sospecha inicial de falta de cumplimiento terapéutico, de la capacidad organizativa del programa de tuberculosis y de la aceptación del propio enfermo. La situación final de tratamiento se clasificó según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias<sup>16</sup> en: «curación bacteriológica» (negativización de los cultivos de esputo durante la fase de continuación del tratamiento), «tratamiento completado» (tratamiento realizado correctamente pero sin constancia de negativización microbiológica de los esputos; p. ej., por incapacidad del paciente para producir esputos), «fracaso terapéutico» (persistencia de cultivos positivos después de 5 meses de tratamiento), «abandono de tratamiento» (interrupción del tratamiento durante al menos 2 me-

ses consecutivos o durante un total de 3 meses), «fallecimiento» o «traslado a otra área» (paciente que se traslada a otra área sanitaria y cuya situación final no es conocida). Los pacientes perdidos durante el seguimiento se incluyeron dentro del grupo de «abandono de tratamiento». Las categorías «curación bacteriológica» y «tratamiento completado» se consideraron «situación final satisfactoria», mientras que se definió «situación final no satisfactoria» para los pacientes con resultado final de «abandono de tratamiento-pérdida del paciente», «fracaso terapéutico» y «fallecimiento».

El abandono previo del tratamiento antituberculoso, el historial de encarcelamiento antiguo o el uso de drogas por vía no parenteral no se incluyeron como FSR para el presente estudio, ya que el trabajo es retrospectivo y no se pudo asegurar que tales condiciones se hubieran recogido en todos los casos. Tampoco se consideró FSR la infección por el VIH, si no se acompañaba de alguno de los factores señalados previamente como FSR.

Para el análisis estadístico, se comparó la frecuencia de las variables (presencia de al menos un FSR, UDVP, alcoholismo e inmigración) por años naturales, mediante una tabla de contingencia, calculando el estadístico de homogeneidad de Mantel-Haenszel para todos los años. En los casos en que hubiera diferencias estadísticamente significativas, se realizó un estudio de tendencia durante el período de 1996 a 2002. La comparación de proporciones se llevó a cabo mediante el cálculo de la  $\chi^2$ . La comparación de las variables cualitativas (edad) se realizó mediante un análisis de la varianza para un factor. Se utilizó el paquete estadístico EpiInfo 2000.

## Resultados

De un total de 775 casos de TB diagnosticados en el período 1996-2002, 156 pacientes (20,1%) presentaban alguna situación de las descritas como FSR. La proporción de varones era mayor entre los pacientes con FSR: 141 de los 156 pacientes con FSR (90%), frente a 350 de los 619 enfermos sin FSR (57%) ( $p < 0,001$ ). La edad media  $\pm$  desviación estándar (DE) de los casos con FSR era de  $41,9 \pm 12,7$  años frente a  $39 \pm 22,3$  años de los enfermos sin FSR ( $p = \text{NS}$ ). La distribución por años se muestra en la tabla 1. De los 156 pacientes con presencia de algún FSR, 131 presentaban un único FSR, 21 presentaban 2 FSR, 3 pacientes tenían 3 FSR asociados y un enfermo tenía 4. El FSR más frecuentemente encontrado fue el alcoholismo (86 pacientes), seguido de UDVP (41 pacientes). Otros FSR encontrados fueron la inmigración (24 pacientes), la ausencia de domicilio fijo (14 pacientes), la inadaptación

**Tabla 1. Casos de tuberculosis diagnosticados en Pontevedra (1996-2002) y casos con factores sociales de riesgo por incumplimiento del tratamiento antituberculoso**

Año	Casos totales	Casos con FSR (%)
1996	142	24 (16,9)
1997	119	20 (16,8)
1998	106	25 (23,6)
1999	106	27 (25,5)
2000	108	18 (16,7)
2001	92	19 (20,7)
2002	102	23 (22,6)
Total	775	156 (20,1)

FSR: factor social de riesgo.

Valor de  $\chi^2$  para la tendencia lineal (1996-2002) = 1,89 ( $p = 0,17$ ).

social (11 pacientes) y la estancia en prisión (10 pacientes) (tabla 2). El número de pacientes con al menos un FSR no mostró tendencia a aumentar o disminuir de manera significativa durante el tiempo de estudio ( $\chi^2$  para la tendencia lineal = 1,89;  $p = 0,17$ ). Entre los pacientes que presentaban 2 o más FSR, la asociación más frecuente fue la de UDVP y ausencia de domicilio fijo (7 pacientes) seguida de UDVP y alcoholismo (5 pacientes). Los 24 enfermos inmigrantes procedían de 10 países distintos (Bangla-Desh, Benin, Cabo Verde, Colombia, Ghana, Marruecos, Nigeria, Portugal, República Dominicana, Senegal y Venezuela). Seis de ellos (25%) presentaban alguna forma de aislamiento social: UDVP (1), alcoholismo (1), transeúnte (1), inadaptación social (2) y asociación de inadaptación social y UDVP (2). De los 41 pacientes UDVP, 35 (85,4%) presentaban coinfección por el VIH.

El análisis estadístico de la tendencia por años para la presencia de UDVP o de alcoholismo no mostró tampoco significación estadística. La presencia de inmigrantes entre los enfermos con TB sí presentó una tendencia anualmente creciente desde el año 1998 ( $\chi^2$  para la tendencia lineal = 12,24;  $p = 0,004$ ) (tabla 2).

La situación final del tratamiento se muestra en las tablas 3 y 4. Un total de 56 pacientes aún se encontraba sin situación final a la hora de analizar los datos (12 con FSR y 44 sin FSR asociado). La proporción de pacientes con situación final satisfactoria fue significativamente mayor en el grupo de pacientes sin FSR respecto al grupo de pacientes con presencia de algún FSR (el 90,4 frente al 70,8%;  $p < 0,001$ ). Esta significación se mantuvo cuando se analizó de manera separada la situación final en el grupo de pacientes que presentaba únicamente UDVP (el 43,5% de las situaciones finales satisfactorias;  $p < 0,01$ ). Entre los pacientes que presentaban alcoholismo o inmigración como único FSR, la proporción de pacientes con situación final satisfactoria fue también menor que entre los pacientes sin FSR (el 84,1 y el 71,4%, res-

**Tabla 2. Número de pacientes con factores sociales de riesgo por incumplimiento del tratamiento antituberculoso en Pontevedra (1996-2002)**

Año	Al menos un FSR	UDVP (VIH)	Alcoholismo	Inmigrante	Otro aislamiento social*
1996	24	11 (11)	12	0	2
1997	20	6 (6)	14	0	3
1998	25	8 (6)	16	1	3
1999	27	7 (7)	17	4	11
2000	18	6 (3)	7	7	3
2001	19	2 (1)	6	7	7
2002	23	1 (1)	14	5	6
Total	156 (p = 0,17)	41 (p = 0,25)	(p = 0,56)	(p < 0,01)	35

FSR: factor social de riesgo.

UDVP: usuario de drogas por vía parenteral (entre paréntesis, los infectados por el VIH).

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana (no se considera por sí solo FSR).

Entre paréntesis, valor de p ( $\chi^2$  para la tendencia lineal).

Un total de 25 pacientes presentaban dos o más FSR.

\*Incluye pacientes sin domicilio fijo, presos e inadaptación social de causa no alcohólica.

**Tabla 3. Situación final de los pacientes que iniciaron tratamiento en Pontevedra entre 1996 y 2002**

Situación final	N.º de pacientes (%)		p
	Con FSR (n = 156)	Sin FSR (n = 619)	
Con situación final	144	575	
Situación satisfactoria*	102 (70,8)	520 (90,4)	< 0,001
Abandono/pérdida del paciente	18 (12,5)	20 (3,5)	< 0,001
Muerte por TB	10 (6,9)	12 (2,1)	< 0,01
Muerte por otras causas	11 (7,6)	20 (3,5)	< 0,05
Traslado a otra área	3 (2,1)	3 (0,5)	0,19

FSR: factor social de riesgo.

Un total de 56 pacientes continuaba en tratamiento en el momento de la revisión de datos (12 con FSR y 44 sin ningún FSR asociado).

Entre paréntesis, figura el porcentaje sobre el total de pacientes con situación final.

\*Curación bacteriológica o tratamiento completado.

pectivamente), aunque sin alcanzar significación estadística. Tanto las tasas de abandonos de tratamientos como de fallecimientos fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con FSR (tabla 3). Entre los 24 pacientes inmigrantes, 3 continuaban con el tratamiento en el momento de analizar los datos y otros 2 se habían trasladado a otra área sin que se pudiera determinar su situación final. De los 19 restantes, 15 (78,9%) presentaron una situación final satisfactoria, 2 abandonaron el tratamiento y otros 2 fallecieron antes de su finalización. Se administró la medicación bajo observación directa a un total de 84 pacientes, 60 con FSR (el 38,5% de los pacientes con FSR) y 24 sin FSR (el 3,9% de los pacientes sin ningún FSR asociado). La administración directamente observada de la medicación a pacientes con FSR no aumentó de manera significativa el porcentaje de ellos con situación final satisfactoria (tabla 4).

**Tabla 4. Situación final de los pacientes diagnosticados de tuberculosis en Pontevedra entre 1996-2002 con factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico**

Situación final	N.º de pacientes (%)		p
	Con TDO (n = 60)	Sin TDO (n = 96)	
Con situación final	54	90	
Situación satisfactoria*	39 (72,2)	63 (70,0)	0,80
Abandono/pérdida del paciente	6 (11,1)	12 (13,3)	0,87
Muerte por tuberculosis	2 (3,7)	8 (8,9)	0,16
Muerte por otras causas	6 (11,1)	5 (5,6)	0,24
Traslado a otra área	1 (1,8)	2 (2,2)	0,67

TDO: tratamiento bajo observación directa.

Un total de 12 pacientes continuaba en tratamiento en el momento de la revisión de datos (6 bajo TDO y otros 6 sin TDO).

Entre paréntesis, figura el porcentaje sobre el total de pacientes con situación final.

\*Curación bacteriológica o tratamiento completado.

## Discusión

La TB es una enfermedad «social», entendida ésta como proceso que, por el enorme número de afectados, supone un problema social, porque las causas que la originan tienen su raíz en hechos y motivos sociales, o porque afecta preferentemente a los estratos más pobres de la sociedad<sup>17,18</sup>. Aunque la TB sigue presentando mayor prevalencia entre las clases más desfavorecidas económicamente<sup>19</sup>, la problemática social de esta enfermedad hoy día se centra en el riesgo de incumplimiento terapéutico y su posible influencia negativa tanto en la salud del enfermo como en el control de la enfermedad desde el punto de vista de la salud pública<sup>20,21</sup>.

En nuestro trabajo se observa que el porcentaje de enfermos que presentan algún FSR (20,1%) es menor

que el de Estados Unidos u otros países de Europa occidental con menor prevalencia de TB. En Nueva York, Geng et al encontraron un 13,1% de pacientes con TB sin domicilio fijo y un 22,3% de UDVP<sup>22</sup>. Más recientemente, Diel et al hallaron en Hamburgo un 8,9% de UDVP y un 24,5% de dependencia alcohólica entre los enfermos de TB<sup>23</sup>. La presencia de FSR en los enfermos tuberculosos no muestra tampoco en nuestra serie una tendencia a aumentar durante el período de estudio. Cuatro factores podrían dar explicación a este hecho: a) la cortedad de la serie temporal (1996-2002); b) la históricamente alta prevalencia de TB en nuestro medio, con elevada presencia de infección y enfermedad en todos los sectores de la sociedad<sup>15</sup>; c) el bajo porcentaje de pacientes UDVP y coinfectados con el VIH, y d) la labor eficiente de los trabajadores sociales en los denominados «equipos de calle». La integración de trabajadores sociales en los programas de control de la TB no sólo facilita a los enfermos la toma de tratamiento, sino que también previene de la enfermedad a inmigrantes y grupos con aislamiento social<sup>24</sup>.

En nuestra serie, se observa un elevado porcentaje (70,8%) de situaciones satisfactorias al final del tratamiento entre el grupo de pacientes con FSR en relación con otras series (un 20,5% entre los presos excarcelados en Madrid; un 48,4% entre enfermos con una coinfección por el VIH en Barcelona)<sup>4,8</sup>. Aunque las poblaciones de cada estudio no son equiparables y la inclusión como FSR no son comparables entre las distintas series, creemos que la incorporación de los trabajadores sociales a los programas de control de la enfermedad contribuye a lograr mejores resultados. Del mismo modo que los trabajadores sociales han acreditado su eficiencia en otros programas<sup>25,26</sup>, en nuestro medio son igualmente necesarios para el buen control de la tuberculosis.

La inmigración de personas procedentes de países con alta prevalencia de enfermedad, aunque por sí misma no implica necesariamente la presencia de aislamiento social (en nuestro estudio lo presentó el 25% de los inmigrantes), sí está descrita como factor de riesgo tanto de enfermedad como de incumplimiento terapéutico<sup>5,7,10</sup>. En otras zonas de Europa occidental y Estados Unidos, los inmigrantes procedentes de países con alta endemia suponen un porcentaje elevado (más del 50%) de los casos de tuberculosis<sup>22,23,27,28</sup>. En nuestro estudio, la presencia de enfermos inmigrantes es menor. Dos factores explican principalmente esta situación:

La menor presencia en Galicia de inmigrantes entre la población general. Sin embargo, los datos socioeconómicos hacen prever su progresivo aumento como ocurre ya en las grandes ciudades de España, donde los inmigrantes tienen mayor presencia entre la población general y entre los enfermos de TB<sup>22,29,30</sup>. A pesar de la todavía escasa presencia de inmigrantes

entre los enfermos con TB en nuestro medio, creemos que la inmigración debe ser tenida en cuenta por las autoridades sanitarias y se debe considerar la adopción de medidas de control de la enfermedad entre los inmigrantes, ya que la mayoría de los casos de TB en este grupo de población tiene su causa en la reactivación de infección latente adquirida en el país de origen<sup>22,31</sup>. La implantación de medidas de cribado de TB entre los inmigrantes puede prevenir nuevos casos de enfermedad, conseguir un beneficio para la salud del propio inmigrante y evitar la aparición de nuevos casos que puedan ser transmitidos a la comunidad. Se han aplicado medidas de esta índole en algunos países, como Estados Unidos, Canadá y otros países europeos<sup>32,33</sup>. En el nuestro sería legalmente posible si hubiera una decisión por parte de las autoridades competentes (artículo 25 del Reglamento de la Ley de Extranjería, que exige determinados requisitos sanitarios para que los extranjeros puedan entrar en España).

Un segundo factor causal del bajo porcentaje de inmigrantes hallado entre los pacientes con TB es la alta prevalencia de enfermedad que históricamente viene padeciendo nuestra comunidad autónoma<sup>15</sup>. La dinámica de transmisión de la TB hace que ésta tienda a propagarse entre las mismas esferas sociales, geográficas, laborales y familiares, de manera que se puede considerar una enfermedad endémica entre la población autóctona.

El alcoholismo se ha sugerido como factor predisponente de desarrollo de enfermedad tuberculosa<sup>34,35</sup>. Su asociación con el deterioro inmunológico o la desnutrición interviene en la predisposición de estos pacientes a padecer la enfermedad. El porcentaje de pacientes con TB y alcoholismo de nuestra serie es menor que el presentado en otras series de nuestro país. Caminero et al encuentran una prevalencia de alcoholismo en el 34% de los enfermos<sup>36</sup>. Colmenero et al, en Málaga, encuentran un 15,5% de etilismo entre su población enferma<sup>37</sup>. Las medidas de prevención del alcoholismo exceden, evidentemente, las de control de la TB, pero sí deben ser objeto de atención de los servicios de asistencia social por la mayor tendencia al incumplimiento terapéutico en este grupo de pacientes.

El uso de drogas por vía parenteral como factor predictivo de incumplimiento terapéutico es bien conocido entre los pacientes con TB<sup>4,6,38</sup>. La presencia de UDVP entre los enfermos tuberculosos es menor que la presentada por otros grupos<sup>36,39</sup>. La explicación se encontraría tanto en la alta prevalencia de enfermedad entre la población gallega como en la baja prevalencia que se da en nuestro medio de pacientes infectados por el VIH (frecuentemente UDVP) entre los enfermos de TB<sup>15</sup>.

Al igual que lo descrito por otros autores<sup>4-6</sup>, nuestro trabajo demuestra la existencia de grupos sociales

de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico (12,5% de abandonos de tratamiento en el grupo con FSR frente al 3,5% en grupos sin FSR). Sin embargo, es significativo que, en la presente serie, la administración directamente observada del tratamiento no aumentó las tasas de resultado final satisfactorio en el grupo con FSR. Aunque es la forma recomendada de administración del tratamiento por haber demostrado su eficacia en numerosos estudios<sup>20,40</sup>, otros autores no encontraron mejores resultados con la toma supervisada de la medicación<sup>41,42</sup>. La ausencia significativa de resultados satisfactorios en el grupo con administración directamente observada de la medicación respecto al grupo con toma autoadministrada debe interpretarse con máxima cautela, ya que el trabajo es retrospectivo y no está dirigido a evaluar la eficacia de la observación directa del tratamiento en grupos con FSR. Es probable que el tratamiento directamente observado haya podido ser indicado con mayor frecuencia en los pacientes con máxima probabilidad inicial de abandono de tratamiento dentro del grupo de pacientes con FSR.

Concluimos que los pacientes enfermos de TB y con alguna forma de aislamiento social presentan tasas más elevadas de abandono del tratamiento. Es necesario llevar a cabo una evaluación de la eficacia de la administración directamente observada de la toma de la medicación en nuestro medio. El porcentaje de pacientes con TB y FSR es aún bajo debido posiblemente a la alta prevalencia histórica de la enfermedad en Galicia. La afluencia creciente a nuestra comunidad de inmigrantes de países en donde la enfermedad es endémica puede suponer una amenaza para el control de la enfermedad. Por ello, se deberían tomar las medidas oportunas.

### Agradecimientos

A Alejandro García Permuy y Daniel Moure García, trabajadores sociales de las Unidades de Tuberculosis de Pontevedra y Santiago de Compostela, por su colaboración para la realización de este trabajo.

### Bibliografía

- Center for Diseases Control. Essential components of a tuberculosis program. *Morb Mort Wkly Rep* 1994;44:1-16.
- Caminero JA. Medidas básicas para el control de la tuberculosis en una comunidad. *Med Clin (Barc)* 1994;102:67-73.
- World Health Organization. What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy known as DOTS. WHO/CDS/CPC/TB/99.270, 1999.
- Galdós H, Caylá JA, García de Olalla P, Jansá JM, Brugal MT. Factors predicting non-completion of tuberculosis treatment among HIV-infected patients in Barcelona (1987-1996). *Int J Tuberc Lung Dis* 2000;4:55-60.
- Borgdorff MW, Veen J, Kalisvaar NA, Broekmans JF, Nagelkerke NJD. Defaulting from tuberculosis treatment in the Netherlands: rates, risk factors and trend in the period 1993-1997. *Eur Respir J* 2000;16:209-13.
- Pablos-Méndez A, Knirsch CA, Barr RG, Lerner BH, Frieden TR. Nonadherence in tuberculosis treatment: predictors and consequences in New York City. *Am J Med* 1997;102:164-70.
- Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Sbarbaro JA, Reves RR. Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis: epidemiology and effect on the outcome of treatment. *Chest* 1997;111:1168-73.
- Fernández de la Hoz K, Fernández S, Ordobás M, Gómez P, Fernández M, Arce A. Cumplimiento del tratamiento anti-tuberculoso en presos excarcelados en la comunidad de Madrid. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2001;19:362-6.
- Galván F, Santiuste C. Factores relacionados con el cumplimiento de la quimioprofilaxis contra la tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 1998;111:655-7.
- Cator M, Brassard, Ducic S, Culman K. Facteurs associés à la non-observance du traitement de la tuberculose active, Montréal 1992-1995 [abstract]. *Can J Pub Health* 2002;93:92-7.
- Alcaide J, Pascual J, Altet MN, Maldonado J, López F, Salleras L. Resultados e impacto epidemiológico de una unidad de tratamiento directamente observado de la tuberculosis. *Arch Bronconeumol* 1999;35:1-7.
- Caminero JA, Pavón JM, Rodríguez de Castro F, Díaz F, Julia G, Caylá JA, et al. Evaluation of a directly observed six months fully intermittent treatment regimen for tuberculosis in patients suspected of poor compliance. *Thorax* 1996;51:1130-3.
- Schulger N, Ciotoli C, Cohen D, Johnson H, Rom WN. Comprehensive tuberculosis control for patients at high risk for noncompliance. *Am J Resp Crit Care Med* 1995;151:1486-90.
- Dirección Xeral de Saúde Pública. Informe de resultados do Programa Galego de Prevención e Control da Tuberculose. Guías de Saúde Pública. Serie II: Sección Tuberculose: Informe 4. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade e Servicos Sociais, 2001.
- Anibarro L, Vázquez-Gallardo R, Toubes ME, Penas A, Lema R, Túniz V, et al. Epidemiología de la tuberculosis en Galicia. *An Med Intern (Madrid)* 1999;16:290-6.
- Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Lees J, Ruutu P, Loddenkemper R, et al. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. *Eur Respir J* 2002;19:765-75.
- Grange J, Story A, Zumla A. Tuberculosis in the disadvantaged groups. *Curr Opin Pulmon Med* 2001;7:160-4.
- Anaut S. Luces y sombras en la lucha médico-social contra la tuberculosis. Una mirada retrospectiva sobre la tuberculosis en Pamplona (siglo xx). *Anales Sis San Navarra* 1999;22:219-31.
- Cantwell MF, McKenna MT, McGray E, Onorato IM. Tuberculosis and race/ethnicity in the United States. Impact of socioeconomic status. *Am J Resp Crit Care Med* 1997;157:1016-20.
- World Health Organization. An expanded DOTS framework for effective tuberculosis control. WHO/CDS/TB/2002.297,

- 2002.
21. Grupo de estudio del taller de 1999 de la Unidad de Investigación en tuberculosis de Barcelona. Documento de consenso sobre tratamientos directamente observados en tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 2000;115:749-57.
  22. Geng E, Kreiswirth B, Driver C, Li J, Burzynski J, DellaLatta P, et al. Changes in the transmission of tuberculosis in New York City from 1990 to 1999. *N Engl J Med* 2002;346:1453-568.
  23. Diel R, Niemann S. Outcome of tuberculosis treatment in Hamburg: a survey, 1997-2001. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003;7:124-31.
  24. Black B, Bruce ME. Treating tuberculosis. The essential role of social work. *Soc Work Health Care* 1998;26:51-68.
  25. Rodrigo T, Caylá JA, Galdós-Tangüis, García de Olalla M, Brugal MT, Jansá JM. Proposing indicators for evaluation of tuberculosis control programmes in large cities based on the experience of Barcelona. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001;5:432-40.
  26. Díez E, Clavería J, Serra T, Caylá JA, Jansá JM, Pedro R, et al. Evaluation of a social health intervention among homeless tuberculosis patients. *Tubercle Lung Dis* 1996;77:420-4.
  27. White AC. Infections in hispanic immigrants. *Clin Infect Dis* 2002;34:1627-32.
  28. Vallès X, Sánchez F, Pañella H, García de Olalla P, Jansá JM, Caylá JA. Tuberculosis importada: una enfermedad emergente en países industrializados. *Med Clin (Barc)* 2002;118:376-8.
  29. Durán E, Cabezos J, Ros M, Terré M, Zarzuela F, Bada JL. Tuberculosis en inmigrantes recién llegados a Barcelona. *Med Clin (Barc)* 1996;106:525-8.
  30. Salinas C, Altube L, España PP, Capelastegui A, Quintana JM. Tuberculosis en la población inmigrante de Bilbao. *Arch Bronconeumol* 2002;38:506-10.
  31. De Paula F, Rivas J, Nacher M, Corriero J, García-Herreros MT. Prevalencia de infección tuberculosa entre los inmigrantes magrebíes. *Med Clin (Barc)* 2000;114:245-9.
  32. Centers for Diseases Control and Prevention. Recommendations for prevention and control of tuberculosis among foreign-born persons. *MMWR* 1998;47:1-29.
  33. Gasner MR, Maw KL, Feldman GE, Fujiwara PI, Frieden TR. The use of legal action in New York City to ensure treatment of tuberculosis. *N Engl J Med* 1999;340:359-66.
  34. Van Deutekom H, Gerritsen JJJ, Van Soelingen EJC, Van Embden JDA, Coutinho RA. A molecular epidemiological approach to studying the transmission of tuberculosis in Amsterdam. *Clin Infect Dis* 1997;25:1071-7.
  35. Godoy P, Noguea A, Alsedá M, Manonelles A, Artigues A, García M. Factores de riesgo asociados a pacientes tuberculosos con microscopia de esputo positiva. *Gac Sanit* 2001;15:506-12.
  36. Caminero JA, Díaz F, Rodríguez de Castro F, Alonso JL, Daryanany RD, Carrillo T, et al. Epidemiología de la enfermedad tuberculosa en la isla de Gran Canaria. *Med Clin (Barc)* 1991;97:8-13.
  37. Colmenero JD, García-Ordóñez MA, Sebastián MD, Pérez-Ruiz E, Sánchez-Lora J, Sánchez-González J, et al. Cumplimiento, eficacia y tolerancia de la pauta terapéutica preconizada por el consenso nacional sobre la tuberculosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997;15:129-33.
  38. Pulido F, Peña JM, Rubio R, González J, Costa JR, Vázquez JJ, et al. Factores predictivos del abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Clin Esp* 1997;197:163-6.
  39. Grupo de trabajo del PMIT. Incidencia de la tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 2000;114:530-7.
  40. American Thoracic Society-Center for Disease Control-Infectious Diseases Society of America. Treatment of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;167:603-62.
  41. Zwarenstein M, Schoeman JH, Vundule C, Lombard CJ, Tatley M. Randomised controlled trial of self-supervised and directed observed treatment of tuberculosis. *Lancet* 1998;352:1340-3.
  42. Walley JD, Amir Khan M, Newell JN, Hussain Khan M. Effectiveness of the direct observation component of DOTS for tuberculosis: a randomised controlled trial in Pakistan.
-