



DOCENCIA - INVESTIGACIÓN

Caracterización de pacientes con tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples medicamentos en instituciones de tercer nivel de Bogotá D.C.

Characterization of patients with tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis in third level institutions in Bogota DC

*Pedraza Moreno, LM, **García Alvarado, CA, ***Muñoz Sánchez, AY

*Enfermera. **Estudiante de Enfermería. ***Profesora Asociada. Departamento de Salud y Cuidado de los Colectivos. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia.

Palabras clave: tuberculosis resistente a múltiples medicamentos; tuberculosis; medio social; promoción de la salud.

Keywords: tuberculosis multidrug-resistant; tuberculosis; social environment; health promotion

RESUMEN

La tuberculosis es un problema de salud pública del mundo, que continúa empeorando principalmente, por la creciente prevalencia de la Resistencia a Múltiples Medicamentos, las precarias condiciones de vida y trabajo de la población, la presencia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana, entre otros.

Objetivos: Caracterizar los pacientes portadores de tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples medicamentos, en instituciones de tercer nivel de complejidad.

Metodología: Estudio cuantitativo, de alcance descriptivo, transversal, de corte retrospectivo realizado en 6 instituciones de tercer nivel de Bogotá. La recolección de datos se realizó entre Octubre de 2010 y Enero de 2011, con un total de 640 registros clínicos de pacientes diagnosticados entre Octubre de 2008 y Octubre de 2010. Se salvaguardaron los aspectos éticos.

Resultados: En cuanto al tipo de tuberculosis se encontró que el 46% de las personas portaban TB Pulmonar, el 41% extrapulmonar y en el 14% no tenía, registraba esta información. Se halló que de forma predominante el 64% de los participantes eran hombres, el 21% eran mayores de 65 años y el 44% pertenecían al régimen contributivo. Se evidenció que el 2.2% de los casos fueron diagnosticados como TB MDR; de ellos el 71% pertenecían al sexo masculino, el 36% tenía entre 25-34 años y el mayor porcentaje pertenecían en igual proporción tanto a los pacientes no afiliados como a los que pertenecen al régimen subsidiado en un 36%.

Conclusiones: Las características socio-demográficas de los pacientes diagnosticados con TB brindan una herramienta efectiva a la hora de orientar las acciones de los programas de control de la enfermedad por parte de las autoridades en salud.

ABSTRACT

Tuberculosis is a public health problem around the world. This problem is worsening daily due to the increasing prevalence of multiple drugs resistance, poor living and working conditions, AIDS, inter alia. Aim: To characterize patients with tuberculosis and multi-drug resistant tuberculosis who consult third level of complexity institutions. Methods: Quantitative-descriptive-cross-sectional-retrospective study developed in six third-level institutions in Bogota D.C. The data collection was done between October 2010 and January 2011. 640 medical records from patients with diagnoses done between October 2008 and October 2010 were collected. Ethical aspects were taken into account. Results: 46% of the patients had pulmonary TB, 41% had extrapulmonary TB, 14% did not have records about this information. 64% of the patients were male (predominant). 21% of the patients were older than 65 years old. 44% of the patients were in contributory system. 2.2% of the cases were diagnosed as MDR TB. Within this group, 71% of these cases were men. 36% were 25-34 years old. There were no differences with respect to affiliation system in this sub-group. Conclusions: Socio-demographic characteristics of the TB patients are an important tool to develop programs to control this disease.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) persiste como uno de los mayores problemas de salud pública del mundo. Para el año 2009, se reportó a nivel mundial una incidencia de 9.4 millones de personas, además de ocasionar 1.7 millones de muertes en el mundo ⁽¹⁾; su situación continúa empeorando principalmente, por la creciente prevalencia de la Resistencia a Múltiples Medicamentos (MDR), por la relación existente en escenarios con precarias condiciones de vida y trabajo en la población, por la presencia Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), entre otros factores. Para el año 2009, la Organización Mundial de la Salud (OMS), reportó para la TB MDR una incidencia de 440.000 casos, una mortalidad alrededor de 150.000 personas, mostrando una tendencia al aumento desde el año 2005, a lo que se suma, el creciente número de casos de Tuberculosis Extensivamente Resistente a Drogas (TB XDR) de los cuales han sido reportados casos en 58 países ⁽¹⁾. De acuerdo al mismo informe, Colombia registra 110 casos confirmados de TB MDR, así como dentro de los casos nuevos notificados (11.047) fueron reportados 6 confirmados de MDR, 102 dentro de los previamente tratados y 2 casos sin información disponible.

La resistencia a múltiples medicamentos representa un problema aún mayor en el control de la enfermedad debido a que su tratamiento es particularmente difícil puesto que requiere la utilización de fármacos alternativos menos eficaces y peor tolerados, precisando regímenes terapéuticos más prolongados y reduciendo extraordinariamente las posibilidades de éxito ⁽²⁾ generando a su vez una menor adherencia al tratamiento y dificultando de esta forma, el control de la enfermedad.

La TB MDR es definida como la resistencia a los medicamentos antituberculosos de mayor eficacia (Isoniacida, Rifampicina), esta se presenta con mayor frecuencia en pacientes con tuberculosis pulmonar⁽³⁾. Diversos autores han identificado la relación de factores individuales, sociales y programáticos que influyen en el desarrollo de la MDR, entre estos factores se encuentran las precarias condiciones de vida, educación y trabajo, el nivel socioeconómico bajo, el uso de drogas, alcoholismo, ser habitante de calle, además de tener antecedentes de tratamiento previo antituberculoso, así como no haber recibido un régimen estricto ^(4,5,6,7,8,9), entre otros.

Teniendo en cuenta la creciente incidencia de la TB MDR presentada en informes tanto mundiales como nacionales, y los pocos estudios enfocados a la caracterización de pacientes con TB MDR en Colombia, se planteó el siguiente objetivo:

OBJETIVO

Caracterizar los pacientes portadores de tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples medicamentos, diagnosticados en instituciones de tercer nivel de complejidad en Bogotá D.C. entre Octubre de 2008 y Octubre de 2010.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, de alcance descriptivo, retrospectivo. Se caracterizaron los aspectos socio-demográficos e institucionales de los pacientes diagnosticados con TB y TB MDR en instituciones de tercer nivel de Bogotá. Se aplicó un instrumento de recolección de datos diseñado por los investigadores basado en el protocolo de vigilancia en tuberculosis del país, los registros del programa (tarjeta de seguimiento de pacientes con tuberculosis, ficha de notificación obligatoria de pacientes con tuberculosis) ⁽¹⁰⁾ y en la revisión de la literatura científica en lo referente a los factores socio-demográficos y programáticos de los pacientes con TB. El formato fue sometido a validación facial donde se evaluaron los criterios de claridad, precisión y comprensión por expertos y de acuerdo a sus orientaciones se modificaron algunos ítems; se realizó prueba piloto antes de la aplicación. La estructura del formato fue la siguiente: datos sociodemográficos, epidemiológicos, factores sociales de riesgo, esquema de tratamiento (primera y segunda línea), medios diagnósticos, seguimiento y control de la enfermedad.

El instrumento fue aplicado en 6 instituciones de salud de tercer nivel en Bogotá, que autorizaron la realización del presente estudio así como se contó con el aval de la coordinadora de enfermedades transmisibles de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. La recolección de datos se realizó entre octubre de 2010 a enero de 2011. Se revisaron 640 registros clínicos de pacientes diagnosticados con TB en el periodo comprendido entre Octubre de 2008 y Octubre de 2010. Los datos se analizaron a través del programa Microsoft Office Excel 2007, obteniendo resultados en términos de frecuencias absolutas y relativas. Se salvaguardaron los aspectos éticos.

RESULTADOS

En cuanto al género se encontró una distribución en hombres del 64% y en mujeres del 36%. El rango de edad que mayor casos de tuberculosis reporta en las instituciones estudiadas fueron las personas mayores de 65 años (21%), seguido por el rango entre 25-34 años (18%), de 35-44 años (17%), 45-54 años (16%), 55-64 años (13%), 15-24 años (11%) y finalmente quienes menos presentaron casos correspondió a los menores de 14 años (4%).

En cuanto al régimen de aseguramiento se encontró que el 44% de la población diagnosticada con TB en las instituciones estudiadas pertenecían al régimen contributivo, seguido por el régimen subsidiado (21%), régimen especial (13%); así mismo, los pacientes sin aseguramiento (vinculados) correspondían al 12%, el régimen de excepción (0.2%) y finalmente se encontró que el 10% de los registros analizados de personas portadoras, no poseían información al respecto.

En cuanto a la distribución por lugar de procedencia se encontró que 165 pacientes provenían de Bogotá, otros 70 pacientes de municipios de Cundinamarca, 116 pacientes de otros municipios del país y finalmente se encontró que 289 registros clínicos no poseían datos en cuanto a la procedencia. En la ocupación de los pacientes se encontró que el 26,1% se dedicaban al hogar, el 18,5% de los registros no tenían información en cuanto a la ocupación, el 8,3% eran militares y el 47,1% restante correspondía a otras ocupaciones

entre las que se resaltan estudiantes, vendedores ambulantes, campesinos, obreros, desempleados, entre otros y cabe destacar que el 2,2 de la muestra correspondía a trabajadores de la salud.

En cuanto al tipo de TB se encontró que el 46% de las personas portaban TB Pulmonar, el 41% extrapulmonar y en el 14% no refería el tipo de TB. Con respecto a la localización de la TB extrapulmonar se encontró que el mayor porcentaje correspondía a TB pleural (23.8%), seguido de Meníngea (21,8), Ganglionar (13%) y otras localizaciones entre las que se sobresalen la TB miliar, peritoneal, gastrointestinal, laríngea, ocular, entre otras (41,4%).

Entre la frecuencia de signos y síntomas se encontró que 284 pacientes habían presentado tos mayor a 15 días, 289 pacientes presentaron fiebre, 212 diarrea, 166 dolor torácico, 150 expectoración, entre otros síntomas menos comunes asociados al tipo de TB que presentaban; 128 registros clínicos no poseían información acerca de los signos y síntomas que manifestaron los pacientes en el momento de la consulta.

En relación a las comorbilidades de los pacientes, se encontró que 14,1% tenían coinfección con VIH, 12,8% tenían Hipertensión Arterial, 8,1% Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), el 32,9% de los registros no tenían información con respecto a las comorbilidades, el 22,1% restante corresponde a enfermedades como diabetes Mellitus, cáncer, gastritis, enfermedades cardíacas, entre otras. En cuanto a los factores sociales de riesgo registrados en los documentos revisados se encontró en 66 pacientes nexo epidemiológico, en 56 pacientes tabaquismo, en 20 alcoholismo, 13 pacientes eran farmacodependientes, 8 eran habitantes de calle, 6 vivían en condiciones de hacinamiento, 5 eran carcelarios, 2 eran desplazados y 2 vivían en lugares de paso, llama la atención que en 497 registros no existe información al respecto.

En relación a los pacientes con TB MDR se encontró que entre los 640 registros clínicos revisados, 14 casos pertenecían a esta categoría, es decir, el 2,2% del total de la muestra.

En este mismo contexto, en cuanto al género, se encontró que el 71% eran hombres, mientras que el 29% correspondían a mujeres. El rango de edad que prevaleció fue 25-34 años (36%), seguido de los rangos de 35-44, 45-54 y 55-64 (14% cada uno), finalmente, los rangos de 0-14, 15-24 y mayores de 65 años con 7% cada uno. En cuanto al régimen de aseguramiento se encontró que el régimen subsidiado y los no afiliados correspondían al 36% cada uno, mientras que al régimen contributivo pertenecía el 28%.

En cuanto al tipo de tuberculosis, se encontró que el 50% presentaron TB pulmonar, el 43% extrapulmonar y el 7% no tenía esta información. Entre los casos de TB extrapulmonar, se encontró que el 25% era de localización ganglionar, otro 25% meníngea, 13% renal, 13% peritoneal, 12% miliar y 12% pleural.

Con respecto a las condiciones de ingreso se encontró que el 43% eran recaídas, 29% eran nuevos, el 14% fueron fracasos terapéuticos, el 7% reingresos después de abandono y otro 7% de los registros no tenían información. En cuanto a los signos y síntomas que presentaban los pacientes se encontró fiebre en el 12%, tos 11%, expectoración 9%, disnea 9%, pérdida de peso 9%, adinamia 8%, el 42% restante corresponde a signos y síntomas menos comunes como adinamia, cefalea, sudoración, dolor torácico, entre otros. Con respecto a las comorbilidades de los pacientes con TB MDR se encontró que el 29% tenía coinfección con VIH, el 12% presentaban EPOC, 6% desnutrición, derrame pericárdico, enfermedad renal y epilepsia cada uno, el 35% restante no poseía información al respecto. Por otro lado, entre los factores sociales de riesgo se encontró nexo epidemiológico en 3

pacientes, alcoholismo en 2, tabaquismo en 2, condiciones de habitante de calle en 1 y farmacodependencia en 1; 8 de los registros no reportaban información en cuanto a los factores de riesgo.

DISCUSIÓN

Los resultados arrojados en cuanto a género tanto para pacientes con TB y TB MDR coinciden con los reportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su último informe de control de la Tuberculosis 2010, así como los emitidos por el informe del Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS) evidencian la prevalencia de la enfermedad en el género masculino ^(1,11). Por otro lado, los resultados hallados en cuanto a edad difieren de los presentados por la OMS en el mismo informe para quienes el rango de 25-34 años es el que presenta la mayor prevalencia, sin embargo, para el INS son los hombres mayores de 65 años quienes más presentan la enfermedad, seguido del rango de 25-34 años, teniendo en cuenta los datos nacionales frente a los internacionales, llama la atención que en Bogotá, el grupo de edad más afectado no coincide con el comportamiento epidemiológico mundial, pero es coherente con lo hallado en el presente estudio.

Lo anteriormente expuesto muestra como la población adulta mayor, que en su mayoría se dedica al hogar, es la más afectada por la enfermedad, convirtiéndose esto en un grave problema debido a que una persona bacilífera puede llegar a contagiar entre 15 y 20 personas en un año ⁽¹²⁾, en este caso específico dichos pacientes estarán transmitiendo la enfermedad a quienes viven con ellos, lo que se constituye en un indicador para realizar estudios posteriores en relación a este fenómeno en Bogotá. Así mismo la población en edad productiva (25-34 años) y la categoría profesional militar conforman la escala de quienes más desarrollan la enfermedad, estos aspectos agravan el problema de salud pública pues el desarrollo económico de la ciudad y por ende del país puede verse afectado por la carga de enfermedad, incapacidad o muerte de estos pacientes en caso de no suministrarse el tratamiento adecuado, además del riesgo ocupacional que se puede generar si no se identifica precozmente y se trata adecuadamente la enfermedad, dadas las condiciones de trabajo de los militares.

De otra manera, los datos relacionados con el régimen de aseguramiento en salud evidencian que el 33% de los pacientes diagnosticados con TB pertenecían a un estrato socioeconómico bajo, sin embargo el 44% pertenecían al régimen contributivo, este resultado muestra que la TB no solo se presenta en personas de escasos recursos económicos sino que es la población laboralmente activa quien ocupa el mayor porcentaje entre los diagnosticados con la enfermedad, con lo que se evidencia que la TB no es una enfermedad exclusiva de los pobres, como suele ser denominada, por lo menos para el caso del presente estudio.

Es importante conocer la procedencia de los pacientes que son diagnosticados y tratados en Bogotá, puesto que por ser la capital del país y tener diversas instituciones de tercer nivel, está en capacidad de atender a pacientes de diferentes lugares del país, que en múltiples situaciones, llegan remitidos de otras instituciones de menor nivel. Dentro de la estrategia TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) es fundamental el seguimiento que se hace al paciente durante e incluso después de haber recibido el tratamiento completo, pues de esta forma se garantiza por un lado la adherencia al tratamiento y por otro lado, se realiza el control de los contactos cercanos del paciente que puedan desarrollar la enfermedad. En cuanto a la procedencia se encontró que 165 vivían en Bogotá, sin embargo, los demás residían en lugares distintos donde posiblemente las condiciones de acceso a los servicios de salud para garantizar el tratamiento pueden presentar limitaciones,

a pesar de que en la mayoría de registros clínicos de pacientes de lugares diferentes a Bogotá, se encontraba la remisión al centro de salud cercano a su residencia, lo cual se constituye en un aspecto programático que favorece el tratamiento oportuno y el control de la enfermedad.

En cuanto a la ocupación de los pacientes y como ya se mencionó, la mayoría de las personas se dedicaban al hogar, destacándose que dentro del 47,1% que tenían diversas ocupaciones, existía un 2,2% que correspondía a trabajadores de salud, lo que reafirma el riesgo ocupacional al que se ven expuestos los diversos actores del sistema de salud^(13,14,15); estos datos se constituyen en un indicador de vulnerabilidad del trabajador de la salud a la enfermedad desde la perspectiva ocupacional. Además, es de resaltar que estos profesionales se encuentran en constante interacción con pacientes y familiares en los servicios de salud lo que de una u otra forma puede tener incidencia en la proliferación de la enfermedad. Si a lo anteriormente mencionado se suman las actuales condiciones laborales en el país, caracterizadas por la precarización y flexibilización laboral^(16, 17), estos resultados deben constituirse en un dato de vigilancia epidemiológica que evidencia la necesidad de investigar más sobre las condiciones de trabajo y los perfiles de salud-enfermedad de este sector.

Por otro lado, de acuerdo al tipo de TB que desarrollaron los pacientes, los resultados aquí presentados difieren de los reportados por el INS, el cual expone que el 79,8% de los casos eran TB pulmonares. En cuanto a la localización de la TB extrapulmonar, los resultados coinciden con el reporte del INS, donde ocupan los primeros lugares la TB pleural, meníngea y ganglionar. En cuanto a los signos y síntomas que presentaron los pacientes, se encuentran los que con mayor frecuencia se reportan en la literatura, los mayor a 15 días, fiebre, disnea, dolor torácico, expectoración, pérdida de peso, diaforesis, astenia, adinamia, entre otros, aunque dichos síntomas son sugestivos de TB, también se pueden confundir con otras patologías que presenten signos similares, por tanto es importante la capacitación a los trabajadores de la salud encargados de realizar el diagnóstico a los pacientes⁽¹⁸⁾ y que de forma general atienden personas susceptibles de ser sintomáticas respiratorias, lo que podrá contribuir en la detección temprana de la enfermedad, razón por la cual, el Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015, orienta el fortalecimiento de los profesionales de la salud en TB, capacitándolos en diferentes ejes para la prevención y control de la enfermedad, como una de sus principales líneas de acción⁽¹⁹⁾.

En esta caracterización también se tuvieron en cuenta las comorbilidades que presentaron los pacientes; como lo reportan diversos estudios y organizaciones encargadas del control de la TB, la coinfección con VIH sigue siendo la mayor comorbilidad de estos pacientes, también se verificó la relación con enfermedades como Hipertensión Arterial, EPOC, falla renal y hepática, así como las enfermedades cardíacas, patologías que pueden constituirse como alertas epidemiológicas en la población mayor de 65 años que presentó mayor carga de TB y que de una u otra forma complejizan el tratamiento antituberculoso debido posiblemente a que el sistema inmune se va deteriorando con los años a lo que se suma la coexistencia de otras enfermedades, el envejecimiento de la población, la reactivación de focos endógenos antiguos y el aumento de las infecciones adquiridas en instituciones cerradas^(20,21).

Conviene subrayar, que en esta caracterización de los pacientes con TB también se contemplaron los factores sociales de riesgo que presentaban, encontrándose en este sentido, el nexo epidemiológico como el elemento más frecuente. Aspectos relacionados con variables como edad, ocupación y procedencia, pueden condicionar la infección de otras personas cercanas, dada la transmisibilidad de la TB. Otros factores de riesgo identificados

tales como el tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia, la condición de habitante de calle, hacinamiento en el lugar que vive y la cárcel son factores asociados que otros autores han relacionado con el desarrollo de TB en diferentes estudios ^(22,23,24).

Así mismo, se encontró que el 2,2% del total de la muestra eran resistentes a múltiples medicamentos (MDR) los cuales también fueron caracterizados epidemiológicamente. De acuerdo a la OMS para el 2009 el porcentaje de MDR en los países que reportaron casos de TB era de 3,3%, esto es mayor al encontrado en el presente estudio y puede estar ligado al hecho que Bogotá, no es una de las ciudades que más casos de TB MDR ha notificado en Colombia a lo que se suma el hecho que todavía se identifican fallas en los programas de detección y control de la enfermedad. Por otro lado, los hombres siguen siendo el género que más desarrolla MDR. Cercanamente, el rango de edad que prevaleció fue de 25-34 años, trayendo consigo todas las implicaciones ya mencionadas en relación al desarrollo de la enfermedad durante la edad productiva, sin embargo es de resaltar que la distribución en los diferentes rangos de edad es homogénea, lo cual dificulta la orientación de programas para evitar el desarrollo de MDR entre los pacientes con TB. Así mismo la condición de MDR se convierte en un potencial epidemiológico que afecta no solo al individuo enfermo, sino a la comunidad, dada la complejidad del tratamiento en estos pacientes, a lo que se suma que este es un fenómeno poco estudiado en Colombia.

Llama la atención que el 72% de los pacientes diagnosticados con TB MDR pertenecen a los regímenes de aseguramiento en salud subsidiado y vinculado, lo que puede indicar que el desarrollo de TB MDR está ligado a escasos recursos socio-económicos ^(25, 26). Los datos arrojados en cuanto a la ocupación no constituyen un aporte para el direccionamiento de actividades y programas para pacientes con TB MDR, debido a que en este estudio cada caso tenía una ocupación diferente. Con relación al tipo de TB llama la atención que la mitad de los pacientes tenían TB pulmonar, es decir, que estos pacientes representan una elevada fuente de contagio de cepas de *M. Tuberculosis* resistentes a múltiples medicamentos, propiciando que nuevos casos de TB sean MDR, es decir que sean pacientes con MDR primaria. En este mismo sentido se encontró en cuanto a la condición de ingreso, que el 29% eran casos nuevos, lo que indica que el nexo epidemiológico de estos pacientes podría ser otro paciente con TB MDR. El porcentaje restante pertenecía a pacientes con recaídas, fracasos y reingresos, indicadores de pueden sugerir fallas en el control y seguimiento que se realizó a estos pacientes durante el primer tratamiento en el programa de control. La localización de la TB extrapulmonar en estos pacientes se presentó en forma similar a los que tenían TB pulmonar, siendo la forma ganglionar y meníngea las de mayor prevalencia, sin embargo aparecen formas más graves como la miliar que complejizan aun más el tratamiento y control de la enfermedad. Por ser tan diversa la localización de la tuberculosis presentada por estos pacientes, la sintomatología también varió en cada uno de ellos, sin embargo, se encontró en un pequeño porcentaje signos comunes como expectoración, disnea, pérdida de peso, adinamia, diaforesis, entre otros; esta variedad en la sintomatología es lo que puede llevar a un manejo terapéutico desafortunado, favoreciendo de esta forma el desarrollo de TB MDR y desfavoreciendo el control de la enfermedad.

Por otro lado se encontró que la coinfección con VIH sigue siendo la enfermedad que más se presenta en los pacientes con TB MDR, poniendo en peligro su vida por la inmunosupresión a la que se ven sometidos y la complicación de infecciones oportunistas como es el caso de la Tuberculosis, sin embargo también se presentó aunque en menor proporción la desnutrición, la cual también compromete el sistema inmunológico de los pacientes llevándolos a desarrollar este tipo de enfermedades. Finalmente en la caracterización de los pacientes es importante determinar los factores sociales de riesgo que tenía cada paciente, puesto que son estos factores los que en la mayoría de los casos

interfieren en la adherencia al tratamiento, el contagio a otras personas, entre los que se encuentra el personal de salud, los factores de riesgo encontrados en esta investigación fueron los mismos encontrados en otras investigaciones: hacinamiento, nexo epidemiológico, farmacodependencia, entre otros, lo que reafirma la necesidad de fortalecer el trabajo interprogramático e intersectorial, para brindar a estos pacientes mayor apoyo y seguimiento, y de esta forma evitar las complicaciones y formas graves de la tuberculosis y la tuberculosis resistente a múltiples medicamentos.

Para terminar es importante resaltar la baja calidad en los registros clínicos revisados, pues en cada una de las variables utilizadas para este estudio se encontró un déficit de información que limitó la caracterización de los pacientes, arrojando un gran porcentaje de registros sin información; esto no es contraproducente para el desarrollo y los resultados de las investigaciones que en este campo se realizan, sino que también tiene consecuencias negativas en la determinación de la población que será beneficiada en los programas y proyectos que involucren el control de la tuberculosis, la reorientación de los programas de control además de los reportes epidemiológicos tanto nacionales como internacionales, pues las estadísticas se nutren con los registros realizados en las instituciones donde son atendidos y diagnosticados estos pacientes, generando así registros de información desactualizada e incompleta que en últimas afecta la toma de decisiones oportunas en salud. Una cultura de notificación beneficia tanto a los pacientes, como a los trabajadores de la salud al conocer la realidad de los usuarios y brinda nuevas opciones a la hora de enfocar los programas de prevención y control de la enfermedad.

CONSIDERACIONES FINALES

Es importante resaltar que dada la metodología utilizada los resultados de este estudio aplican para los escenarios analizados y no dan lugar a generalizaciones.

Aspectos como el abordaje terapéutico desacertado, favorece no solo el desarrollo de MDR, sino también la propagación del bacilo y por ende el control de la enfermedad. Las características socio-demográficas de los pacientes diagnosticados con TB, brindan una herramienta efectiva a la hora de orientar las acciones de los programas de control de la enfermedad y pueden contribuir al control de la misma. La baja calidad de información identificada en los registros, sumado a las características específicas de los pacientes tales como: régimen de salud, ocupación, comorbilidades (entre las que se resalta el VIH/SIDA) y los factores sociales de riesgo, son aspectos que dificultan la detección precoz y tratamiento efectivo, además contribuyen tanto al desarrollo de la MDR, como a la propagación y por ende al inadecuado control de la enfermedad.

Se evidencia la necesidad de seguir indagando acerca de las características de la población que padece la enfermedad, así como, es necesario el fortalecimiento del sistema de información y las redes interinstitucionales e intersectoriales, pilares fundamentales para el control de la infección.

Finalmente agradecemos a la División de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia, por el apoyo económico para el desarrollo de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global tuberculosis control: WHO report 2010. Suiza: World Health Organization; 2009.

2. Alcaide F, Santín M. Tuberculosis multirresistente. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2008;26(Supplement 13):54-60.
3. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Bogotá, Colombia: Ministerio de la Protección Social; 2007.
4. Bartu V, Kopecka E. Situation of multidrug-resistant tuberculosis in the Czech Republic, unusual case study. *Respiratory Medicine CME*. 2009;2(4):185-8
5. Bartu V, Kopecka E. Multidrug-resistant tuberculosis--Prolonged course of disease. *Respiratory Medicine CME*. 2008;1(2):150-2.
6. Resch SC, Salomon JA, Murray M, Weinstein MC. Cost-Effectiveness of Treating Multidrug-Resistant Tuberculosis. *PLoS Medicine*. [Article]. 2006;3(6):e241-1057.
7. Curry FJ. *Drug-Resistant Tuberculosis: A survival Guide for Clinicians*. second ed. Health NTCaCDOP, editor 2008.
8. Acha J, Sweetland A, Guerra D, Chalco K, Castillo H, Palacios E. Psychosocial support groups for patients with multidrug-resistant tuberculosis: Five years of experience. *Global Public Health*. [Article]. 2007;2(4):404-17.
9. Chalco K, Wu DY, Mestanza L, Muñoz M, Llaro K, Guerra D, et al. Nurses as providers of emotional support to patients with MDR-TB. *International Nursing Review*. [Article]. 2006;53(4):253-60.
10. Ministerio de la Protección Social. Protocolo de vigilancia de tuberculosis. Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2007
11. Social MdIP. Comportamiento de la notificación de Tuberculosis, Colombia Semana 1-52 de 2009. Ministerio de la Protección Social; 2010. p. 26.
12. OMS- Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa; 2006
13. Stuart RL, Bennett NJ, Forbes AB, Grayson ML. Assessing the risk of tuberculosis infection among health care workers: the Melbourne Mantoux Study. *Melbourne Mantoux Study Group*. *Med J Aust* 2001;174(11):569-73
14. Srour-Fihmi S, Weiler-Ravell D, Kitzes R, Chemtob D,. Routine two-step skin testing for tuberculosis in the staff of a geriatric hospital in Israel: booster and conversion rates. *J Hosp Infect*. 2000 Oct;46(2):141-6.
15. Sutton PM, Mossman M, Reinisch F, Harrison RJ. A determination of healthcare worker exposure to *Mycobacterium tuberculosis* in two Californian hospitals. *J Hosp Infect* 2002;51(4):281-7.
16. Muñoz A, Castro E. participación: Una apuesta para cuidar a los que cuidan la salud. *Revista avances en enfermería* oct. 2010 28(n.esp):39-51,
17. Baraldi S, Car-Marcia R. La flexibilización y la desregulación laboral de los trabajadores del área de enfermería en Brasil: el caso profae. *Rev. Latino-Am*. 2008 16(2): 205-211.
18. Cruz, O "Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogotá" En: Colombia. *Evento: IX Congresso Brasileiro de Saude Coletiva Ponencia* . 2009
19. Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015. In: Socila MdIP, editor. Tercera Edición ed 2009. p. 64.
20. García-Fernández C., Vera López I., Jaén Herreros F., Sanz-Gallardo M. I., Palenque Mataix E., Juanes Pardo J. R. de. Tuberculosis en ancianos en un hospital general de la Comunidad de Madrid, 1994-2003. *An. Med. Interna (Madrid)* 2006 23(4): 161-165.
21. Salgueiro M. Tuberculosis en pacientes ancianos. *An. Med. Interna (Madrid)* 2002 19(3): 5-10.
22. Suárez-García I, Rodríguez-Blanco A, Vidal-Pérez J, García-Viejo M, Jaras-Hernández M, López O, et al. Risk factors for multidrug-resistant tuberculosis in a tuberculosis unit in Madrid, Spain. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. 2009;28(4):325-30.
23. Keshavjee S, Gelmanova IY, Pasechnikov AD, Mishustin SP, Andreev YG, Yedilbayev A, et al. Treating Multidrug-Resistant Tuberculosis in Tomsk, Russia. *Annals of the New York Academy of Sciences*. [Article]. 2008;1136:1-11

24. Faustini A, Hall AJ, Perucci CA Risk factors for multidrug resistant tuberculosis in Europe: a systematic review. Thorax 2006. 61(2):158–163
25. Bothamley GH. Tuberculosis and social exclusion: new approach is needed. BMJ. 2006;333(7560):200.
26. Raviglione M, Krech R. Tuberculosis: still a social disease. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, Volume 15, Supplement 2, June 2011 , pp. S6-S8

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia