

Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis en el Hospital Tránsito Cáceres de Allende

Correspondencia:

Luis Tomás Rivera
Domicilio postal: Belgrano 2325. B° Colinas de Vélez
Sarsfield. Córdoba. CP: 5014.
Teléfono Móvil: 54-9-3516236035
E-mail: lutoricana@hotmail.com

Recibido: 14.05.2014
Aceptado: 02.10.2014

Autores: Luis Tomás Rivera, Gregorio Varujan Kevorkof, Enrique Eduardo Oviedo, María Alejandra Acosta, Martín Augusto Najó, Miriam Roxana Granados, Noelia María Trossero, Patricia Marcela Castro Soledón

Servicio de Neumología. Hospital Tránsito Cáceres de Allende. Córdoba Argentina. Cátedra de Medicina III U.H.M.I N° 5 FCM-UNC. Carrera de especialización en Neumonología FCM-UNC FM-UCC

Resumen

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis (TB) que asistieron en el período comprendido entre el 01 de mayo de 2010 y 30 de abril de 2013 al Hospital Tránsito Cáceres de Allende (HTCA) de Córdoba Argentina.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional y prospectivo, en 106 pacientes mayores de 15 años.

Resultados: Se observó mayor frecuencia entre los 15 -35 años (48%), 55% fueron masculinos, 90% fueron argentinos, la mortalidad fue del 4%; el 50% con ocupación estable, comorbilidades: Diabetes mellitus 19% y VIH 1%, tabaquismo 61%, alcohol 23% y drogas ilícitas 22%, IMC <a 21: 63%. Diagnóstico bacteriológico: baciloscopia 73%, cultivo 66% y anatomía patológica 20%. Tratamiento: adherencia 97%, curados 92%, modalidad: autoadministrado 96%. TB multiresistente (MDR-TB) 3%. Formas de presentación: predominó la forma pulmonar (72%), la pleural resultó la más frecuente (13%) entre las extrapulmonares. La imagen radiológica predominante fue infiltrado unilateral con caverna 27%. Exámenes de laboratorio: resalta solo el 15% con leucocitosis y es frecuente la eritrosidermentación elevada (82%). Reacciones adversas a fármacos antituberculosos (RAFA): hepatotoxicidad 4%.

Conclusiones: El adulto joven de sexo masculino es más proclive a enfermar. La Diabetes, HIV y un IMC < 21 deben promover estudios de cribado en pacientes sintomáticos. El consumo de tabaco, desocupación y condiciones socio económicas desfavorables son datos epidemiológicos positivos. Los datos de laboratorio habituales son inespecíficos pero orientadores. La radiografía de tórax, la baciloscopia y cultivo son recursos diagnósticos accesibles. La MDR-TB no es aún en nuestro medio un problema de relevancia sanitaria. La hepatotoxicidad vinculada al tratamiento no requirió interrupción. La estrategia de tratamiento autoadministrado con alta adherencia escaso abandono y alta tasa de curación es el mayor éxito de nuestro programa.

Palabras clave: Tuberculosis, epidemiología, tratamiento, metodología diagnóstica, imágenes radiológicas

Abstract

Epidemiologic Features of Tuberculosis Patients at the Tránsito Cáceres de Allende Hospital

Objectives: To determine the epidemiologic characteristics of patients diagnosed with TB who attended the hospital Tránsito Cáceres de Allende of Córdoba, Argentina in the period from May 1st, 2010 to April 30th, 2013.

Materials and methods: Descriptive, observational and prospective study in 106 patients older than 15 years old.

Results: There was a higher frequency on the 15 to 35 years old (48%), male 55%, Argentine 90%, case fatality 4%, stable employment 50%, comorbidities: diabetes mellitus 19%, HIV 1%, tobacco smoking 61%, alcohol addiction 23%, consumption of illegal drugs 22%, BMI lower than 21: 63%. Bacteriologic diagnosis: positive direct smear microscopy 73%, positive culture 66% and pathologic histology 20%, treatment adherence: adherence 97%, healed 92%, self administered treatment 96%, MDR-TB 3%. Forms of presentations: pulmonary TB 72%, extrapulmonary TB 28%. Radiological abnormalities: unilateral infiltrates with cavity 27%, unilateral without cavity 20%. Laboratory tests: Leukocytosis 15%, high erythrocyte sedimentation 82%, Adverse Drug Reactions: hepatotoxicity 4%.

Conclusions: Male young adult is more likely to become ill. Diabetes, HIV and BMI < 21 must prompt screening studies in symptomatic patients. Smoking habit, unemployment and bad social economics conditions are positive epidemiologic factors. Usual laboratory data is nonspecific but can provide some guiding. Thorax (chest) radiography, microscopy and culture are accessible diagnostic resources. MDR-TB is not yet a relevant problem in our hospital. Treatment related hepatotoxicity did not require interruption of therapy. Self administered treatment strategy with high adherence, low dropout and high healing rate indicate a big success of the program.

Key words: Tuberculosis, epidemiology, treatment, diagnostic methodology, radiologic images

Introducción

La TB es una de las patologías más antiguas y distribuidas de la humanidad; aunque es curable y prevenible sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública y una de las enfermedades infecciosas que más muertes provoca en el mundo y en Argentina¹.

Ocasiona dos millones de defunciones por año –5000 diarios–, principalmente en las comunidades más pobres de los países en desarrollo. La tercera parte de la población mundial está infectada y cada año surgen 10 millones de nuevos casos.

Existen factores determinantes y predisponentes además de la pobreza y sus consecuencias: malnutrición, condiciones de hacinamiento e insalubridad que hacen de esta patología un problema sanitario relevante, una migración poblacional en constante aumento, enfermedades debilitantes como la Diabetes mellitus, la irrupción de formas multiresistentes (MDR-TB) y extensamente resistente (XDR-TB) en casi todos los países del mundo², como consecuencia del abandono y mal manejo del tratamiento. La TB se ha convertido en la principal causa de muerte entre los pacientes infectados por el VIH, la TB se ha convertido en la principal causa de muerte entre los pacientes

infectados por el VIH el factor de riesgo más importante para que una infección tuberculosa latente evolucione a enfermedad activa³.

El programa de planificación mundial de la OMS tiene como objetivos asegurar el acceso universal al diagnóstico, tratamiento y la atención sanitaria de todas las personas afectadas, así como ofrecer una prevención segura y fiable, para reducir la carga de la enfermedad y su mortalidad a la mitad para el año 2015³.

En Argentina, se notifican 9.657 casos nuevos por año, con una tasa de incidencia de 23,61 cada 100.000 habitantes¹. La distribución de los casos no es uniforme y si bien el 75% de ellos se concentran en las provincias de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Córdoba y Santa Fe; al analizar la situación en relación a la tasa de notificación, las más altas se observan en Jujuy, Salta, Ciudad de Buenos Aires y Formosa². En la provincia de Córdoba se denuncian alrededor de 342 casos nuevos con una tasa de incidencia de 8,79 por 100.000 habitantes.

Se puede revertir la situación a nivel global y local si se logra identificar rápidamente a las personas con enfermedad activa dado que un paciente bacilífero sin tratamiento infectara entre 15 a 20 personas en un año⁴.

Objetivos

General: Determinar las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de TB, distribución por grupo etario, sexo, procedencia, condición laboral, clasificación, tratamiento y mortalidad y que asisten al HTCA de Córdoba Argentina.

Objetivos específicos

- 1) Estimar la prevalencia y forma de presentación.
- 2) Enumerar las comorbilidades y factores de riesgo.
- 3) Especificar las características radiológicas.
- 4) Determinar método diagnóstico bacteriológico y anatómo patológico.
- 5) Evaluar los resultados de tratamiento, su adherencia, modalidad y fármaco-resistencia.
- 6) Describir las Reacciones adversas a fármacos antituberculosos (RAFA).
- 7) Analizar los resultados obtenidos de exámenes de laboratorio.

Materiales y Métodos

Diseño: Estudio descriptivo, observacional y prospectivo, en pacientes que concurren en forma espontánea o por derivación al Servicio de Neumonología del HTCA, entre el 01 de mayo de 2010 y al 30 de Abril de 2013. La población estuvo conformada por 106 casos consecutivos.

Criterios de inclusión:

- Mayores de 15 años, de ambos géneros.
- Diagnóstico de TB por baciloscopia, cultivo y/o biopsia.
- Con radiografía de tórax.
- Historia clínica completa.

Criterios de exclusión:

- Otras micobacteriosis.
- Pacientes con quimioprofilaxis para TB.

Recolección de datos (protocolo): Se efectuó admisión con historia clínica completa para poder extraer y analizar las siguientes variables:

Epidemiológicas: Edad, sexo, procedencia, riesgo de exposición, condición laboral, mortalidad, factores de riesgo: Tabaquismo, alcoholismo, drogodependencia, índice de masa corporal (IMC), formas de presentación: pulmonar y extrapulmonar.

Metodología diagnóstica: Baciloscopia directa, cultivo, anatomía patológica.

Clasificación según radiografía de tórax: Opacidades unilaterales, bilaterales con o sin cavernas y derrame pleural.

Reacciones adversas a fármacos antituberculosos (RAFA): Intolerancia digestiva, hepatotoxicidad (cuando las transaminasas aumentan más de cinco veces el límite superior normal con o sin síntomas, o más de tres veces con síntomas)⁵, reacciones cutáneas, polineuropatía.

Categorías de tratamiento: Se clasifican en cuatro categorías, de acuerdo a: localización, gravedad de la enfermedad, bacteriología (baciloscopia de esputo), los antecedentes de tratamiento previo y fármacorresistencia⁶.

Categoría I) Caso nuevo:

- **Pulmonar** con baciloscopia negativa, con lesiones radiológicas extensas y sintomatología importante.
- **Extrapulmonar severa:** meningitis, peritonitis, pleuresía bilateral, intestinal, genitourinaria, vertebral, osteoarticular y diseminada (miliar).

Categoría II) Caso con tratamiento previo:

- **Abandono del tratamiento:** Realizó tratamiento por más de 1 mes y lo interrumpe por 2 meses o más, persiste baciloscopia positiva o baciloscopia negativa con clínica y radiografía con evidencia de TB activa.
- **Caso de recaída:** Paciente con TB que en el pasado ha sido declarado como curado después de un tratamiento completo y vuelve con baciloscopia de esputo positiva.
- **Caso de fracaso operativo:** Paciente en tratamiento que continúa o vuelve con bacteriología positiva (baciloscopia y/o cultivo de esputo) al final del cuarto mes de iniciado un primer tratamiento no supervisado muy irregular.

Categoría III)

- **Caso nuevo:** De TB pulmonar con baciloscopia negativa que no está incluido en la categoría I.
- **Caso de TB extrapulmonar:** Menos severa que los incluidos en la categoría I (ganglionar, pleuresía unilateral y TB de piel localizada sin diseminación aparente).

Categoría IV)

- **Caso de fracaso farmacológico:** Paciente en tratamiento que continúa o vuelve con bacterio-

logía positiva al final del 4to mes de iniciado el tratamiento estrictamente supervisado.

- **Caso crónico:** Paciente que permaneció o volvió de nuevo a presentar baciloscopia positiva, luego de un régimen de retratamiento completo totalmente supervisado.
- **Caso de TB multi-resistente (TBMR):** Paciente con TB activa en el que se aíslan bacilos resistentes al menos a Isoniacida y Rifampicina⁶.

Paciente curado: Paciente con bacteriología positiva que completaron el tratamiento y presentan baciloscopias negativas al final del mismo⁷.

Tratamiento terminado: Pacientes con bacteriología positiva que completaron el tratamiento en forma regular pero que no presentan registro de baciloscopia negativa al final del mismo⁷.

Modalidad de tratamiento: Autoadministrado y directamente observado (TDO).

Tratamiento directamente observado (DOT): Designa exclusivamente la táctica del Tratamiento Directamente Observado, significa que el enfermo toma los medicamentos bajo la observación de otra persona "supervisor del tratamiento", quien tiene la responsabilidad de garantizar la toma de los mismos⁷.

Tratamiento auto administrado: El paciente realiza el tratamiento bajo su propia responsabilidad en su domicilio y sólo concurre al servicio a retirar medicamentos⁸.

Medicamentos y esquema terapéutico:

De primera línea: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomina (S) y Etambutol (E).

De segunda línea: Amikacina (Am), Kanamicina (Kn), Etionamida (Et), Ciclocerina (Cs), Ciprofloxacina (Cp), Levofloxacina (Lfx), Moxifloxacina (Mfx), Capreomicina (Cm), Ácido p-amino salicílico (PAS).

Dosis: De primera línea: H: 5 mg/kg/d (300 mg/d), R: 10 mg/kg/d (600 mg/d), Z: 25-30 mg/kg/d, E: 15-20 mg/kg/d, S: 15 mg/kg/d.

Presentaciones fijas usadas: Presentaciones farmacológicas que asocian **2 RIFINAH:** H 200 mg + R 150 mg, **3 RIFATER:** H 75 mg + R 150 mg + Z 400 mg.

Fase inicial o esterilizante: Los medicamentos se administraron en forma diaria.

Fase de consolidación: Los medicamentos fueron administrados en forma diaria.

Categoría I: Fase inicial: 2 meses con R, I, Z y E y/o S. Fase de consolidación: 4 meses con R + H, 7 meses con R + H en caso de TB extrapulmonar severa.

Categoría II: Fase inicial: 2 meses con R, H, Z, E y S; luego 1 mes con R, H, Z y E. Fase de consolidación: 5 meses con R, H y E.

Categoría III: Fase inicial: 2 meses con R, H y Z. Fase de consolidación: 4 meses con R + H.

Categoría IV: Esquema de Retratamiento Estándar, basada en la asociación de 3 drogas nunca antes empleadas. Fase inicial: 3 meses con Kn, Et, Cip, Z y E. Fase de consolidación: 15 meses con Et, Cip y Z.

Laboratorio: Leucocitosis, monocitosis, linfopenia, velocidad de sedimentación globular (VSG), hipoalbuminemia.

Para este trabajo se consideró:

Riesgo de exposición: Relacionado a la duración de por lo menos 4hs diarias e intensidad de contagiosidad de un enfermo bacilífero con sus contactos.

Condición laboral: Concerniente a la situación económica como persona económicamente activa o desempleada.

Índice de masa corporal: Referido a la relación peso/talla del individuo al momento al momento del estudio: Bajo peso, normopeso, sobrepeso y/o obesidad.

Resultados

La mayor frecuencia de TB fue entre los 15 y 35 años 48% (n: 51), seguido del grupo entre 36 y 55 años 29% (n: 31), mientras que los mayores de 55 años fue del 23% (n: 24). En cuanto a la distribución por sexo se observó una mayor frecuencia en sexo masculino 55% (n: 58) y 45% (n: 48) femenino. El 89.6% (n: 95) fueron argentinos, bolivianos 5.7% (n: 6), peruanos 3.8% (n: 4), chilenos 0.9% (n: 1). El riesgo de exposición de pacientes con enfermos con TB fue del 64% (n: 60) que refirieron contacto con enfermos bacilíferos. La situación laboral: desocupación 50% (n: 53), ocupación estable 40% (n: 42), estudiante 10% (n: 11). La mortalidad fue solo del 4% (n: 4). La demostración bacteriológica con más frecuencia fue por baciloscopia: baciloscopia (+) 73% (n: 77), cultivo (+) 66% (n: 64) y diagnóstico histológico por biopsia (+) 20% (n: 21). Se realizó biopsia a todas las formas ganglionares.

Categorías de tratamiento: I: 76% (n: 81), II: 3% (n: 3), III: 18% (n: 19), IV: 3% (n: 3).

Alta adherencia al tratamiento 97% (n: 103), con un bajo porcentaje de abandono 3% (n: 3), alto porcentaje de curación 92% (n: 97), no curado 8% (n: 9), modalidad de tratamiento, el autoadministrado 96% (n: 102) y directamente observado 4% (n: 4). Solo el 2% (n: 2) con TB-MR. Alta asociación con tabaquismo 61.3% (n: 65), siendo menos frecuente con alcohol 22.6% (n: 24) y drogas ilícitas 21.7% (n: 23). Destacamos el alto porcentaje de nuestros pacientes con bajo peso: IMC menor <21: 63% (n: 67), entre 21 y 25: 24% (n: 25), >25 13% (n: 14). La comorbilidad más frecuente fue diabetes mellitus 18.9% (n:20) seguido de neoplasias 3.8% (n:4), Hepatitis 3.8% (n:4), cardiopatía 2.8% (n:3), asma 1.9% (n:2) y la condición de VIH fue escaso 0.9% (n:1). La serología para VIH se realizó a todos los pacientes. En nuestra experiencia, uno de cada catorce pacientes presentaron RAFA siendo la más frecuente la hepatotoxicidad 3.8% (n:4), intolerancia oral 2.8% (n:3), rash cutáneo 0.9% (n:1). La forma de presentación más frecuente fue la pulmonar 71.7% (n: 7) y de las extrapulmonares la pleural 13.2% (n: 14), Ganglionar 8.5% (n: 9), peritoneal 2.8% (n: 3), columna vertebral 1.9% (n: 2), renal 0.9% (1), piel 0.9% (n: 1).

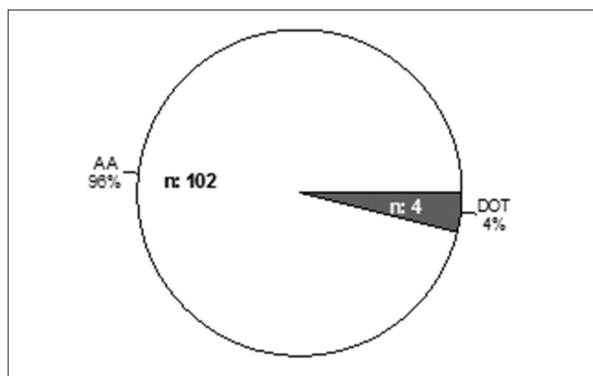


Figura 3. Distribución de la muestra según modalidad de tratamiento. Los valores se presentan en frecuencia de casos y porcentajes. N: 106

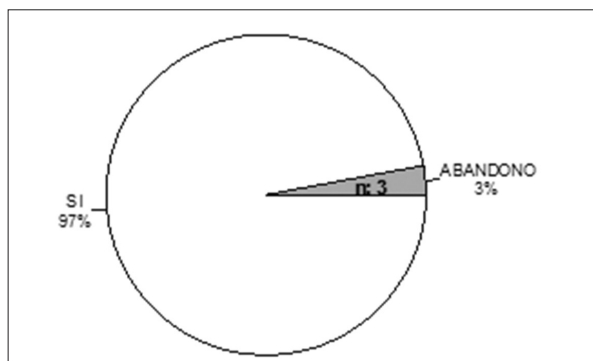


Figura 4. Distribución de la muestra según adherencia al tratamiento. Los valores se presentan en frecuencia de casos y porcentajes. N: 106

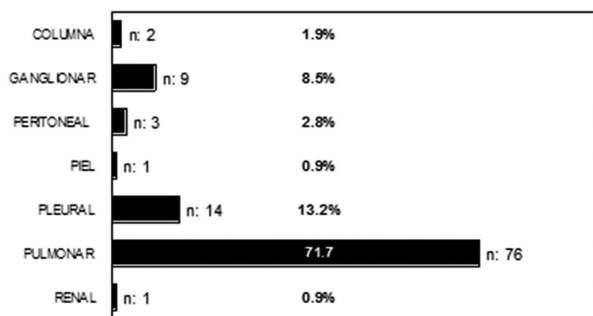


Figura 1. Distribución de la muestra según su forma de presentación. Los valores se presentan en frecuencia de casos y porcentajes. N: 106

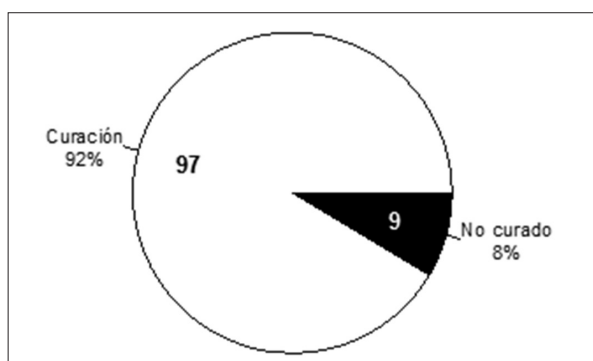


Figura 5. Distribución de la muestra según porcentaje de curación. Los valores se presentan en frecuencia de casos y porcentajes. N: 106

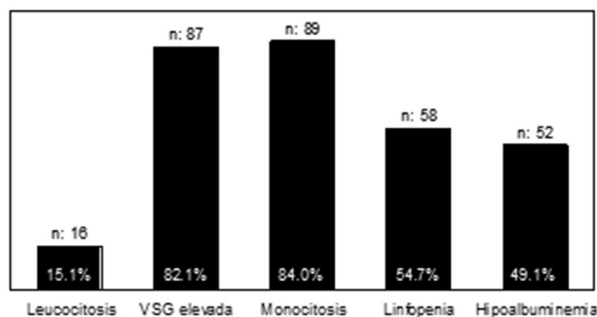


Figura 2. Distribución de la muestra según laboratorio. Los valores se presentan en frecuencia de casos y porcentajes. N: 106

Las muestras para estudio bacteriológico: esputo 66% (n: 70), biopsia pleural 10% (n: 11), biopsia ganglionar 8% (n: 9), lavado bronquial 6% (n: 6), líquido ascítico 3% (n:3), líquido pleural 3% (n:3), biopsia vertebral 1% (n:1), orina 1% (n:1) y líquido abscedado en piel 1% (n:1). La presentación radiológica más frecuente fueron: infiltrados

unilaterales con caverna 27.4% (n: 29), unilateral sin caverna 19.8% (n: 21), bilaterales con cavernas 17% (n: 19), derrame pleural unilateral 9.4% (n: 9), bilateral sin caverna 8.5% (n: 9), derrame pleural más infiltrado unilateral 3.8% (n: 4) y nódulo calcificado 1.9% (n: 2). Si bien los exámenes de laboratorio citados son inespecíficos pueden ser orientadores: Al ingreso sólo el 15.1% (n: 16) presentó recuento leucocitario mayor de 10.000/mm³, eritrosedimentación elevada 82.1% (n:87) 1ra. hs; Monocitosis 84% (n:89); Linfopenia 54.7% (n:58) Hipoalbuminemia 49.1% (n:52).

Discusión

La distribución por edad indica que el grupo más afectado fue entre los 15 y 35 años (48%) similares hallazgos fueron publicados en Uruguay, lo cual impacta en forma relevante en la población económicamente activa^{9, 10}.

En coincidencia con publicaciones de la OMS encontramos ligera prevalencia de sexo masculino¹¹.

La mortalidad fue escasa y se produjo en el grupo etéreo mayor de 55 años, que posiblemente como en otras enfermedades respiratorias, se comporta como un predictor de muerte¹².

Si bien la incidencia de la TB en inmigrantes aumento significativamente en los últimos años, no es un factor de riesgo sanitario relevante, porque no constituyen la mayoría de los casos ni a nivel país, ni en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA), ni siquiera en áreas de alta incidencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)¹³, coincidentes con nuestros registros: nacionalidad argentina (90%), población inmigrante 10% (con preponderancia boliviana); sin embargo, se han realizado estudios cuyos guarismos para la población extranjera muestran resultados que difieren de los nuestros, por ejemplo en hospitales de la CABA representan del 17% al 30%^{14, 15}.

El alto índice de desocupación asociado a condiciones socios económicos desfavorables son variables que favorecen el desarrollo de la enfermedad, nuestros resultados son similares a estudios nacionales¹⁶.

La implementación de tratamiento autoadministrado con alta adherencia, escaso abandono y alto porcentaje de curación fue el mayor éxito de nuestro programa. En los últimos 3 años, el 97% de nuestros pacientes completaron el tratamiento, para esta instancia la OMS propone que a partir del

año 2011 el 87% cumplan con el mismo¹⁷; además debemos destacar que el 92% de nuestros pacientes se curaron, la OMS con el "Programa para el control de la TB" establece como meta para el 2.000 curar el 85% de los enfermos bacilíferos¹⁸.

En nuestra serie los contactos con enfermos bacilíferos representaron el 60%, constituyendo un grupo de alto riesgo los contactos íntimos de más de 6 horas por día¹⁹, se comprobó que los casuales se infectan en menor porcentaje al igual que las publicaciones de Farga en Chile²⁰.

El diagnóstico por baciloscopia directa se realizó en el 73% y por cultivo en el 66% fue sensible, resultados que, comparados con normas nacionales que proponen como meta diagnóstica el 75% por baciloscopia en mayores de 15 años, nos acercan a tal objetivo²¹.

Registramos dos casos (2%) de TBMR, cifra sensiblemente menor a la reportada por un estudio en 84 países que estimó el 9%²².

La diabetes mellitus fue la comorbilidad asociada más frecuente en nuestra casuística (19%), lo cual coincide con otras series internacionales²³ que relacionan a ésta con una declinación de la respuesta inmune^{24, 25}. Es destacable la escasa asociación con VIH/SIDA (1%) en nuestros casos, ya que en el mundo alcanza el 5% según datos de la OMS y la ONU²⁶. A pesar de la importancia de conocer la prevalencia VIH/SIDA en la Argentina no se cuenta con esa información²⁷.

El tabaco fue la sustancia adictiva más prevalente en nuestros pacientes (73%). Estudios casos-control demuestran que fumar cigarrillos aumenta a más del doble la probabilidad de padecer TB²⁸, en menor medida el alcohol; no hay evidencias epidemiológicas concluyentes de la relación entre alcohol y TB más allá de la desnutrición que puede generar el alcoholismo e igualmente podemos inferir sobre drogodependencia²⁹.

Encontramos bajo peso en el 63%, dato que reviste importancia epidemiológica en países del tercer mundo con un régimen alimentario deficitario³⁰, que conlleva una desnutrición proteica (49%), que incrementaría las posibilidades de padecer la enfermedad²⁹.

Los hallazgos radiológicos pulmonares (72%) y aquellos con cavitación (23%) de nuestra investigación coinciden con registros nacionales y publicaciones internacionales consultados^{31, 32}.

Las RAFA se presentaron en el 8% de los casos, siendo la hepatotoxicidad la complicación más fre-

cuentemente hallada al igual que en la bibliografía consultada³³.

Los valores de laboratorio, velocidad de sedimentación globular frecuentemente elevada en etapas activas de la enfermedad, linfopenia, monocitosis y ausencia de leucocitosis fueron semejantes a lo reportado por Farga y Caminero en Chile³⁴.

Conclusiones

El adulto joven de sexo masculino es más proclive a enfermar. En nuestro medio la población inmigrante no representó un número importante. La diabetes, VIH y un IMC <21 deben promover estudios de screening en pacientes sintomáticos respiratorios. El consumo de tabaco, la desocupación y las condiciones socioeconómicas desfavorables son datos epidemiológicos asociados frecuentemente. Los datos de laboratorio habituales son inespecíficos pero orientadores. La radiografía de tórax constituye un método altamente sensible para confirmar la sospecha clínica de TB. La baciloscopia y cultivo son recursos diagnósticos accesibles, de bajo costo y alto rendimiento. La MDR-TB no es aún en nuestro medio un problema sanitario relevante. La hepatotoxicidad vinculada al tratamiento no requirió interrupción y no tuvo relación con el consumo de alcohol. La estrategia de tratamiento autoadministrado con alta adherencia, escaso abandono y alta tasa de curación fue el mayor logro de nuestro programa, no obstante el mayor desafío se plantea aún en la prevención y la sospecha clínica para potenciar el rápido diagnóstico y pronto tratamiento.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Bibliografía

- Conti E. Programa nacional de control de la tuberculosis. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni". Consultado: Julio de 2014. Disponible en: http://www.anlis.gov.ar/inst/INER/prog_tuber.html
- Cragolini de Casado, GM. Tuberculosis en la República Argentina y la necesidad de un enfoque holístico. ALAT. 2013. Consultado Junio 2014. Disponible en: <http://www.alatorax.org/tuberculosis/dia-mundial-tb/24-de-marzo-2013-tuberculosis-en-la-republica-argentina-y-la-necesidad-de-un-enfoque-holistico>
- OMS. Alianza Alto a la Tuberculosis y Organización Mundial de la Salud. Plan Mundial para detener la Tuberculosis 2006-2015. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006, pp35 Consultado: Mayo de 2014. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf?ua=1
- Caminero JA. Epidemiología de la tuberculosis. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. UICTER 2003; pp25-51.
- González C, Nahadebian S, Brian MC, Gaitán C, Pelaya E, Sáenz C. Consenso Argentino de Tuberculosis 2005/2006. AAMR 2009, pp. 72. Disponible en: http://www.aamr.org.ar/recursos_educativos/consensos/consenso_tbc_aamr_29_01_09.pdf
- Bossio JC, Moral MI, Arias S, Barrera L, Imaz S. Guía para el equipo de salud Nro.3, Dirección de Epidemiología- Ministerio de salud de la Nación. 2009, pp 12.
- INER "Emilio Coni" – ANLIS "Carlos Malbrán. VIGI+A. Organización de la Estrategia de Tratamiento Abreviado Estrictamente supervisado (TAES) para el control de la Tuberculosis en las Unidades de Atención Primaria de la Salud. Buenos Aires: INER, ANLIS, CAP TB 3/2001 Módulo 4 p 5-8 y 15.
- INER Emilio Coni. Control de la Tuberculosis. Curso a distancia. Módulo 3. Tratamiento, Santa Fe: INER, 1995; p 15.
- Rodríguez de Marco J, Sánchez D, Álvarez Goya M. El Control de la tuberculosis en Uruguay: 25 años de la implantación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Montevideo: OPS; 2007 (HDM/CD/459-07). Disponible en: <http://www.bvsops.org.uy/pdf/tuberculosis.pdf>
- PAHO. Tuberculosis in the Americas: Regional Report 2012. Epidemiology, Control and Financing. PAHO, WHO, Washington DC, 2013. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=docview&gid=22953&Itemid=
- WHO. Alianza Alto a la Tuberculosis y Organización Mundial de la Salud. Plan Mundial para detener la Tuberculosis 2006-2015. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006, pp50 Consultado: Mayo de 2014. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf?ua=1
- Farga Y, Caminero JA. Tuberculosis, 3ra edición. Editorial Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011, pp. 78.
- Revista Argentina de Salud Pública; Factores socioculturales en el proceso asistencial de pacientes con tuberculosis del Instituto Vaccarezza del Hospital Muñiz, 2009. Buenos Aires. 2010 vol. 1 pp. 13 – 21. Disponible en: <http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/edicion-completa/RASPVolumen-I-V.pdf>
- González C, Sáenz C, Herrmann E, Jajati M, Kaplan P, Monzón D. Tratamiento directamente observado de la tuberculosis en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires Medicina (B. Aires) 2012; 72(5): 371-379.
- Tanco SM, Billone RM, Rodríguez MC, Betta Pella ME, Gallego MJ, Otheguy SM. Tuberculosis en el Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer (CABA). período 1996-2006. Abstract 24273. 36º Congreso Argentino de Medicina Respiratoria Asociación. Argentina de Medicina Respiratoria. Comunicaciones Orales. RevArgMedRespir2008; Suplemento: 1-16. Disponible en: http://www.ramr.org/articulos/suplemento_36_congreso/sup_36c_orales.pdf
- Goldberg, A. factores socioculturales en el proceso asistencial de pacientes con tuberculosis del Instituto Vaccarezza del Hospital Muñiz, 2009. Argentin Salud Pública 2010; 1(5):13-21.
- OMS. Alianza Alto a la Tuberculosis y Organización Mundial de la Salud. Plan Mundial para detener la Tuberculosis 2006-2015. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006, Capítulo 3. Consultado: Mayo de 2014. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf?ua=1

18. Ministerio de Salud de la Nación, Dirección de Epidemiología. Situación de la tuberculosis, Edición especial 2009. Boletín Epidemiológico Periódico N° 46. 2011, pp. 7. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/boletines_epidemiologia/pdfs/BEP46_TBC_int.pdf
19. Etkind SC. The role of the public health department in tuberculosis. *Med Clin North Am* 1993; 77: 1303-1314.
20. Farga Y, Caminero JA. Tuberculosis, 3ra edición. Editorial Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011, pp 61.
21. WHO.TB Diagnostics and Laboratory Services. Information Note. Consultado: Mayo 2014. Disponible en: <http://www.who.int/tb/dots/lab.pdf>
22. Imaz MS, Sequeira MD, y Red de Laboratorios Provinciales de Tuberculosis en Argentina. Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis en Argentina: resultados de una encuesta nacional. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(4): 885-896.
23. Root, HF. The association of diabetes and tuberculosis; *New Eng J Med* 1934; 210: 1, 78, 127.
24. Yamagishi F, Suzuki K, Sasaki Y, Saitoh M, Izumizaki M, Koizumi K. Prevalence of coexisting diabetes mellitus among patients with active pulmonary tuberculosis (Abstract). *Kekkaku* 1996; 71 (10): 569-72.
25. Jeon CY, Murray MB. Diabetes Mellitus. Increase the risk of Active Tuberculosis: A systematic Review of 13 observational studies. *Plos Medicine* 2008; 5(7): 1091-1101.
26. CDC. Managing Drug Interactions in the Treatment of HIV-Related Tuberculosis [online]. 2013. Disponible en: http://www.cdc.gov/tb/TB_HIV_Drugs/default.htm
27. Dezar G, Herrero MB, Arias SJ. Programa Nacional de control de la Tuberculosis, Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/index.php/programas-y-planes/398--programa-nacional-de-control-de-la-tuberculosis>
28. Bonacci RA, Cruz-Hervert LP, García-García I, Reynales-Shigematsu LM, Ferreyra-Reyes L, et al. Impact of cigarette smoking on rates and clinical prognosis of pulmonary tuberculosis in Southern Mexico. *J Infection* 2013; 66(4): 303-312.
29. Farga Y, Caminero JA. Tuberculosis, 3ra edición. Editorial Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011, pp. 70.
30. Brabin BJ, Coulter JBS. Nutrition-associated disease. In: Cook GC, Zumla AI, editors. *Manson's tropical diseases*. London: Saunders; 2003. p. 561-80.
31. Sotelo RB, Paviolo R, Nocenti Z, Brizuela ME. Características clínico-epidemiológicas de pacientes atendidos en el Hospital SAMIC El Dorado, Misiones - TL-88. *RAMR* 2009; 9: 42.
32. Leung, AN. Pulmonary tuberculosis: The essentials. *Radiology* 1999; 210: 307-32.
33. Farga Y, Caminero JA. Tuberculosis, 3ra edición. Editorial Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011, pp. 258.
34. Farga Y, Caminero JA. Tuberculosis, 3ra edición. Editorial Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011, pp. 136.