

Características de la Tuberculosis en niños menores de 15 años durante las gestiones 2009 -2010 en el Hospital del niño/a “Manuel Ascencio Villarroel”

Tuberculosis characteristics in children under 15 years efforts during 2009-2010 at “Manuel Ascencio Villarroel” child’s hospital

¹ Estudiante de Medicina, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

Correspondencia a:
Barrios Corrales María Elsa
luzbel_elsa@hotmail.com

Barrios Corrales María Elsa¹; Ramírez Yapura Susana Gabriela¹; Ramírez Yapura Karen Rocío¹; Barrionuevo Tapia Mariela Teresa¹

RESUMEN

La infección por *Micobacterium tuberculosis* constituye un problema frecuente en nuestra sociedad representando una de las enfermedades infecto-contagiosas de alta prevalencia en niños menores de 15 años. Se realizó un estudio de las características sociales como la procedencia de los casos y características personales como género, y edad de la enfermedad tomando en cuenta: tipo de presentación, complicaciones primarias o tardías, vías de transmisión y el tipo de diagnóstico en menores de 15 años de edad que fueron diagnosticados con tuberculosis (TB) durante las gestiones 2009 - 2010 en el Hospital del niño/a “Manuel Ascencio Villarroel”, Cercado - Cochabamba. El estudio fue descriptivo de corte transversal. Se estableció el universo de 1444 casos registrados para atención en el servicio de consulta externa en menores de 15 años. El diagnóstico realizado para la detección de TB fue 100% mediante baciloscopía directa. Entre los resultados representativos, observamos que 54% de los casos corresponden al sexo femenino y los meses Marzo y Noviembre del 2009 y Noviembre de 2010 presentan un mayor número de casos, siendo la procedencia de los menores; zonas periurbanas (46%), zona rural con 38% y la zona central con 7%. Observando las características sociales y de presentación de la enfermedad podemos concluir que la condición social-económica son factores que agravan la prevalencia de esta enfermedad. La incidencia real de los casos que cursan con tuberculosis en menores de 15 años es una situación muy delicada, ya que la mayoría de los casos pueden ser diagnosticados como falsos positivos.

Palabras claves: Infección, Tuberculosis, Linfadenopatía mediastinal, Complejo primario típico, Tuberculosis Miliar.

Keywords: Infection, Tuberculosis, Mediastinal Lymphadenopathy, typical primary complex, Miliary Tuberculosis.

ABSTRACT

Infection with M. Tuberculosis is a common problem in our society it represents one of the infectious diseases of high prevalence in children under 15 years. A study of the social and the relevance of the cases, personal characteristics such as gender, age and disease, type of presentation, primary or delayed complications, modes of transmission and type of diagnosis in children under 15 years who were diagnosed with TB during 2009-2010 in the Hospital efforts of the child “Manuel Ascencio Villarroel,” Cochabamba. The study was cross sectional. It established the universe of 1444 cases registered for care in the outpatient service under 15 years. Among the representative results, we note that 54% of cases are female and the months of March and November 2009 and November 2010 have a higher number of cases. As the origin of minors, peri-urban areas (46%), rural area with 38% and the central area with 7%. The diagnostic method for detection of tuberculosis was 100% by direct smear. Noting the social and presentation of the disease we can conclude that the social-economic statuses are factors that increase the prevalence of this disease. The actual incidence of tuberculosis cases that developed in children under 15 years is a very delicate situation, as most cases can be diagnosed as false positives.

Procedencia y arbitraje: no comisionado, sometido a arbitraje externo.

INTRODUCCIÓN

La infección causada por *mycobacterium tuberculosis* da como resultado la tuberculosis (TB); enfermedad que puede dar manifestaciones de por vida ^{1,2}. La afectación extrapulmonar es la más frecuente en nuestro medio sobretodo en menores de 15 años, en una relación de 3 a 1 con respecto a la pulmonar³; y constituye una causa importante de

morbilidad y mortalidad en la población mundial infantil; en los países industrializados representa sólo 5 a 10% casos de TB anual⁴, en tanto que en los países pobres la cifra fluctúa entre 20 y 25%⁵. Los niños menores de 5 años desarrollan las formas más severas de TB (miliar y meningitis) las cuales están asociadas con altos porcentajes de mortalidad⁶. Se estima

Recibido para publicación:
28 de mayo de 2012
Aceptado para publicación:
10 de agosto de 2012

Citar como:
Rev Cient Cienc Med
2012;15(1): 22-25

que el porcentaje de casos en aquellos países con alta incidencia de TB alcanza a 200/100,000 habitantes e incluso 1.000/1000,000 en algunos países⁷.

Las formas extrapulmonares más frecuentes son TB ganglionar, meningitis tuberculosa y TB espinal, una presentación típica en el niño es la tuberculosis primaria con linfadenopatía mediastinal e hilar sin compromiso parenquimatoso, sobresaliente en la radiografía de tórax; cuando una opacidad pulmonar acompaña a esta presentación el cuadro se denomina complejo primario típico^{8,9}.

La TB miliar es una complicación temprana y se presenta tres a seis meses después de la infección primaria. Esta complicación es el resultado de la diseminación hematogena que puede involucrar dos o más órganos. La TB aguda diseminada, TB miliar con o sin TB meníngea, también constituye una de las formas de presentación^{10, 5}.

Se planteó el presente trabajo con el fin de determinar las características tanto sociales como personales en niños que están siendo afectados con tuberculosis.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y cuantitativo.

Se llevó a cabo en el Hospital del niño/a “Manuel Ascencio Villarreal” de la ciudad de Cochabamba - Bolivia. Con un universo de 1444 casos que fueron atendidos en el servicio de consulta externa del área materno infantil. La muestra fue 13 casos de niños menores de 15 años infectados por *Mycobacterium Tuberculosis*

La metodología utilizada fue el registro de casos diagnosticados con tuberculosis en menores de 15 años, mediante una ficha de recolección de datos individual para cada uno de ellos. Por lo cual se realizó la revisión de expedientes clínicos en el Hospital antes referido.

Se contemplaron las siguientes variables: Sexo, edad, lugar de residencia, tipo de presentación de la enfermedad, tipo de diagnóstico microbiológico o inmunológico usado para el diagnóstico, vías de transmisión o forma de contagio, complicaciones primarias o tardías de la enfermedad.

RESULTADOS

Las características sociales que mencionamos como la procedencia de los casos es importante ya que las zonas periurbanas de la ciudad son las más afectadas con TB; zona periurbana con un 46 % la de mayor incidencia en casos, seguida por la zona rural con un 38% y la zona central con un 7%, reafirmando que la población con menos recursos económicos e inaccesibilidad a servicios básicos son los más afecta-

dos por la enfermedad.

El hacinamiento también es un factor que contribuye al contagio de la enfermedad, apoyándonos en los datos encontrados de la forma de contagio de TB: En los casos registrados durante la gestión 2009 un 33,3 % se contagió por contacto con alguna persona (familiar) que estaba enferma con TB, un 33,3 % se contagió en el hospital y un 33,3% fue por causa desconocida.

Durante los casos registrados durante la gestión 2010 un 14% se contagió con alguna persona que estaba cursando con TB y 86% se contagió por causa desconocida.

Las características personales demuestran que el sexo más afectado en la gestión 2009 fue el femenino con un 66% del total de casos registrados ese año. En el 2010 el sexo masculino con 57% indica que este

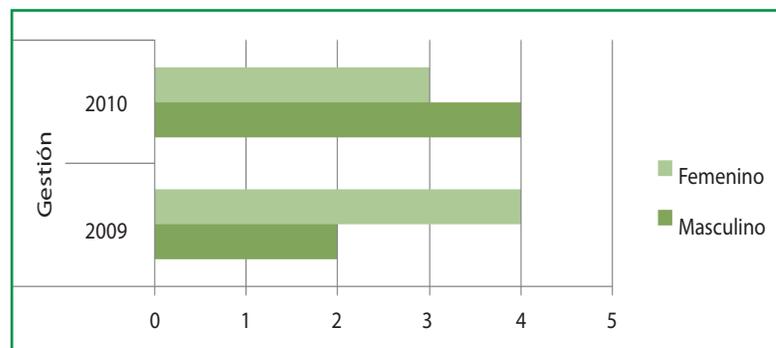


Gráfico 2: Distribución de tuberculosis por sexo, gestiones 2009-2010

género fue más afectado (Fig. 1).

En cuanto a las características de la forma de diagnóstico, se recolectó datos del tipo de estudio que ha sido realizado para la confirmación de tuberculosis, el examen de laboratorio solicitado es baciloscopia directa en un 100% de los casos, cabe destacar que en un caso específico del 2009 el estudio solicitado para la confirmación fue de líquido peritoneal. Y como apoyo diagnóstico se utiliza principalmente radiografía. Se utilizó este método de imageneología, para observar la deformidad en columna del único caso diagnosticado con Mal de Pott durante la gestión 2009.

Se reportó un caso de presentación de TB peritoneal durante el tiempo de estudio en el Hospital de referencia; dicho caso fue de un paciente de 1 mes de edad, enfatizamos que la madre también cursaba con TB peritoneal, pero esta fue atendida en otro hospital (Fig. 2).

Se demostró que el número de menores de 15 años diagnosticados con TB pulmonar es la predominante con un 84% del total de los casos (Fig. 3).

Resaltar que las complicaciones más frecuentes

son las de presentación primaria con un (15.38%) y un (7.65%) complicaciones tardías.

DISCUSIÓN

La tuberculosis constituye una de las patologías más frecuentes en nuestra sociedad; cuyas cifras en comparación con otros países vecinos como Perú, donde ocupa el 2do lugar a nivel Latinoamérica en

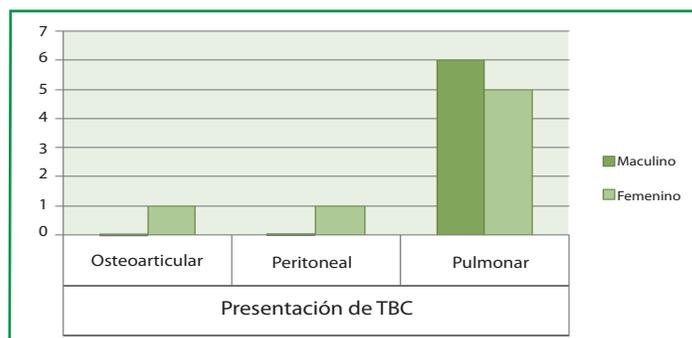


Gráfico 2: Presentación de TB según género, gestiones 2009-2010

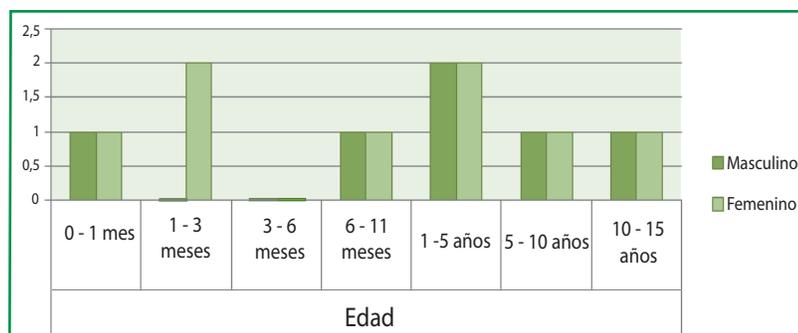


Gráfico 3: Distribución por edad y género, gestiones 2009-2010

TB en niños menores de 15 años (10 a 11% del total de TB) amerita su estudio. La tasa de morbilidad es más alta en zonas urbanas en comparación a rurales que reflejan la realidad de países del tercer mundo¹². Forma clínica más frecuente en niños menores de 4 años es primoinfección, la TB de reinfección es más frecuente entre 15 y 19 años siendo similar a lo hallado en la literatura. La tasa de letalidad es más alta en niños menores de 4 años en comparación con Bolivia, que ocupa el tercer lugar a nivel Latinoamérica donde la tasa de morbilidad es más alta en zonas rurales que urbanas¹³. La reinfección en Bolivia se presenta en mayores de 15 años.

En el departamento de Cochabamba el año 2010 se registraron 1.235 nuevos casos de tuberculosis y en lo que va del 2011 y de enero a junio se reportaron 372 personas nuevas con esta enfermedad^{8,14}.

Las zonas más afectadas son en el trópico: los municipios de Ivirgarzama y Villa Tunari; en Cercado,

la zona sud, además de Quillacollo y Sacaba como se demuestra en el presente trabajo sobre la procedencia de los casos donde la zona periurbana tiene un 46 % de incidencia en casos, seguida por la zona rural con un 38% y la zona central con un 7% confirmando así que las zona más afectadas con esta enfermedad son la periurbanas y rurales.

Podemos inferir por la procedencia de los casos, en su mayoría de zonas periurbanas, nos da un indicador claro de las precarias condiciones de vida que presenta esta población, que condicionan la adquisición de TB, como el hacinamiento que es un factor de riesgo para los niños, que al estar en contacto con una persona que curse con la infección son más propensos a contagiarse. Los altos índices de pobreza que llevan a la malnutrición y la falta de acceso a un tratamiento adecuado están provocando rebotes de la enfermedad en el departamento siendo estas zonas son las más afectadas.

Siendo la infección de TB más frecuente en las edades comprendidas entre 1 a 10 años refleja que la interacción en los niños en esta edad con el ambiente puede ser la vía de contagio para el bacilo¹⁵.

Se concluye que la patología de la tuberculosis está relacionada con causales (socioeconómicas y personales) propias de la niñez de áreas rurales y con bajos recursos económicos. Con un esfuerzo conjunto se podría mejorar el entorno de nuestros niños para que esta enfermedad no sea una infección prevalente que aumente la morbi-mortalidad en nuestra población infantil.

REFERENCIAS

1. Chamowicz Flavio. **Tuberculosis pulmonar**. Epidemiología e patogenesi pulmonary tuberculosis in older people. Revbras Cliner 2001 sept 27 (5): 217 – 223.
2. Bilbao M. T, Miranda R, Mayorga R. Normas de **Diagnóstico y Tratamiento Médico de Medicina Interna. La Paz (Bolivia)**: INASES; 2005.
3. Barres Peter F. MD, Cane Donmd PLD. **Molecular Epidemiology of Tuberculosis**. The new England Journal Of Medicine. 2003. Sept 18 (20).
4. Rothschild B, Martin L, Lev G, Bercovier H, Bar-Gal G, Greenblatt C, Donoghue H, Spigelman M, Brittain D, **Mycobacterium tuberculosis complex DNA from an extinct bison dated 17,000 years before the present**, Clin Infect Dis, volumen 33, pgs. 305-11 (2001).
5. Carceller A, Lebel MH. **Prevención de la tuberculosis en España en el siglo XXI**. Anales de Pediatría. Marzo 2005; 62(3):207-9.
6. Iseman DE. **Tuberculosis**. In: Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: p 345.
7. Díaz M for The MPTR Study Group. **Incidence of tuberculosis in Spain**: preliminary results from the Multicenter Project for TB research (MPTR). Int. J Tuberc Lung Dis 1998; 2 (supl 2): 200-

201. ton DA. **Sinusitis**. *Prim care* 2000; 23(4): 701-1

8. Centro de Noticias OPS/OMS Bolivia .**Bolivia ocupa el segundo lugar del continente en prevalencia de la tuberculosis (TB) es una “bomba de tiempo” por subregistro y resistencia**. La Prensa La Paz - Bolivia, Estado Plurinacional de 24 /mar/ 2005.

9. Fitzgerald DW, Sterling TR, Haas DW. **Mycobacterium tuberculosis**. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolan R, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Orlando, FL: Saunders Elsevier; 2009: p 250.

10. Blanco Aparicio M, Vázquez P. **Diagnóstico de la tuberculosis pleural**. Arch Bronconeumol 2001; 37(1):114.

11. Fauci, Braunwald, kasper, Hauser, Longo, Jamesson,

Loscalso **Harrison principios de Medicina Interna 17º ed.** Bronquiectasias y abscesos pulmonares.

12. Del Granado M, R. De Llerena M. **Curso de Capacitación en Tuberculosis**. La Paz (Bolivia): Prisa Ltda; 2002.

13. **Programa de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis** disponible en: <http://www.cenave.gob.mx/tuberculosis/default.asp?id=quienes>. Acceso 9 de julio del 2011.

14. Reportaje de prensa: **Cada tres días muere un enfermo con tuberculosis en Cochabamba** disponible en: <http://aiepi.bvsp.org.o/sys/s2a.xic?DB=B&S3&S11=15745&S22=b> Acceso 9 de Julio de 2011.

15. **Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias** disponible en: http://www.iauatl.org/index_es.phtml Acceso 9 de julio del 2011.

FE DE ERRATAS

Perspectiva histórica de la Revista Ciencia Médica: un proceso de evolución continua. Revista Ciencia Médica 2011, volumen 14. Número 1:3-4. En el segundo párrafo usted leyó: “-a fin de incentivar a estudiantes de pregrado a difundir el producto de sus investigaciones”.

En la segunda oración del segundo párrafo usted leyó: La idea que nace en el seno de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina (SCEM) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), con la que se conformó un comité editorial y un comité revisor-asesor.

En la última oración del tercer párrafo usted leyó: Y ese mismo año se suma una nueva indización: *INDEX COPERNICUS*, en donde la revista fue considerada para medir su impacto.

En la segunda oración del noveno párrafo (página 4), usted leyó: Entre los retos del equipo editorial se tiene: tiene diversificar la procedencia de los miembros del comité editorial, aspecto en el cual ya se tienen avances, pero que a corto plazo esperamos concretar de forma plena; mejorar la puntualidad de la publicación de la revista. Que esperamos cumplir plenamente a corto plazo.

Perspectiva histórica de la Revista Ciencia Médica: un proceso de evolución continua. Revista Ciencia Médica 2011, volumen 14. Número 1:3-4. En el segundo párrafo usted debió haber leído: “-a fin de incentivar a estudiantes de pregrado a difundir el producto de sus investigaciones”.

En la segunda oración del segundo párrafo usted debió haber leído: La idea nace en el seno de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina (SCEM) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), con la que se conformó un comité editorial y un comité revisor-asesor.

En la última oración del tercer párrafo usted debió haber leído: Y ese mismo año se suma una nueva indización: *INDEX COPERNICUS*, donde la revista fue considerada para medir su impacto.

En la segunda oración del noveno párrafo (página 4), usted debió haber leído: Entre los retos del equipo editorial se tiene: diversificar la procedencia de los miembros del comité editorial, aspecto en el cual ya se tienen avances, pero que a corto plazo esperamos concretar de forma plena; y mejorar la puntualidad de la publicación de la revista.