

Características epidemiológicas y clínicas de niños hospitalizados por enfermedad tuberculosa. Centro Hospitalario Pereira Rossell (2010-2013)

Dres. Maren Karina Machado*, Victoria Pereira†, Victoria Coedo†, Maite Arana‡, Elizabeth Assandri§, Gabriela Sisto¶, Mónica Pujadas*, Gustavo Giachetto**, María Catalina Pérez**

Departamento de Pediatría y Especialidades, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Resumen

Introducción: la tuberculosis (TBC) continúa siendo un problema de salud pública en el mundo. En Uruguay, en los últimos años se ha notificado un aumento en el número de casos de esta enfermedad en adultos y niños. Los diferentes métodos diagnósticos tienen bajo rendimiento en niños; arribar al diagnóstico especialmente en menores de 5 años constituye un gran desafío.

Objetivo: describir las características epidemiológicas y clínicas de niños hospitalizados por enfermedad tuberculosa (ET) en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR).

Metodología: se realizó una descripción retrospectiva de los menores de 15 años que egresaron del HP-CHPR entre el 1° de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2013 con diagnóstico de ET. Se describen las características epidemiológicas, la forma de presentación clínica y la evolución.

Resultados: en este período egresaron 64 niños con ET, tasa global de 15,4/10.000 egresos. La mayoría eran menores de 5 años, sanos. Se identificó algún contacto en 73,4% de los pacientes. La TBC pleuro-pulmonar fue la principal forma de presentación clínica. Se confirmó el diagnóstico en 17 pacientes (26,5%) en todos los casos de ET diseminada y tres de los cuatro niños con formas extrapulmonares. Las formas diseminada y extrapulmonar se asociaron a hospitalizaciones más prolongadas y mayor mortalidad.

Conclusiones: en esta serie la ET afectó a niños pequeños previamente sanos, la mayoría con contacto identificado. La confirmación diagnóstica constituye un problema. La enfermedad extrapulmonar y diseminada presenta elevada morbimortalidad.

Palabras clave: TUBERCULOSIS-epidemiología
HOSPITALES PEDIÁTRICOS
NIÑO

Key words: TUBERCULOSIS-epidemiology
HOSPITALS, PEDIATRIC
CHILD

* Profesora Agregada Clínica Pediátrica. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

† Residente de Pediatría. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

‡ Asistente de Clínica Pediátrica. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

§ Profesora Adjunta Clínica Pediátrica. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

¶ Pediatra del Centro de Atención de la Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (ASSE). Uruguay.

** Profesor Titular Clínica Pediátrica. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Correspondencia: Dra. Karina Machado. Correo electrónico: kmachado30@gmail.com

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Recibido: 13/3/15

Aceptado: 29/6/15

Introducción

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infectocontagiosa producida por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* representado por cinco especies, de las cuales la más importante como causa de enfermedad en los seres humanos es *M. tuberculosis* (MT). Se desarrolla en un determinado contexto de riesgo ambiental, social, sanitario e individual⁽¹⁾. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la TBC infantil, que afecta a menores de 15 años, representó en el año 2012 aproximadamente 6% de todos los casos de TBC en el mundo⁽²⁾.

La TBC sigue siendo un problema de salud mayor a nivel mundial. En Uruguay se produjo una marcada disminución en la incidencia de la enfermedad en la década de 1980 a partir de la implementación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. A mediados de los años 90 este descenso se hizo menos evidente y luego se detuvo. En los últimos años se observó un incremento en el número de casos⁽³⁾. El informe epidemiológico de la Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes (CHLA-EP) del año 2012 reportó un aumento en la incidencia de TBC en el país. La distribución de casos por edades muestra un aumento en el grupo de 15 a 24 años y muy especialmente entre individuos de 25 a 34 años⁽⁴⁾. En menores de 14 años, en 2007 y 2008 se registraron menos de 20 casos; en el año 2012 se registró un total de 36 casos en el país^(4,6). Es posible que este incremento se vincule al aumento de condiciones que determinan mayor riesgo de padecer la enfermedad como infección por virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), consumo problemático de drogas y privación de libertad^(7,8).

La infección tuberculosa (IT) ocurre luego de la inhalación de gotitas de Pflügge que contienen MT. El individuo infectado presenta una prueba de tuberculina (PPD) positiva, pero no tiene manifestaciones clínicas ni radiológicas. La ET se hace presente cuando aparecen signos, síntomas o signos radiológicos vinculados a la presencia de MT^(7,9).

La fuente de contagio más importante y casi exclusiva es el ser humano con TBC pulmonar y baciloscopia positiva. La TBC en el niño se debe considerar un evento centinela que indica una infección reciente en un adolescente o adulto del entorno⁽⁹⁾. En función de la edad, se debe valorar como posibles fuentes de contagio la familia, el personal o compañeros de centros de educación o individuos de su entorno social⁽¹⁰⁾.

En niños son factores de riesgo para adquirir la infección por MT: contacto con adultos de riesgo, pobreza extrema, residir en instituciones y contacto con personal sanitario que asiste a pacientes de riesgo. Los factores para desarrollar ET son: edad menor a 4 años, especial-

mente menores de 2 años, adolescentes, infección por VIH y estados de inmunosupresión^(7,11).

El diagnóstico de TBC en niños representa un desafío debido a la variabilidad en la presentación clínica y al bajo rendimiento de las pruebas diagnósticas. Frecuentemente la primoinfección es asintomática o se presenta con manifestaciones clínicas inespecíficas. Aunque la infección puede afectar cualquier órgano o sistema, la forma clínica más frecuente es la pulmonar. Los lactantes y adolescentes suelen tener mayor expresividad clínica⁽¹²⁾.

Las formas extrapulmonares representan 25% a 30% de los casos. Las formas diseminadas (miliar, meníngea) son graves, con elevada tasa de letalidad y de secuelas⁽¹¹⁾.

La confirmación bacteriológica mediante aislamiento de MT en cultivos es considerada el patrón oro para el diagnóstico de ET. Su sensibilidad es baja y depende de la forma de presentación de la enfermedad y del tipo de muestra biológica. La mayoría de las infecciones en niños son paucibacilares, principal causa del bajo rendimiento de los cultivos. En la enfermedad pulmonar, el cultivo de varias muestras de jugo gástrico puede alcanzar una sensibilidad de 30% a 40%, siendo mayor en lactantes y en casos de enfermedad pulmonar avanzada⁽¹³⁾. Las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), son más rápidas y sensibles que el cultivo⁽¹³⁾.

El HP-CHPR es un centro de segundo y tercer nivel de complejidad que asiste a menores de 15 años beneficiarios de las prestaciones de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE) procedentes principalmente de la región sur, aunque es referencia para todos los departamentos del interior del país. Las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes hospitalizados en este centro representan las de la población de niños con mayor vulnerabilidad socioeconómica. Conocer la frecuencia y las características de los niños hospitalizados por ET en este centro contribuye al conocimiento epidemiológico y clínico de la enfermedad en el país.

Objetivos

Describir las características epidemiológicas y clínicas de niños que fueron hospitalizados por ET en el HP-CHPR desde el 1° de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013.

Material y método

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en el que se incluyeron los menores de 15 años que egresaron del HP-CHPR con diagnóstico de ET probable o confirmada entre el 1° de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2013.

Tabla 1. Criterios aplicados para considerar positiva una prueba tuberculínica⁽¹⁴⁾

Tamaño de la reacción	Personas en quienes la prueba tuberculínica se considera positiva (tuberculino-positivas)
≥ 5 mm	Personas infectadas con VIH Personas con alteraciones radiológicas del tórax compatibles con TBC no tratada previamente* Pacientes inmunosuprimidos que reciben el equivalente a ≥ 15 mg de prednisona por día por un mes o más.
≥ 10 mm	Personas con afecciones médicas que aumentan el riesgo de TB** Poblaciones en situación socioeconómica y cultural deficitaria (por ejemplo, en situación de calle) Residentes y personal de establecimientos que albergan comunidades cerradas o semicerradas (asilo de ancianos, cárceles, albergues nocturnos) Trabajadores del área de la salud Personas que han convertido su reacción tuberculínica (aumento en = 10 mm en el curso de dos años: viraje tuberculínico) Niños < 4 años Inmigrantes recientes (< 5 años) provenientes de países con altas tasas de TB Personas adictas al uso ilícito de drogas intravenosas
≥ 15 mm	Todas las personas no incluidas en los grupos anteriores

* Lesión fibrótica que ocupa más de 2 cm² en el lóbulo superior. No comprende engrosamiento pleural o granuloma calcificado aislado.
** Diabetes mellitus, silicosis, insuficiencia renal terminal, carcinoma de cabeza, cuello o pulmón, linfoma, leucemia, gastrectomía, by-pass yeyuno-ileal, pérdida de más de 10% del peso corporal ideal.

Los casos se identificaron a través del registro de pacientes con ET que lleva a cabo el Centro de Atención de la CHLA-EP ubicado en el HP-CHPR. Los datos fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas.

Se aplicaron las siguientes definiciones operativas⁽¹⁴⁻¹⁶⁾:

Enfermedad confirmada: cuando se confirmó la presencia de *M. tuberculosis* en cualquier parte del organismo, secreciones o productos patológicos originados a nivel de las lesiones.

Enfermedad no confirmada: cuando no fue posible confirmar la presencia del bacilo, pero las características clínicas, radiológicas, epidemiológicas o la anatomía patológica y la respuesta al tratamiento antituberculoso sugirieron con razonable probabilidad el diagnóstico de ET.

Positividad de la prueba tuberculínica (PPD): se siguieron los criterios adoptados en la tabla 1.

Contacto: personas que compartieron temporalmente un espacio en común con un caso índice cualquiera independientemente de la localización de la enfermedad y categoría diagnóstica (confirmada o no). Se definió como contacto conviviente a aquellas personas que pernoctaron bajo el mismo techo de un enfermo con diagnóstico de ET. Se definió como contactos no convivientes a aquellos que no convivían pero compartieron al

menos cuatro horas diarias durante cinco días a la semana.

Se analizaron las siguientes variables epidemiológicas: edad, sexo y antecedentes de enfermedades crónicas (VIH, enfermedades que se acompañan de alteraciones de la inmunidad, tratamiento inmunosupresor).

Se analizaron las siguientes variables: forma clínica de presentación; presencia de contacto epidemiológico confirmado o no confirmado; PPD; líquidos o tejidos en los cuales se realizó la búsqueda del bacilo y resultados de estos exámenes; confirmación o no del diagnóstico de ET; diagnóstico al egreso. Se describió duración de la hospitalización, ingreso a centro de terapia intensiva (CTI) y fallecimiento.

Las variables continuas se describieron a través de rango, media y mediana. Las variables discretas se describieron como porcentajes. Para comparar variables se utilizó prueba de chi cuadrado en la comparación de proporciones y test de T en la comparación de medias. Se consideró como nivel de significancia $p < 0,05$. Los datos se procesaron con el programa IBM SPSS Statistics 20. Se solicitó autorización a la Dirección del HP-CHPR.

Resultados

En el período analizado egresaron 64 pacientes con ET; la tasa por 10.000 egresos en el período fue de 15,4. La

Tabla 2. Enfermedad tuberculosa en niños. Distribución del número de casos por año. Hospital Pediátrico. HP-CHPR (1/1/2010 al 31/12/2013).

Año	n
2010	14
2011	7
2012	16
2013	27
Total	64

mediana de edad fue de 36 meses (rango 3 meses a 14 años); 33 de sexo femenino. Cuarenta y un pacientes eran menores de 5 años. Un niño tenía como comorbilidad infección con VIH en el momento del diagnóstico, sin inmunocompromiso. El resto de los niños eran sanos.

En la tabla 2 se muestra la distribución del número de casos por año. Con excepción del año 2011, el número de casos hospitalizados fue en aumento.

Se identificó contacto en 47 niños: conviviente en 40 y no conviviente en 7. La forma de presentación clínica pleuropulmonar se diagnosticó en 57 niños: complejo primario en 36, neumonía en 10 y derrame pleural en 11. Se diagnosticó TBC extrapulmonar en cuatro casos: ósea (n=1), formas ganglionares (n=2) y meningoencefalitis aguda (n=1). Tres niños presentaron TBC diseminada con compromiso pulmonar y encefálico.

En la tabla 3 se comparan algunas características y la evolución de las distintas formas clínicas de presentación. Los niños con TBC diseminada eran menores de 3 años (3 meses, 9 meses y 3 años). Se realizó PPD en 55

casos y no se realizó por falta de disponibilidad de reactivo en 9. Fue reactivo en 27 y no reactivo en 28. El diagnóstico de ET se confirmó en 17 niños: en 11 de los 57 niños con forma pleuropulmonar; en 3 de los 4 con forma extrapulmonar y en los tres con forma diseminada. Se logró confirmación bacteriológica mediante aislamiento de MT en cultivos en nueve pacientes (tres de secreciones bronquiales obtenidas por fibrobroncoscopia, cinco de expectoración y uno de jugo gástrico). En siete casos se confirmó a través de estudio anatomopatológico de biopsias y en necropsia en otro. Todos los casos de TBC extrapulmonar se confirmaron por estudio anatomopatológico de biopsias ganglionares y ósea. En uno de los pacientes con enfermedad diseminada se llegó al diagnóstico a través de PCR en líquido cefalorraquídeo (LCR). En el niño con meningoencefalitis en el cultivo de LCR no se aisló germen; el diagnóstico de ET fue presuntivo, por clínica compatible y PPD de 22 mm.

La mediana de la estadía hospitalaria fue de 7 días (rango 1-166). Las formas diseminada y extrapulmonar asociaron mayor mortalidad y hospitalizaciones más prolongadas ($p<0,05$). Requirieron internación en CTI ocho niños. Fallecieron tres, la letalidad en esta serie fue de 4,6%.

Discusión

En Uruguay, en los últimos años se ha notificado un aumento de casos de ET en niños, con formas de presentación clínica pulmonar y extrapulmonar⁽¹⁷⁾. Esto se ve reflejado en los resultados del presente trabajo, que evidencia un aumento en el número de niños hospitalizados por ET en el período de tiempo evaluado en la institución.

La corta edad es uno de los factores de riesgo más importantes para determinar la progresión de infección a ET. El riesgo de progresión es mayor en los menores de

Tabla 3. Enfermedad tuberculosa en niños. Comparación de las distintas características y evolución de acuerdo a la presentación clínica. HP-CHPR (1/1/2010 al 31/12/2013).

Variable	Formas clínicas de presentación		
	Pleuro-pulmonar (n=57)	Extrapulmonar (n=4)	Diseminadas (n=3)
Edad en meses: mediana (rango)	33 (3-168)	54 (48-120)	9 (3-36)
PPD reactivo (n)	24	2	1
Contacto identificado (n)	44	1	2
Casos confirmados (n)	11	3	3
Días hospitalización: mediana (rango)	6 (1-166)	5 (4-11)	60 (28-120)
Fallecimiento(n)	2	1	0

2 años, luego va disminuyendo con la edad, siendo menor entre los 5 y 10 años, y volviendo a aumentar durante la adolescencia. Esto se ve reflejado en los resultados expuestos y reafirma el concepto de que a menor edad existe mayor morbilidad^(11,12). La afectación de niños tan pequeños es también un indicador indirecto de la prevalencia de la enfermedad en la población. Cuando la prevalencia de fuentes de infección es baja, la enfermedad ocurre a edades mayores⁽¹⁵⁾.

Entre adultos, dos terceras partes de los casos ocurren en varones, aunque no existe diferencia significativa en la distribución entre sexo en la niñez⁽¹¹⁾. Tampoco se encontró en esta serie diferencias significativas en la prevalencia entre ambos sexos.

Los niños con VIH o alguna otra enfermedad inmunosupresora, como malnutrición severa, presentan un riesgo de progresión similar al de los más pequeños (menores de 2 años)⁽¹⁸⁾. Este hallazgo no se evidenció en esta serie de casos.

El antecedente de contacto con individuos bacilíferos es un dato muy importante en la anamnesis de un paciente con probable TBC⁽¹⁹⁾. Se denominan bacilíferos a las personas en las que se demostró la presencia de MT en el examen directo de expectoración (baciloscopia). Estos individuos tienen más probabilidades de ser fuente de contagio que aquellos en los cuales la baciloscopia es negativa⁽²⁰⁾. Los niños se infectan por contacto directo con adultos o adolescentes, generalmente de su familia cercana o su entorno (escuela, guardería o cuidador), y se convierten en centinelas de su comunidad, ya que si se presenta un caso de tuberculosis infantil, indica la presencia de transmisión reciente del bacilo por un adulto infectado. La identificación y el tratamiento de los casos índice ayuda a disminuir y controlar la transmisión de la enfermedad a toda la población. Corresponde tener en cuenta que mientras más estrecho es el contacto entre el enfermo y el niño, mayor será el riesgo de padecer una IT⁽¹⁹⁾. En esta serie se identificó el contacto en 73,4% de los pacientes, siendo intradomiciliario en 85% de los mismos. Es importante destacar que en la cuarta parte de la serie el contacto no fue reconocido. Se deben agotar esfuerzos en la búsqueda del foco de contagio en el entorno habitual del niño y mantener un alto índice de sospecha, aunque este no sea evidente.

En este grupo de pacientes predominó la forma pleuro-pulmonar en 89% de casos. Esto coincide con datos internacionales, que muestran que la ET pulmonar y las adenopatías intratorácicas son las manifestaciones clínicas más frecuentes en la edad pediátrica, siendo responsables de 60% a 80% de casos⁽¹⁹⁾. Las formas diseminadas, miliar y meningitis tuberculosa son más graves, con elevada mortalidad y alto índice de secuelas⁽²¹⁾. En esta serie las formas diseminada y extrapulmonar se asocia-

ron a mayor mortalidad y a hospitalizaciones más prolongadas ($p < 0,05$).

La prueba tuberculínica con PPD es una herramienta muy útil para el diagnóstico de IT y una ayuda muy valiosa para el diagnóstico de la enfermedad⁽¹²⁾. Pero cuando en un país se lleva a cabo la vacunación BCG en forma masiva, como es el caso de Uruguay, la prueba pierde en buena medida su valor como método diagnóstico, ya que una respuesta positiva puede ser traducción de la vacunación. Además, existen bacilos de la familia del bacilo de Koch, las llamadas micobacterias no tuberculosas (MNT), que pueden dar una respuesta positiva⁽¹⁴⁾. Por otro lado, un porcentaje relativamente alto, entre 10% y 30% de enfermos tuberculosos diagnosticados bacteriológicamente son PPD negativos (falsos negativos)⁽¹⁴⁾. Por lo tanto, aunque el PPD es un medio muy valioso para el diagnóstico de TBC en la población infantil, no deben descartarse los no reactivos a esta prueba⁽²²⁾. Los falsos negativos pueden estar justificados por: a) factores dependientes del huésped: corta edad, infección reciente, comorbilidad, vacunaciones y tratamientos que produzcan inmunosupresión; b) factores relacionados con la técnica (administración y lectura defectuosa)⁽¹²⁾. En el presente estudio un elevado porcentaje de pacientes con diagnóstico de ET (confirmada o probable) presentó PPD no reactivo.

El diagnóstico de certeza de ET lo proporcionan el cultivo, la histopatología o la PCR para MT. Con frecuencia en niños no se obtiene confirmación bacteriológica y se realiza un diagnóstico de sospecha⁽²³⁾, como ocurrió en este grupo de pacientes. La dificultad en la confirmación radica en la naturaleza paucibacilar del padecimiento⁽¹⁹⁾.

El diagnóstico de TBC pulmonar, el tipo más común de ET en niños pequeños, requiere generalmente de evidencia epidemiológica, clínica y radiológica. Las muestras de esputo son difíciles de obtener por expectoración. Las baciloscopías son positivas en menos de 10% a 15% de los niños con probable TBC, y los cultivos en menos de 40%⁽¹⁸⁾. La positividad de los cultivos de esputo aumenta a medida que es más extenso el compromiso intratorácico⁽¹⁸⁾.

En este estudio el porcentaje de confirmación diagnóstica fue bajo entre los casos de enfermedad pulmonar (19,3%) y alto entre los pacientes con ET diseminada o extrapulmonares (85,7%). La TBC extrapulmonar típicamente es más difícil de diagnosticar que la pulmonar debido a que muchas veces MT puede estar en lugares bastante inaccesibles y se requieren técnicas diagnósticas más invasivas⁽²⁴⁾. Sin embargo, en esta serie se confirmó en tres de cuatro casos con esta presentación.

Entre los pacientes evaluados se constató alta morbilidad, 12,5% requirieron internación en CTI y hubo

4,7% de fallecimientos. Esto indica la gravedad de la enfermedad. Considerando que de instituirse un diagnóstico y tratamiento oportunos las probabilidades de lograr la curación son muy elevadas, es necesario continuar trabajando en este sentido para evitar que existan fallecimientos por esta patología.

Se deben planificar y aplicar estrategias efectivas para el diagnóstico precoz de la TBC que conduzcan al control de la enfermedad, así como mejorar el rendimiento de las pruebas diagnósticas. Una de las mejores maneras de diagnosticar TBC en la niñez sigue siendo mantener un alto nivel de sospecha.

Abstract

Introduction: tuberculosis is still a public health issue around the world. In Uruguay, the number of adults and children with tuberculosis has increased in the last years. The yield of different diagnostic methods is low in children, and thus its diagnosis in children under 5 years old is a great challenge.

Objective: to describe the epidemiological and clinical characteristics in children hospitalized due to tuberculosis at the Pereira Rossell Hospital Center.

Method: the study consisted of a retrospective description of children under 15 years old who were discharged from the Pereira Rossell Hospital Center from January 1, 2010 through December 31, 2013 with a diagnosis of tuberculosis. The epidemiological characteristics, the forms of clinical presentation and evolution are described in the study.

Results: during this period, 64 children were discharged with tuberculosis, a global rate of 15.4/10.000 discharges. Most of them were healthy children under 5 years old. Some kind of contact was identified in 73.4% of patients. Pleuropulmonary tuberculosis was the main form of clinical presentation. Diagnosis was confirmed in 17 patients (26.5%), in all cases of disseminated tuberculosis and in three out of four children with extrapulmonary forms. The disseminated and extrapulmonary forms were associated longer hospitalizations and greater mortality rates.

Conclusions: in this series tuberculosis affected small healthy children, most of them with an identified contact. Diagnostic confirmation is a problem. The disseminated and extrapulmonary disease has high morbidity rates.

Resumo

Introdução: a tuberculose (TBC) continua sendo um problema de saúde pública no mundo. No Uruguai, um aumento do número de casos em adultos e crianças foi registrado nos últimos anos. Os diferentes métodos diagnósticos disponíveis apresentam baixo rendimento

em crianças; diagnosticar, especialmente em menores de 5 anos, é um grande desafio.

Objetivo: descrever as características epidemiológicas e clínicas de crianças hospitalizadas por tuberculose (DT) no Hospital Pediátrico do Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR).

Metodologia: uma descrição retrospectiva dos menores de 15 anos que tiveram alta do HP-CHPR no período 1º de janeiro de 2010 - 31 de dezembro de 2013 com diagnóstico de DT foi realizada. As características epidemiológicas, apresentação clínica e evolução foram descritas.

Resultados: neste período 64 crianças com DT tiveram alta com uma taxa global de 15,4/10.000 altas. A maioria tinha menos de 5 anos e não apresentava outras patologias. Em 73,4% dos pacientes foi possível identificar pelo menos um contato. A TBC pleuro-pulmonar foi a principal forma de apresentação clínica. Em 17 pacientes (26,5%) o diagnóstico foi confirmado em todos os casos de DT disseminada e três das quatro crianças com formas extrapulmonares. As formas disseminada e extrapulmonar foram associadas a internações mais prolongadas e maior mortalidade.

Conclusões: nesta série a DT afetou a crianças pequenas previamente saudáveis, a maioria com contacto identificado. A confirmação diagnóstica é um problema. A doença extrapulmonar e disseminada apresenta morbimortalidade elevada.

Bibliografía

1. **Brogia B, Bonifachich E, Cerqueiro MC, Díaz N, Diez G, González N, et al.** Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. Arch Argent Pediatr 2002; 100 (2): 159-78.
2. **World Health Organization.** Global tuberculosis report 2013. Geneva: WHO, 2013. Disponible en: <http://apps.who.int> [Consulta: 12 marzo 2014].
3. **Rodríguez De Marco, Sánchez D, Alvarez Goya M.** El control de la tuberculosis en Uruguay: 25 años de la implantación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/publicaciones.php> [Consulta: 12 marzo 2014].
4. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Programa Nacional de control de la tuberculosis. Informe epidemiológico año 2012: cifras definitivas. Montevideo: CHLA-EP, 2012. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/informe-epidemiologico-2012-cifras-definitivas.pdf> [Consulta: 12 marzo 2014].
5. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Informe epidemiológico año 2007. Datos provisionarios al 10 de marzo de 2008. Montevideo: CHLA-EP, 2008. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descar>

- gas/programas-control-tuberculosis/estadisticas/anual-2007-provisorio.pdf [Consulta: 12 marzo 2014].
6. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Programa Nacional de control de la tuberculosis. Informe epidemiológico año 2008: cifras definitivas. Montevideo: CHLA-EP, 2008. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/estadisticas/2008-cifras-definitivas-28-01-2010.pdf> [Consulta: 12 marzo 2014].
 7. **Bermejo M, Clavera I, Michel de la Rosa F, Marín B.** Epidemiología de la tuberculosis. *An Sist Sanit Navar* 2007; 30(Supl. 2): 7-19.
 8. **Zarate E, Lobón I, Saavedra C, Castañeda M.** Tuberculosis en nuevos escenarios: establecimientos penitenciarios. *An Fac Med Lima* 2005; 66(2): 148-58.
 9. **Alcaide J, Altet MN, Cobos N, Escribano A, Fernández J, Liñán S, et al.** Protocolo del tratamiento de la tuberculosis infantil. *An Esp Pediatr* 1998; 48: 89-97.
 10. **Guarda ME, Casar C.** Presentación clínica de la tuberculosis infantil. *Neumol Pediatr* 2007; 2: 80-3.
 11. **Starke R.** Tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*). En: Kliegman R, Stanton B, Schor N, Behrman R, St. Geme J, eds. *Nelson. Tratado de Pediatría*. 19ª ed. Philadelphia: WB Saunders Elsevier; 2011: 1040-56.
 12. **Moreno-Pérez D, Andrés Martín A, Altet Gómez N, Baquero-Artigao F, Escribano Montaner A, Gómez-Pastrana D, et al.** Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y la Sociedad Española de Neumología Pediátrica. *An Pediatr (Barc)* 2010; 73 (3): 143.e1-143.e14.
 13. **Sanchez M, Mamani J, Retamal M, Rojo A, Casar C.** Formas clínicas de la tuberculosis infantil: Hospital Roberto del Río. 1989-2005. *Rev Chil Enf Respir* 2008; 24: 101-5.
 14. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Prueba tuberculínica. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/publicaciones/prueba-tuberculínica.pdf> [Consulta: 12 marzo 2014].
 15. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Definición y patogenia de la tuberculosis. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/publicaciones/definicion-y-patogenia.pdf> [Consulta: 12 marzo 2014].
 16. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.** Tuberculosis pulmonar: manual para el equipo técnico de atención primaria de salud. Disponible en: http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/info_cientifico_tecnica/tb-manual-equipo-tecnico-aps.pdf [Consulta: 12 marzo 2014].
 17. **Giachetto G.** Tuberculosis en niños: una enfermedad reemergente. *Arch Pediatr Urug* 2013; 84 (3): 179-80.
 18. **Marais BJ, Gie PR, Schaaf S, Beyers N, Donald PR, Starke JR.** Childhood pulmonary tuberculosis: old wisdom and new challenges. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; (173): 1078-90.
 19. **Cruz-Anleu ID, Velásquez-Serratos JR.** Tuberculosis infantil. ¿Cómo diagnosticarla? *Arch Argent Pediatr* 2012; 110(2):144-51.
 20. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Epidemiología de la tuberculosis. Disponible en: www.chlaep.org.uy/descargas/publicaciones/epidemiologia.pdf [Consulta: 12 marzo 2014].
 21. **Swaminathan S, Rekha B.** Pediatric tuberculosis: global overview and challenges. *Clin Infect Dis* 2010; 50(Suppl 3):S184-94.
 22. **Fernández de Larrea C, Fandiño C, López D, del Nogal B, Rodríguez N, Convit J, et al.** Tuberculosis en menores de 15 años en la población Warao de Venezuela. *Invest Clíin* 2002; 43(1): 35-48.
 23. **Mendez Echeverría A, Mellado Peña M, Baquero Artigao F, García Miguel M.** Tuberculosis (Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica). Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/tuberculosis.pdf> [Consulta: 12 marzo 2014].
 24. **Esposito S, Tagliabue C, Bosis S.** Tuberculosis in children. *Mediterr J Hematol Infect Dis* 2013; 5(1): e2013064.