

# Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Maldonado-Uruguay, período 2012-2016

Epidemiological situation of Tuberculosis in Maldonado-Uruguay,  
period 2012-2016

Situação epidemiológica da tuberculose em Maldonado-Uruguai,  
período 2012-2016

N. Santucci Camilo<sup>1</sup>, A. Bálsamo Otazú<sup>2</sup>

## Resumen:

La tuberculosis continúa siendo uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial. La estrategia “Fin a la Tuberculosis” desarrollada por la Organización Mundial de la Salud busca acabar con la epidemia mundial para el año 2035, para lo cual los países deben fortalecer sus programas nacionales. Uruguay en 2016 presentó una incidencia de tuberculosis pulmonar de 22 por 100 mil habitantes, con una tendencia de la velocidad en ascenso desde 2005.

*Objetivos:* Describir la situación epidemiológica de la tuberculosis en el departamento de Maldonado-Uruguay, tomando como fuente primaria, la base de datos del Registro Nacional de Tuberculosis, brindada por la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes de Uruguay, en el período comprendido entre el 2012 al 2016.

*Materiales y Métodos:* Estudio descriptivo a partir de la revisión de datos proporcionados por el Registro Nacional de Tuberculosis, sobre notificaciones de casos pulmonares y extrapulmonares confirmados y no confirmados, brindado por la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes del Ministerio de Salud Pública de Uruguay.

*Resultados:* En el año 2016 la tasa de casos confirmados en el departamento de Maldonado fue de 34 por 100 mil habitantes, siendo el departamento de Uruguay que presentó en ese año la mayor tasa por 100 mil habitantes de casos confirmados pulmonares bacilíferos. Se evidencia una baja cobertura de quimioprofilaxis a contactos declarados.

1. Lic. en Enfermería. Diploma en Salud Pública-UdelaR y Diploma Superior en Salud Pública Internacional-Escuela Nacional de Sanidad-Madrid-España. Egresada del Programa de Líderes de Salud Internacional Edmundo G. Ugalde de OPS/OMS cohorte 2018. Cursando Máster en enfermería con especialidad en gestión sanitaria-FUNIBER. Técnico en la Dirección Departamental de Salud de Maldonado, Ministerio de Salud Pública-Uruguay. nsantucci@msp.gub.uy  
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6127-4377>

2 Dr. en Medicina. Diploma en Salud Pública y Especialista en Epidemiología-UdelaR. Cursando Maestría profesional de epidemiología aplicada a los servicios de salud-UdelaR. Profesor adjunto de Medicina Preventiva y Social. Profesor adjunto del Departamento de laboratorio de patología clínica-Facultad de Medicina-UdelaR. Técnico en Vigilancia en Salud, Ministerio de Salud Pública, Montevideo-Uruguay. abalsamo@msp.gub.uy  
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2885-0894>

**Conclusiones:** La tasa de casos por departamento fue mayor que la cifra para el total país, siendo esa diferencia de tasas estadísticamente significativa. La tuberculosis evidencia un problema de salud pública esencial, la vulnerabilidad social y la baja cobertura de quimioprofilaxis de los contactos son dos dimensiones importantes en el abordaje de este problema. Es necesario implementar una propuesta de descentralización supervisada del diagnóstico, tratamiento y profilaxis en Maldonado-Uruguay.

**Palabras clave:**

Tuberculosis, Salud Pública, Quimioprevención.

**Abstract:**

Tuberculosis continues to be one of the most important public health problems worldwide. The “End of Tuberculosis” strategy developed by the World Health Organization seeks to end the global epidemic by 2035, for which countries must strengthen their national programs. Uruguay in 2016 presented an incidence of pulmonary tuberculosis of 22 per 100 thousand inhabitants, with a tendency of the speed in ascent since 2005.

**Objectives:** To describe the epidemiological situation of tuberculosis in the department of Maldonado-Uruguay, using as a primary source, the database of the National Registry of Tuberculosis, provided by the Honorary Commission of Antituberculosis and Prevalent Diseases of Uruguay, in the period included between 2012 to 2016.

**Materials and Methods:** Descriptive study based on the review of data provided by the National Registry of Tuberculosis, on notifications of confirmed and unconfirmed pulmonary and extrapulmonary cases, provided by the Honorary Commission for Antituberculosis and Prevalent Diseases of the Ministry of Public Health of Uruguay.

**Results:** In 2016 the rate of confirmed cases in the department of Maldonado was 34 per 100 thousand inhabitants, being the department of Uruguay that presented in that year the highest rate per 100 thousand inhabitants of confirmed pulmonary smear-positive cases. There is evidence of low coverage of chemoprophylaxis at declared contacts.

**Conclusions:** The case rate per department was greater than the figure for the total country, this difference being statistically significant. Tuberculosis evidences an essential public health problem, social vulnerability and low coverage of chemoprophylaxis of contacts are two important dimensions in the approach to this problem. It is necessary to implement a proposal of supervised decentralization of diagnosis, treatment and prophylaxis in Maldonado-Uruguay.

**Keywords:**

Tuberculosis, Public Health, Chemoprevention.

## Resumo:

TB continua a ser um dos problemas mais importantes de saúde pública global. A estratégia “Stop Tuberculose”, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde busca acabar com a epidemia global até o ano de 2035, para os quais os países devem fortalecer seus programas nacionais. Uruguai em 2016 mostrou uma incidência de tuberculose pulmonar de 22 por 100 mil habitantes, com uma tendência de velocidade subindo desde 2005.

Objetivos: descrever a situação epidemiológica da tuberculose no departamento de Maldonado-Uruguay, tomando-se como um banco de dados fonte primária do Registro Nacional de Tuberculose, fornecidos pelo Comitê Honorário de Luta contra a Tuberculose e Doenças Prevalentes do Uruguai, no período 2012-2016.

Materiais e Métodos: Estudo descritivo com base na revisão dos dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Tuberculose Register, as notificações de casos pulmonar e extrapulmonar confirmados e não confirmados de que o Comitê Honorário de Luta contra a Tuberculose e Doenças Prevalentes, Ministério da Saúde Pública Uruguai.

Resultados: Em 2016 a taxa de casos confirmados no departamento de Maldonado foi de 34 por 100 mil habitantes, departamento Uruguai nesse ano apresentou a maior taxa por 100 mil habitantes de casos pulmonares com baciloscopia positiva confirmados. baixa cobertura da quimioprevenção para os contatos declarou evidências.

Conclusões: A taxa por departamento foi maior do que a figura para todo o país, com a diferença de taxas estatisticamente significativas. Tuberculose evidenciar um problema de saúde pública essencial, vulnerabilidade social e baixa cobertura da quimioprevenção dos contatos são duas dimensões importantes na resolução deste problema. Você precisa implementar uma proposta de descentralização supervisionada de diagnóstico, tratamento e profilaxia em Maldonado-Uruguay.

## Palavras-chave:

Tuberculose, Saúde Pública, Quimioprevenção.

## Introducción

La tuberculosis (TB) continúa siendo un gran problema de salud pública a nivel mundial. En el año 2015 la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que se produjeron 10,4 millones de casos con 1,8 millones de muertes, convirtiendo a esta enfermedad en la principal causa de muerte por una enfermedad infecciosa en el mundo<sup>(1)</sup>.23

La Asamblea Mundial de la Salud adoptó en 2014 la estrategia “Fin a la tuberculosis”, la cual busca acabar con la epidemia mundial para el año 2035, reduciendo el número de muertes en un 95% y la tasa de incidencia en un 90%<sup>(2)</sup>. Sin duda es una meta ambiciosa, especialmente considerando que implica una reducción mundial de la incidencia de la enfermedad de 10% por año, cuando la disminución actual sólo

## Materiales y métodos

alcanza el 2% anual, y que se espera disponer de herramientas tecnológicas adicionales, incluida una vacuna, sólo a contar del año 2025<sup>(3)</sup>.

La OMS estimó 282.000 casos nuevos y recaídas de TB para la región de las Américas para el 2017, un 3% de la carga mundial de TB (10 millones de casos) y una tasa de incidencia de 28 por 100.000 habitantes.

En las Américas, la tasa de incidencia más alta se observó en el Caribe (61,2 por 100.000 habitantes), seguido de América del Sur (46,2), América Central y México (25,9) y Norte América<sup>(4)</sup>.

En Uruguay, se observa un aumento en la incidencia de TB pulmonar en los últimos 10 años, pasando de 16 en 2005 a 22 por 100 mil habitantes en 2016<sup>(5)</sup>.

Por lo antes mencionado, es en la actualidad una enfermedad reemergente considerada como un desafío para la salud pública, situándose entre las 10 principales causas de mortalidad en el mundo. Más del 95% de las muertes por TB se producen en países de ingresos bajos y medianos. En la población VIH positiva es considerada una enfermedad marcadora de etapa SIDA. En el 2015, el 35% de las muertes asociadas al VIH se debieron a la TB (6).

El objetivo del presente estudio es describir la situación epidemiológica de la TB en el departamento de Maldonado-Uruguay en el período 2012-2016, tomando como fuente primaria, la base de datos del Registro Nacional de Tuberculosis (RNT), brindada por la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes (CHLA-EP) del Ministerio de Salud Pública de Uruguay.

Se realizó un estudio observacional, transversal y con recolección de datos retrospectivos de la base de datos del RNT de notificaciones de casos pulmonares y extrapulmonares confirmados y no confirmados de TB proporcionado por la CHLA-EP de Uruguay, las variables de interés se obtuvieron de las historias clínicas y de datos de laboratorio.

Para el estudio se tomó la totalidad de los casos de TB y contactos en el periodo 2012-2016, notificados a la CHLA-EP, por lo que no se calculó tamaño de muestra.

Se consideraron casos a todos los pacientes con diagnóstico de TB pulmonar y extrapulmonar, los contactos fueron considerados aquellos que residían en la misma vivienda del caso.

Se evaluaron variables sociodemográficas y ambientales de casos y contactos y variables clínicas relacionadas al desarrollo de la TB.

Se identificó el tipo de TB según localización pulmonar o extrapulmonar en casos.

Las variables seleccionadas fueron: sexo, consumo problemático de drogas ilícitas, VIH positivo, personas privadas de libertad (PPL) y situación de calle.

Se realizó un análisis univariado para los factores sociodemográficos de casos empleando frecuencias y porcentajes.

El procesamiento estadístico de los datos se efectuó en Epi-Info versión 3.5, el paquete informático Microsoft office 2013 se utilizó Word para la realización del informe y Excel para el diseño de tablas.

## Resultados

Se estudiaron en el año 2016, un total de 63 casos de TB pulmonar y extrapulmonar, de los cuales el 62 % eran hombres.

En el período estudiado se observó un aumento significativo de la tendencia de los casos (figura 1), con un coeficiente de determinación de 0,6696. El año 2016 presentó la tasa de casos confirmados de TB más alta en Maldonado siendo su tasa de incidencia de 34 por 100 mil habitantes, por primera vez este departamento, presentó la mayor tasa de casos pulmonares bacilíferos a nivel nacional superando a la capital del país, el departamento de Montevideo.

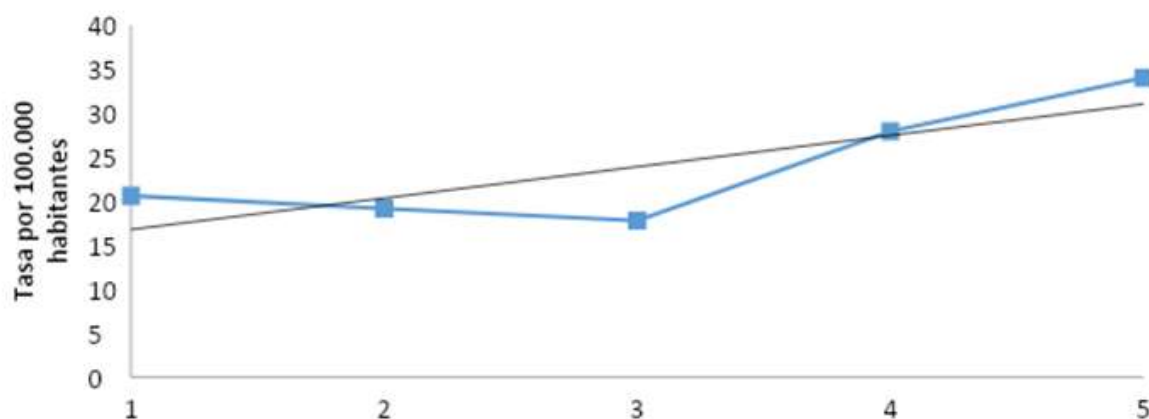
Dentro de la población de riesgo se destacó que la exposición al consumo de drogas ilícitas en los casos fue de un 28% y la condición de VIH positivo de un 19% (tabla 1).

Se evidenció una baja cobertura de quimioprofilaxis a los contactos declarados durante el período 2012 al 2016.

En la tabla 2 se describe la situación del abordaje de los contactos, se destaca el bajo porcentaje de quimioprofilaxis en todos los años.

El año con mayor cantidad de contactos estudiados correspondió al año 2012, siendo el año 2016 el que presentó mayor número de contactos declarados.

En la figura 2, se evidencia el efecto multicausal del análisis de las variables del estudio, a nivel local, en el departamento de Maldonado, existen causas como el nivel socioeconómico que evidencian la importancia de incorporar políticas públicas que incidan de forma efectiva para abordar esta problemática, se trabajó



**Figura 1.** Tendencia de la Notificación según tasa por 100 mil habitantes, departamento de Maldonado, período 2012 al 2016.

**Fuente:** CHLA-EP MSP, Uruguay, período 2012-2016

el diagrama de Ishikawa tomando en cuenta si están totalmente las acciones bajo control para mejorar, parcialmente o no bajo control por el sistema de salud.



**Tabla 1.** Características de los casos con Tuberculosis según base de datos del Registro Nacional de Tuberculosis, Maldonado-Uruguay, período 2012-2016.

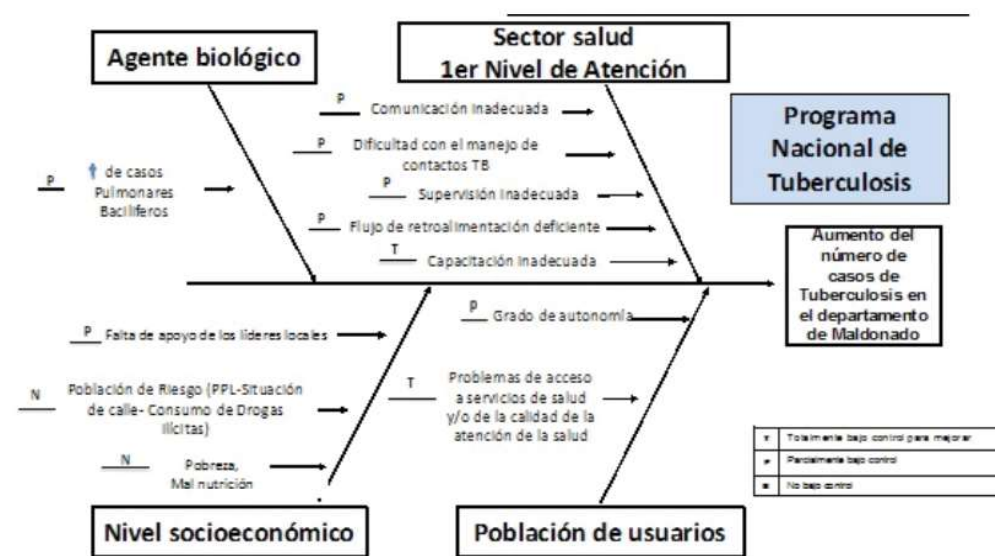
Situación	2012	2013	2014	2015	2016
Casos empíricos y/o confirmados	36	34	32	51	63
Tasa x 100 mil hab.	20.6	19.2	17.8	27.9	34.0
Hombres	26 (78%)	25 (74%)	23 (72%)	32 (63%)	39 (62%)
Mujeres	10 (28%)	9 (26%)	9 (28%)	19 (37%)	24 (38%)
Casos Pulmonares	35	33	30	50	56 (89%)
Casos Extrapulmonares	1	1	2	1	7 (11%)
Casos Tratados Completos	10	15	13	1	7 (11%)
Pérdida en el seguimiento (abandonos)	3	4	2	6	8 (13%)
Situación de consumo drogas ilícitas	7	9	9	12	18 (28%)
Condición VIH +	7	7	5	6	12 (19%)
Persona Privada de Libertad (PPL)	4	7	5	10	9 (14%)
Situación de calle	3	1	2	0	5 (8%)

Fuente: CHLA-EP MSP, Maldonado-Uruguay período 2012-2016

**Tabla 2.** Situación de los contactos declarados y realización de quimioprofilaxis, Maldonado-Uruguay, período 2012 al 2016.

Situación	2012	2013	2014	2015	2016
Casos confirmados	36	34	32	51	63
Contactos declarados	37	62	56	92	124
Contactos estudiados	36 (97%)	50 (81%)	44 (79%)	77 (84%)	93 (76%)
Quimioprofilaxis a contactos	23 (62%)	24 (38%)	21 (38%)	45 (48%)	66 (53%)

Fuente: CHLA-EP MSP, Maldonado-Uruguay período 2012-2016

**Figura 2.** Diagrama de Ishikawa causas: aumento en la incidencia de Tuberculosis

Fuente: Elaboración propia, Maldonado-Uruguay 2016

## Discusión

En 2016, el departamento de Maldonado presentó la tasa de incidencia de TB más alta del país, siendo esa diferencia de tasas estadísticamente significativa.

El aumento observado puede explicarse porque en el departamento de Maldonado, existe una fuerte corriente migratoria de población que proviene de otros departamentos, atraída por las oportunidades laborales generadas por las temporadas de mayor afluencia turística en la ciudad de Punta del Este. Un porcentaje importante de dichos pobladores se establece en este departamento, lo cual genera un permanente proceso de crecimiento poblacional, impactando en una mayor demanda de servicios. La búsqueda de soluciones habitacionales, en su mayoría precarias y transitorias, fortalece la formación de asentamientos irregulares, generando una débil cohesión social y sentido de pertenencia en los migrantes<sup>(7)</sup>.

Estos datos son compatibles con las afirmaciones de la OPS-OMS en su informe de Tuberculosis en las Américas 2018 donde menciona que entre las poblaciones más afectadas se encuentran las personas con bajos recursos económicos, los niños, las minorías étnicas, los migrantes, las personas privadas de libertad y personas con ciertas condiciones de salud como las que viven con el VIH, diabetes, adicción a drogas o alcohol, o con trastornos mentales, las variables antes mencionadas son además comorbilidades que incrementan su frecuencia y permanencia dentro de un marco de pobreza y desigualdad.

En este estudio se observa la complejidad del panorama actual de la TB en el Diagrama de Ishikawa, donde se puede mencionar la multicausalidad y sus distintas dimensiones. Y es por ello, que las prácticas sanitarias

vinculadas a poblaciones vulnerables requieren ser abordadas desde una perspectiva integral desde lo intersectorial e interinstitucional.

Este estudio refleja un problema de salud en el departamento de Maldonado en el año 2016, principalmente en población masculina, expuestos al consumo de drogas ilícitas, VIH positivo, PPL, situación de calle y la baja cobertura de quimioprofilaxis en los contactos, esto último aumentando el riesgo de transmisión entre casos y contactos intradomiciliarios<sup>(8)</sup>.

## Conclusiones

La TB es un problema a nivel local, que requiere sensibilización y concientización de la población general y del personal de la salud.

La TB evidencia un tema de salud pública esencial, la vulnerabilidad social, la pérdida de seguimiento y la baja cobertura de quimioprofilaxis de los contactos son tres dimensiones importantes en el abordaje de este problema.

Es necesario implementar una propuesta eficaz de descentralización supervisada del diagnóstico, tratamiento, profilaxis y seguimiento de los casos de TB en Maldonado-Uruguay.

## Agradecimientos

Quisiéramos agradecer el apoyo recibido a la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes del Ministerio de Salud Pública.

## Conflicto de Intereses

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis> [consulta: 25 mar 2019].
2. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Estrategia fin a la TB. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/tb/strategy/es/> [consulta: 25 mar 2019].
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia fin a la TB: objetivos e indicadores. [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.who.int/tb/strategy/end-tb/es/> [consulta: 25 mar 2019].
4. Organización Panamericana de la Salud. La tuberculosis en las Américas 2018. [Internet]. 2018. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/OPSCDE18036\\_spa?sequence=2&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/OPSCDE18036_spa?sequence=2&isAllowed=y) [consulta: 25 mar 2019].
5. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Guía nacional para el manejo de la tuberculosis. 3ª. ed. Montevideo: CHLA-EP; 2016.
6. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2017. [Internet]. 2017. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/es/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/) [consulta: 25 mar. 2019].
7. Uruguay. Ministerio de Desarrollo Social. Agenda estratégica: hacia un plan de desarrollo social departamental 2013-2015, Maldonado. Montevideo: MIDES; 2013.
8. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Guía nacional para el manejo de la tuberculosis en situaciones especiales. Montevideo: CHLA-EP; 2017.

Recibido 20190424

Aceptado 20191023