

113  
LA MORTALIDAD

POR

# Tuberculosis Pulmonar en el Uruguay

DESDE

1890 á 1897 inclusive

POR EL

Doctor JOAQUIN DE SALTERAIN

(Trabajo leído en la « Sociedad de Medicina de Montevideo. »)



MONTEVIDEO

IMP. «EL SIGLO ILUSTRADO», DE TURENNE, VARZI Y C.<sup>a</sup>

CALLE 18 DE JULIO, NÚMERO 23

1900



La mortalidad por tuberculosis pulmonar  
en el Uruguay,  
desde 1890 á 1897 inclusive

---



703.  
LA MORTALIDAD

POR

# Tuberculosis Pulmonar en el Uruguay

DESDE

1890 á 1897 inclusive

POR EL

Doctor JOAQUIN DE SALTERAIN



52.202

MONTEVIDEO

IMP. «EL SIGLO ILUSTRADO», DE TURENNE, VARZI Y C.<sup>a</sup>

CALLE 18 DE JULIO, NÚMERO 23

1900



# LA MORTALIDAD

POR

## TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL URUGUAY

DESDE 1890 Á 1897 INCLUSIVE

---

### I

Las condiciones indispensables que toda estadística de mortalidad requiere en primer término, son: la autenticidad posible de los cálculos que sirven para apreciar la población estudiada y el coeficiente exacto de su multiplicación probable ó crecimiento vegetativo. Este último, como base de apreciación inagotable y fecunda para establecer conclusiones que, con ser hipotéticas, tienen en su apoyo numerosas probabilidades.

La valuación de los habitantes del Uruguay ha sido hecha oficialmente:

Por medio del censo general que fué levantado en la República en 1852 y que le dió entonces la población de . . . . .	131,969 habitantes
Por el de 1860, en el que llegó á. . . . .	229,480       »
Por los cálculos practicados por M. Vaillant, director de Estadística, que en 1879 dieron la cantidad de . . . . .	438,245       »

Posteriormente, la Dirección del ramo agregó á esta última cifra año por año, el aumento obtenido por el crecimiento vegetativo y migratorio, teniendo muy en cuenta el resultado de los censos departamentales que se han llevado á cabo en las siguientes fechas: Montevideo, 1889; Canelones, 1891 y 95; Colonia, 1891 y 95; Soriano, 1891; San José, 1891; Flores, 1891; Florida, 1891 y 94; Rocha, 1891; Maldonado, 1891; Cerro-Largo, 1891; Minas, 1891; Treinta y Tres, 1891

y 95; Salto, 1891; Artigas, 1891; Durazno, 1879; Río Negro, 1891; Paysandú, 1891; Tacuarembó, 1891 y 95; Rivera, 1891.

Cabe aquí observar que, si bien pueden mirarse como careciendo de exactitud matemática los censos de los Departamentos de campaña, existen todo género de probabilidades para suponer que si esas imperfecciones se corrigieran, el total de la población sería mucho más elevado que el obtenido hasta ahora; pues aquellas operaciones se han llevado á cabo con falta de rigor y sin contar numerosos factores, ya por deficiencias del personal como por lo lejano y aislamiento de muchas zonas habitadas.

En cambio, las cifras del crecimiento vegetativo son absolutamente exactas, obtenidas y compiladas debidamente por la Dirección del Registro de Estado Civil y unidas á éstas las del aumento migratorio, han dado en los años que hemos estudiado, los resultados siguientes:

1890. . . . .	706,524	habitantes
1891. . . . .	708,168	»
1892. . . . .	728,447	»
1893. . . . .	748,130	»
1894. . . . .	776,314	»
1895. . . . .	792,800	»
1896. . . . .	818,843	»
1897. . . . .	840,725	»

Aceptamos, pues, esos cálculos y cantidades como bastantes para el desarrollo de nuestro sujeto, al que, si bien no nos ha sido posible estudiar con la amplitud necesaria, no por eso ofrece menos interés de actualidad. Y decimos que no nos ha sido posible estudiar la materia con el desarrollo requerido, porque la carencia de datos acerca del sexo, estado, edad, origen, etc., de los fallecidos de tuberculosis pulmonar, trae aparejado un vacío difícil de subsanar y de inestimable valor si se hubiera llenado.

Hechas estas aclaraciones, ocupémonos ya de nuestro asunto.

## II

Durante el período comprendido entre los años de 1890 y 1897 inclusive, han fallecido en el Uruguay la cantidad de 103,835 individuos de todas las enfermedades, de los cuales 7,877 víctimas de la tuberculosis pulmonar: vale decir, la 13.<sup>a</sup> parte de la totalidad de defunciones, producida por esta dolencia.

Esas cifras, debidamente descompuestas, han dado los resultados siguientes:



Proporción de mortalidad total, durante los 8 años referidos . . . . .	16.74	por mil
Proporción de fallecidos de tuberculosis pulmonar, sobre la población . . . . .	1.27	»
Proporción de fallecidos por tuberculosis sobre mortalidad . . . . .	7.58	por ciento

En el mismo espacio de tiempo, fallecieron, en la vecina capital argentina, (*Anuario Estadístico de Buenos Aires, 1898*) la cantidad de 112,282 individuos de todas las enfermedades, entre los cuales, 9,501 de tuberculosis pulmonar: vale decir, algo más de la 11.<sup>a</sup> parte de tuberculosos sobre el total de las defunciones.

Los cálculos respectivos, dan los resultados siguientes:

Proporción de mortalidad total durante los 8 años	22.94	por mil
Proporción de fallecidos de tuberculosis pulmonar, sobre la población. . . . .	1.94	»
Proporción de fallecidos por tuberculosis, sobre mortalidad . . . . .	8.46	por ciento

Además de los enumerados, podemos agregar estos otros datos de carácter oficial y sacados de las estadísticas correspondientes:

*Londres*—En el año 1894 y con una población de 4:463,169 habitantes, fallecieron 75,635 individuos, de los cuales 7,426 de tuberculosis pulmonar. La proporción fué por consecuencia de 9.68 por ciento de tuberculosis sobre los fallecidos, y 1.66 por mil, sobre la población.

*París*—En 1893, murieron entre 55,469 individuos, 10,681 de tisis, cantidad que, con una población de 2:424,705 habitantes, da: proporción de tuberculosis sobre defunciones 19.25 por ciento, y sobre población, igual á 4.40 por mil.

*Río de Janeiro*—Con una población calculada de 750,000 habitantes, fallecieron en 1898 la cantidad de 15,835, entre los cuales 2,593 de tuberculosis, no especificada, lo que da la proporción de 16.37 por ciento sobre la mortalidad total y de 3.45 por mil sobre la población.

*Buenos Aires*—Año de 1898. Población, 765,744. Mortalidad total: 13,533 individuos. Muertos de tuberculosis pulmonar 1,490. Proporción de estos últimos sobre la mortalidad, 11.01 por ciento. Idem sobre la población 1.93 por mil.

Recapitulando, pues, las anteriores cifras, resulta que, durante el período estudiado de 1890 á 1897, han muerto en la República menos individuos de tuberculosis pulmonar, que en la ciudad de Buenos Aires, en igual número de años, menos también que en Buenos Aires en 1898 y en Londres en 1894, y mucho menos que en París en 1893 y en Río de Janeiro en 1898.



Por supuesto que se trata de la mortalidad general por una afección que, según la experiencia ha demostrado, eleva su coeficiente con las numerosas agrupaciones de las grandes capitales, y lo disminuye en los centros urbanos pequeños, así como en las comarcas rurales. Por esa razón, pues, la comparación de la mortalidad de todo el Uruguay con la de Buenos Aires, por ejemplo, sólo tiene valor relativo, consignado, hasta ahora, únicamente como manantial de información.

También, al mismo objeto, y con el doble propósito de patentizar una vez más el grado de frecuencia de semejante azote, pondremos á continuación las estadísticas repartidas por la *Oficina Imperial* entre los señores miembros del Congreso que, para el estudio y profilaxia de la tuberculosis, acaba de tener lugar en Berlín. Y téngase presente que, como observa el profesor Brouardel (*Discours prononcé au Congrès de Boulogne sur Mer, 1899*) la mortalidad, en ellos calculada, sólo tiene en cuenta los casos de tuberculosis pulmonar, con exclusión de las demás formas.

He aquí, ahora, las estadísticas referidas :

Rusia	{	más de 4,000 muertos de tuberculosis pulmonar entre 1:000,000 de habitantes.
Austria	{	más de 3,000 muertos de tuberculosis pulmonar entre 1:000,000 de habitantes.
Hungría		
Francia		
Suecia	{	más de 2,000 muertos de tuberculosis pulmonar entre 1:000,000 de habitantes.
Alemania		
Suiza		
Irlanda		
Países Bajos	{	más de 1,000 muertos de tuberculosis pulmonar entre 1:000,000 de habitantes.
Italia		
Bélgica		
Noruega		
Escocia		
Inglaterra		

Con arreglo á estos datos, y para hacer más sensible el grado de frecuencia de la tisis pulmonar, hemos tomado las cifras de 4,000, 3,000, 2,000 y 1,000 como exactas, dejando de lado las fracciones, y con la base de la población de los diversos Estados, aceptada como oficial durante el año de 1896, hemos obtenido el número anual de fallecidos de tuberculosis pulmonar, que expresan las líneas siguientes :

Rusia (4,000 por 1:000,000) . . . . .	423,042
Austria-Hungría (3,000 íd.) . . . . .	124,154
Francia (3,000 íd.) . . . . .	115,029
Suecia (2,000 íd.) . . . . .	9,646
Alemania (2,000 íd.) . . . . .	98,856
Suiza (2,000 íd.) . . . . .	5,835
Irlanda (2,000 íd.) . . . . .	9,409
Países Bajos (1,000 íd.) . . . . .	4,795
Italia (1,000 íd.) . . . . .	30,913
Bélgica (1,000 íd.) . . . . .	6,341
Noruega (1,000 íd.) . . . . .	1,988
Escocia (1,000 íd.) . . . . .	4,025
Inglaterra (1,000 íd.) . . . . .	29,002
Total de fallecidos en un año de tuberculosis pulmonar. . . . .	<u>863,035</u>

Resulta que, en una parte sola del viejo continente, — pues no se han tomado en consideración la que correspondería á España, Grecia, Turquía, etc., — fallece un número de individuos de tuberculosis pulmonar, superior al de la población entera del Uruguay. — Dedúzcase en consecuencia, por ese dato aislado, el interés que debe despertar semejante problema.

Ahora, si se quisiera agregar á los cálculos resueltos, los de los países europeos no comprendidos, fácilmente se llegaría á la cantidad de 1:000,000 de muertos en un año, en el viejo continente, cantidad que, sobre la población de Europa ( 345:000,000 ) daría la proporción de 2.89 de fallecidos por tisis pulmonar, entre 1,000 habitantes.

Según esos mismos cálculos, y tomando el número obtenido entre los años 1890-97, le corresponderían al Uruguay la cantidad de 1,221 de tuberculosis pulmonar, por 1:000,000 de habitantes, mientras que para el Departamento de Montevideo, durante 1897, llegaría la cantidad hasta 1,718.

En ese mismo primer intervalo, á la ciudad de Buenos Aires, le corresponderían 1,941 muertos de tuberculosis pulmonar, por igual cantidad de habitantes, y en el año de 1898, la suma de 1,970.

Río de Janeiro, durante 1898, dió un número tal que equivaldría á la cantidad de 3,457, de tuberculosis, por 1:000,000 de habitantes.

Nivelan, por lo tanto, las ciudades de Buenos Aires y Montevideo, así como el Uruguay todo, en los años estudiados, sus coeficientes de tuberculosis, con las naciones del continente europeo que menos elevado lo poseen, en tanto que Río de Janeiro, en 1898, llegó á igualarlo casi con las de proporción máxima.



### III

De una manera general, puede decirse, que en el Uruguay, durante los años estudiados y á pesar del crecimiento vegetativo, superior en todos los casos, y con mucho, al número de defunciones, la mortalidad ha ido disminuyendo en manera absoluta y por consecuencia, también de un modo proporcional. Así, por ejemplo, en tanto que en el primer período, comprendido entre los años 1890 y 1893, fallecieron 52,875 individuos de todas las enfermedades; en el segundo, que abarca de 1894 á 1897 inclusive, llegó sólo el total de defunciones á la suma de 50,960. De la misma manera, el coeficiente de mortalidad por mil, que empezó en 1890 con la cifra de 21.47, fué descendiendo paulatinamente, hasta el de 14.53, con que terminó el año de 1897.

Y así también, la tuberculosis pulmonar, que en el período de los primeros cuatro años, figuró con el número de 4,230 fallecidos, no llegó durante el segundo, sino á la cantidad de 3,647, siendo á su vez las cifras proporcionales, al principio y al fin de cada período, las siguientes:

1890	Proporción por mil habitantes:	2.05;	prop. por cien fallecidos	9.55
1897	»	»	»	7.65

Malgrado ese descenso en la totalidad de fallecidos y muertos de tuberculosis en la República, si examinamos detalladamente los cuadros que corresponden á cada Departamento, más de una vez encontraremos la excepción de tamaño circunstancia, especialmente cuando estudiemos los más favorecidos, del punto de vista de la población, en algunos de los cuales la frecuencia de la tuberculosis figura en cantidades casi iguales.

He aquí esas proporciones medias, observadas durante los ocho años estudiados, y en los 19 Departamentos en que el país se halla dividido, clasificados en zonas: marítima, fluvial y del interior.

		Tuberc. por mil habitantes.	Prop. de tub. por cien fallecidos.
Zona marítima.	{ Montevideo.	2.07	11.76
	{ Canelones.	0.85	5.55
	{ Maldonado.	0.66	4.61
	{ Rocha.	0.67	4.68
Zona fluvial.	{ San José.	1.21	7.68
	{ Colonia.	1.15	7.22
	{ Soriano.	1.47	8.37
	{ Río Negro.	0.62	5.18
	{ Paysandú.	1.37	8.18
	{ Salto.	1.14	6.06
	{ Artigas.	0.40	2.03



Zona del interior terrestre.	Flores.	0.91	6.65
	Durazno.	0.86	4.21
	Tacuarembó.	0.67	3.58
	Rivera.	0.80	3.46
	Minas.	0.58	3.41
	Florida.	0.93	6.32
	Treinta y Tres.	0.31	2.37
	Cerro-Largo.	0.60	3.79

Con arreglo, pues, á semejante clasificación por zonas, tenemos que, de los diez y nueve Departamentos: uno, Montevideo, ha dado un coeficiente de más de 11 de tuberculosis, por cien fallecidos; dos, Paysandú y Soriano, de más de ocho; dos, San José y Colonia, de más de siete; tres, Salto, Flores y Florida, de más de seis; dos, Canelones y Río Negro, de más de cinco; tres, Maldonado, Rocha y Durazno, de más de cuatro; cuatro, Tacuarembó, Rivera, Minas y Cerro-Largo, de más de tres; y dos, finalmente, Artigas y Treinta y Tres, de más de dos.

Resulta por lo tanto, y excepción hecha de Montevideo, que la zona que en general ha dado coeficientes regularmente elevados, ha sido la denominada fluvial; no comprendiendo Artigas que no llegó sino á 2.03, siguiendo luego la marítima y luego la del interior terrestre.

Ahora bien: como la que hemos denominado zona fluvial es la más habitada del territorio y la que cuenta mayor número de agrupaciones de alguna importancia, es posible presumir puedan estas circunstancias influenciar el resultado obtenido.

De todos modos, no ha de dejar de llamar la atención, esa relativa inmunidad de los Departamentos del interior, en contradicción flagrante con la doctrina clásica que otorga á las costas marítimas cualidades excelentes para el establecimiento de estaciones sanitarias.

No pretendemos, con todo, establecer conclusiones concretas, á este respecto, que ni el número escaso de nuestras observaciones, ni el carácter que le damos, autorizaría en ningún caso. Constatamos el hecho, que sólo tendrá positivo valor si los acontecimientos sucesivos lo comprueban y ratifican.

#### IV

En un total de 7,877 defunciones por tisis pulmonar, anotadas en los ocho años de la referencia, 4,131 pertenecen á Montevideo y el restante, 3,746, á los Departamentos de campaña.

Según este resultado, si la mortalidad por tuberculosis en Montevideo, hubiere sido idéntica á la de los demás Departamentos, tendría-

mos, para la capital, la cantidad de 911 defunciones, en vez de las 4,131 anotadas. De otro modo : siendo la población del Departamento de Montevideo, algo más de la cuarta parte del total de la República, tenemos como número de fallecidos por tuberculosis, no la cuarta ni la tercera parte, sino lo que es dolorosamente elocuente, algo más de la mitad.

Y si en vez de comparar en este sentido, el Departamento de Montevideo, con los de la campaña, de suyo poco poblados, lo hacemos con la ciudad de Buenos Aires, y si separadamente, comparamos con la misma, no ya al Departamento entero sino la parte urbana de la capital, la diferencia sube en grados tales, que bien merece la pena de llamar la atención.

Comprobemos, si no, semejante aseveración.

Durante los años de 1888 á 1898 inclusive, se anotaron en Buenos Aires la cantidad de 152,918 defunciones, de las cuales, 13,305 se debieron á la tuberculosis pulmonar. Proporción de tuberculosis, en los once años, igual á 8.70 por ciento.

En los años 1890 á 1897 que estudiamos, fallecieron en el Departamento de Montevideo, 4,131 individuos de tuberculosis pulmonar, entre un total de 35,105 defunciones. Proporción, igual á la cifra de 11.76 por ciento.

La ciudad, únicamente, de Montevideo, inscribió, de 1893 á 1898, la cantidad de 17,737 defunciones, de las cuales, 2,172 de tuberculosis pulmonar, lo que da un promedio de 12.24 %, en los seis años.

Tenemos pues, que, comparado el coeficiente del Departamento, con el de la ciudad de Buenos Aires, en los años enumerados, se obtiene una diferencia de 3.06 % en favor de aquella capital y de 3.54 si la comparación se establece con la ciudad de Montevideo. Por supuesto que todo ello, con relación al número de defunciones.

Tan enormes diferencias que no queremos interpretar forzando la nosología de las enfermedades, ni los datos suministrados por los números, sino que por el contrario aceptamos como irrecusables, en obsequio al respeto por los datos oficiales y por la elocuencia árida y ruda pero instructiva de los guarismos: tales diferencias, decimos, arrojan conclusiones que es menester estudiar á fondo y tratar de nivelar, si es posible, por su inmenso significado social, como por la resonancia que tienen con relación á la salud pública y á la prosperidad del Estado.

Tanto más sombrío debe presentarse á los ojos del observador semejante resultado, cuanto que Montevideo, con relación á Buenos Aires, posee un coeficiente de mortalidad muchísimo más bajo, (20.86 por mil Buenos Aires, como promedio en los últimos seis años, y Montevideo 14.18 en el mismo tiempo) arrojando no obstante mayores, bastante mayores proporciones de fallecidos por tuberculosis pulmonar.



Es verdad que la intensidad de tintes de tales conclusiones, pueden atenuarse, en parte, teniendo en cuenta que siendo entre nosotros, la Capital, el principal y casi único centro de recursos con que el enfermo, el convaleciente y el desvalido cuentan, no es extraño que afluyan á él la inmensa mayoría de los que merecen tan triste calificativo. Es cierto también que, en corroboración de esa hipótesis, por ejemplo, solamente en nuestro Hospital de Caridad se prestó asistencia durante los últimos diez años (1888-1897) á la cantidad de 44,600 individuos, de los cuales 7,300 procedían de los Departamentos de campaña; que de aquel número fallecieron 4,398, entre los que 959 tenían igual origen y que de éstos muchos han servido para aumentar el coeficiente de tuberculosis de la Capital. No por eso dejaría, sin embargo, de ser elevado el coeficiente de tuberculosis, tan elevado, con relación á la cifra de fallecidos que exige, volvemos á repetirlo, severo examen y continuada observación.

Ahora, si en vez de tener en cuenta la mortalidad total, tomamos en consideración el número de habitantes, obtenemos, comparando nuestros cálculos con los habidos en Buenos Aires, los resultados siguientes:

Buenos Aires (en los últimos 8 años). Proporción de tuberculosis pulmonar sobre población. . . . .	1.94 por mil
Departamento de Montevideo (en los últimos 8 años). Proporción de tuberculosis pulmonar sobre población. . . . .	2.07 »
Ciudad de Montevideo (1893 á 1898). Proporción de tuberculosis pulmonar sobre población . . . . .	1.69 »

¿Podrá argumentarse que acaso ese coeficiente crecido, pueda ser resultado en gran parte de la aglomeración propia de las grandes ciudades?

El censo de 1889, le asignó al Departamento de Montevideo la cantidad de 222,049 habitantes, con 20,788 casas, lo que da un promedio de 10 individuos por cada una. París, según Rochard, cuenta con un número de 30 habitantes por casa y Londres con el de ocho. La población de Buenos Aires, en el año de 1895, llegó al número de 677,786 habitantes repartidos en 54,727 edificios, (75 de Martín García), cifras que dan la proporción de 12 individuos por edificio. Vese, pues, que la aglomeración de habitantes en Montevideo es mayor que en Londres y menor que en París y Buenos Aires.

Tampoco podría argüirse, suponiendo que si bien la aglomeración de individuos no es excesiva en sí para los pobladores de Montevideo, resultaría, no obstante de la escasez de sus calles, porque éstas anchas y espaciosas como en escasísimas ciudades, colocan al habitante en condiciones raras de ventilación más que suficiente. Tan es verdad



lo que apuntamos, que en el año de 1896, con una extensión de 840 hectáreas de edificación, contaba 521 ocupadas por calles y avenidas.

Al revés de la mayoría de las ciudades del viejo y nuevo continente, Montevideo no sólo carece de calles estrechas y mal ventiladas, de barrios húmedos y faltos de luz, sino que por el contrario, edificado sobre un subsuelo granítico, perfecto y perdurablemente aereado por las brisas del mar, puede considerarse como un modelo entre las agrupaciones humanas, así del punto de su situación topográfica como del de sus vías urbanas de comunicación. En este último sentido, pocas ó ningunas ciudades existen edificadas en grupos regulares de cien varas de lado, separados en su casi totalidad por calles rectas y espaciosas y donde el aire y la luz abundan siempre, en vez de escasear y hacer insalubres las condiciones del medio ambiente.

La permeabilidad del suelo, que podría para algunas escuelas doctrinarias, tener positiva influencia en lo relativo á la disminución de los gérmenes, no nos parece ser de fundamental influencia, por lo que toca á la tuberculosis pulmonar. Y aunque así lo fuera, tampoco podría aplicarse á nuestra ciudad, ya por la constitución excelente de su terreno, como por el hecho de que en la actualidad posee una red de cloacas tan completa como ignorada en sus límites y que sobrepasa, en extensión, de la cantidad de 145 kilómetros.

Eliminados por lo tanto, de una manera general y sin entrar en mayores profundidades, los factores constituidos por las aglomeraciones excesivas que podrían influir en el coeficiente de la tuberculosis y el de la impermeabilidad del suelo, susceptible de favorecer la impureza del medio ambiente, quedaría por estudiar la importancia bien elucidada en estos últimos años, de la alimentación, especialmente de la alimentación láctea proveniente de animales infectados.

Con este fin y para apreciar el significado que tiene la alimentación en general de animales tuberculosos, véase la estadística presentada por Bang de Copenhague en el Congreso de París de 1898 y que textualmente dice así:

«*Alemania*.—Animales tuberculosos en los mataderos: en Baden, 36.7 %; en Baviera, 5 %; en Hamburgo, 8.56 %; en Prusia, 12.7 %; en Sajonia, 27.5 %; en Zwickam, 37.5 %. Los resultados positivos dados por la tuberculina en 1895 y 1896, han llegado hasta el 79 y 80 %.

«*Austria*.—En los mataderos de Viena de 1893 á 1895, una media de 1.30 á 1.80 %; cifra inferior y que depende de que casi todo el ganado, muy joven, viene de Hungría, donde la tuberculosis es rara. La tuberculina ha dado desde un 39 hasta un 43 %.

«*Suiza*.—La tuberculina ha dado la proporción de 41 á 52.5 %.

«*Francia*.—Proporciones muy desiguales. El matadero de Tolosa

contaba en 1889, el 9.28 % de animales tuberculosos. Según Nocard, en Brie y en Beauce, el cuarto de los animales es tuberculoso.

«*Bélgica*.—Un estudio llevado á cabo en 1896, demostró que la proporción de animales que reaccionaron á la tuberculina, alcanzó á 48 %.

«*Holanda*.—La cantidad de animales infectados dió en los mataderos las proporciones de 8.12 % en Amsterdam ; 7 % en Rotterdam y 4.17 % en Leyden.

«*Inglaterra*.—Cifras generales en los mataderos: 16.6 %, 12.5, y aún 22 %. En el matadero de Manchester 29.4 %.

«*Dinamarca*.—El matadero de Copenhague, dió en 1895, 29.66 %; en 1896, 25.31 %, y en 1897, 26.87 %.

«*Suecia*.—El examen por la tuberculina, ha dado el 42.2 y y el 46.9 %.

«*Noruega*.—Especialmente favorecida. El ganado indígena dió del 6 al 6.8 % de reacciones positivas, en tanto que el importado escocés, se elevó al 18 %.

«*Norte América*.—En las regiones más pobladas del Este, el 30 % y el 10 en las menos pobladas.

«*Australia*.—No se ha ensayado la tuberculina. Los resultados han sido de 4 á 7 %.

Ahora bien, según datos suministrados por el doctor Solari, competente y laborioso Director del Instituto de Higiene Experimental, el número de animales tuberculosos obtenido en los mataderos de Montevideo, ha sido, en los meses de Abril á Septiembre del año actual, el siguiente:

Meses y Mataderos.		Número de animales bovinos.	Tuberculosis y procedencia.
Abril	Barra Santa Lucía.	8.539	1 de Canelones
Mayo	Maroñas.	1.864	2 de Durazno.
	Barra.	8.737	1 de Florida.
Junio	Maroñas.	1.727	} 1 de Durazno.
	Barra.	8.318	
Julio	Barra.	8.199	} 3 de Durazno.
	Maroñas.	1.736	
Agosto	Barra.	7.758	1 de Canelones.
	Maroñas.	1.658	1 de Soriano.
Septiembre	Barra.	7.231	1 de Flores.

Tenemos, por lo tanto, que en un total de 55.767 animales sacrificados, sólo se han constatado 11 con lesiones tuberculosas, resultado que da la ínfima proporción de 0.19 por mil.



Por otro lado, si además del ínfimo coeficiente de animales tuberculosos, cuyos órganos han sido examinados directamente en los mataderos, tenemos en cuenta que la infección por este medio es sumamente excepcional, evidentemente concluiremos que no es el factor de la alimentación carnívora, el vehículo propagador de la enfermedad, como no lo ha sido, asimismo, según resulta de la experiencia, en la generalidad de los países; ya porque el bacilo productor no se encuentra en el tejido muscular, como porque sometidos los órganos del animal á la acción de una temperatura elevada, para su desenvolvimiento y supervivencia, deja de ser nocivo el fragmento que pudiera contenerlo.

Pero si bien la transmisión de los gérmenes en estado de virulencia, no es frecuente por medio de este régimen de alimentación, no sucede lo mismo con la leche, donde fácilmente pululan y se desarrollan y cuyo consumo se verifica en Montevideo en condiciones excepcionales.

Desde luego, diremos á este respecto que casi ninguna ciudad moderna regularmente organizada del punto de vista de la policía sanitaria, tolera en el radio urbano de su circuito la permanencia de establos cerrados para la venta de leche, del alimento cuya calidad y origen deben ser fiscalizados más que ningún otro.

Entre nosotros, la añeja costumbre de los tiempos coloniales se ha perpetuado hasta la actualidad y con el nombre exclusivamente americano de *tambos*, existe un sinnúmero de establecimientos en condiciones higiénicas pésimas, así en los barrios populares, como en los excéntricos, donde se alojan de 5 á 6 vacas en cada uno, como término medio, destinadas para la venta de la leche que consume una gran parte de la población.

Ahora bien; esa leche que es suministrada por animales encerrados, que jamás se mueven de un espacio reducido, húmedo y oscuro, que no respiran otro aire, sino el viciado con sus propios residuos, que si se bebe en el establecimiento, por niños y adultos, el vaso que la contiene apenas es repasado rápidamente en recipiente lleno de un líquido algo menos denso, apenas, que los callosos apéndices del solícito lechero; que si se lleva á la vecindad cercana, es para saborearla sin previa cocción, tal como sale del establecimiento, *para que no pierda su sabor y temperatura de leche recién ordeñada*: ese líquido, decimos, ¿puede ser otra cosa que un caldo de microbios?

Hablan los números también en ese sentido, pues que según el doctor Solari, durante el año de 1897, la proporción de vacas tuberculosas en aquellos establecimientos, llegó á la de un 18 %.

Es cierto que, según el distinguido observador, en la actualidad esa proporción ha disminuido hasta descender á la de 4 á 5 %, pero también es verdad que, en razón del modo deficiente cómo están organizados esos establos, los animales hoy tuberculosos pueden contaminar

á los que no lo son, y de ese modo alterarse la proporción en condiciones variables, según las localidades.

Sin embargo de lo insalubre de los establos, radicados en la planta urbana de la ciudad, así como de las malas condiciones de la leche que en ellos se expende, no ha de ser excesivo el número de tuberculosis debido á ese único origen, cuando Buenos Aires que nos acompaña en la tolerancia de idénticos establecimientos, y que en opinión del doctor Solari, posee una cantidad de animales tuberculosos superior, acusa, no obstante, un coeficiente total bastante menor que el nuestro, á pesar de la proporción enorme y ascendente de esas industrias.

Véase si no el cuadro siguiente, que expresa el número de establos en las dos ciudades :

Montevideo		Buenos Aires	
1895	147	1896	358
1896	149	1897	367
1897	142	1898	386

Es verdad, para concluir este asunto, que la forma en que se expende la leche en la capital vecina, difiere de la nuestra, y aunque las condiciones del alimento no varíen por esto, es indudable que los peligros del contagio, ya por el establo mismo, como por el consumidor, así como la aereación impuesta á los animales puedan alejar el peligro, al menos, en algunos casos.

La Comisión de médicos forenses, que asesoró al Consejo de Higiene en 1888, decía al respecto lo siguiente :

« Las autoridades municipales de la ciudad vecina, nos han dado un ejemplo del cumplimiento de la higiene á este respecto, prohibiendo la permanencia de estos animales en los tambos; ordenando que la leche se expendá por las calles, conduciendo las vacas como se hace entre nosotros con la venta de la leche de yegua.

« Las vacas, sin perjuicio de la alimentación del maíz y el afrecho, deben tener sus horas de pastoreo, donde el movimiento las coloque en condiciones necesarias para la secreción de las glándulas de la leche. » (*Memoria del Consejo de Higiene Pública—1888—Montevideo*).

## V

Descartadas, aunque á la ligera, las influencia que en el número excesivo de tuberculosis pulmonar, pudieran ejercer: la aglomeración de los habitantes; la constitución del suelo; el género de alimentación y la permanencia y número de establecimientos considerados



como insalubres, no nos queda por examinar sino la habitación del individuo, vale decir, el medio que más acción determina en el desarrollo del sujeto predispuesto ya, ó que contrae una presdisposición en mérito de las condiciones en que vive.

¿ De qué le sirven al habitante de una gran ciudad como la nuestra, las influencias tónicas y vivificadoras del clima templado, los beneficios de la alimentación rica y reparadora, si el medio íntimo, la casa donde trabaje ó la alcoba donde reposa, no poseen cualidades paralelas á aquéllas ? ¿ Si el aire y la luz de un clima de mediodía, son aire y luz que están viciadas por falta de higiene, de aseo, de limpieza, en el sentido moderno que tienen esas palabras ? ¿ Si, finalmente, el individuo vive en su propia habitación, haciendo frente á las pérdidas de su organismo con un ambiente séptico é infectado ?

Séptico y viciado decimos, porque, dada la difusión de la tuberculosis entre nosotros, rara será la casa de familia que no haya servido de albergue á uno de esos desgraciados que han pasado gran parte de su vida, abundante ó exigua, perpetuamente tosiendo y contaminando los holgados divanes y mullidas alfombras, á las mugrientas paredes y desvencijados chismes del medio en que viven.

Si quisiéramos á este respecto ser prolijos, hasta la saciedad podríamos citar ejemplos, indiscutibles, de sinnúmero de familias en cuyas habitaciones, mejor que en cuyo seno, sin antecedentes algunos, la tuberculosis ha tomado cédula de vecindad que ha servido para las que sucesivamente se han alojado en el mismo sitio.

Verifíquese el hecho, que hoy nadie discute por estar absolutamente demostrado; reflexiónese sobre las proyecciones que puede tener aplicándolo á una agrupación que como Montevideo, produce un promedio de 328 defunciones de tuberculosis pulmonar por año, y, sin duda alguna, se concluirá que la higiene privada, la del individuo y del medio que habita, es más que probable tengan enorme importancia en las soluciones halladas.

Por supuesto que con hacer únicamente salubre la habitación, no pretendemos llevar á cabo la profilaxia completa de la tuberculosis, vasto y complejo problema que hoy preocupa á pueblos y gobiernos en los países civilizados. Ni ha sido la mente nuestra, ni el fin de estas breves observaciones. Lo que sí queremos dejar constatado, es, que la cifra elevada de la tuberculosis, entre nosotros, puede, en gran parte, explicarse por la transmisión de individuo á individuo, en las localidades habitadas que no se sanean, que no se inspeccionan, por incuria ó ignorancia del habitante mismo, por negligencia censurable de los encargados de la policía sanitaria y por falta de previsión de entrambos.

Hasta hace bien poco tiempo, pernoctaban en las casas de beneficencia de Montevideo los tuberculosos desvalidos, cuyo estado les

obligaba á aislarse en éstos ; recién, últimamente, han sido aislados en un establecimiento más ó menos adecuado, de donde bien raro son los que vuelven. Jamás hemos oído mencionar que las autoridades intervengan en los casos de tuberculosis que se producen entre las clases acomodadas.

¿ Es justo, es equitativo, preguntamos, que esa última situación continúe ?

La razón de ese estado, que para nosotros evidentemente tiene que ser transitorio, no es, con todo, peculiar de nuestra propia idiosincracia, sino mal general que ha prevalecido en todos los países, impresionables cuando se trata de peligros graves, pero fugaces, y olvidadizos, á menudo, en presencia de desastres permanentes y silenciosos, en virtud de su arraigo.

La noticia de un caso de cólera ó de peste, producidos en apartadas comarcas, conmueve y perturba las transacciones comerciales que las naciones del orbe tienen establecidas unas con otras, en beneficio de su desenvolvimiento recíproco; tuerce, desvía y modifica la ruta que los habitantes de los mares recorren. Y rara vez, la atención pública se preocupa de los estragos que en todos los climas y en todas las latitudes, origina, perdurablemente, el cósmopolita y microscópico organismo, roedor laborioso y paciente de la familia humana.

Hasta hace pocos años, nada ha sido más común, ante el temor de una epidemia, que apelar al sistema restrictivo de las cuarentenas de observación, de los cordones sanitarios y del aislamiento de las ciudades, con detrimento positivo del intercambio que las naciones todas tienen interés en estimular.

Nosotros mismos, así como muchísimos otros pueblos, ya por condiciones de inferioridad, del punto de vista de la higiene preventiva, ya por una equivocada noción de profilaxia, nos vemos obligados á cada momento á imponer á los pasajeros y navíos, venidos de otros países, el rigorismo de un sistema ya caduco é irritante por más de un concepto. Ponemos el grito en el cielo, cuando remotamente amenaza visitar nuestras playas cualquiera enfermedad exótica y epidémica. Y sin embargo, vive y se desarrolla en el corazón de nuestras poblaciones urbanas, como rurales, en las laderas apartadas de nuestras agrestes cuchillas, como en las pintorescas márgenes de nuestros ríos caudalosos, en la morada del opulento, como en la vivienda del menesteroso : vive y se desarrolla, se multiplica y se difunde, el germen de esa espantosa enfermedad endémica que se propaga de padres á hijos, por la convivencia, por el alimento, por el contacto, por el medio que nos rodea ; que produce perdurablemente mayores estragos que los que pudieran originar las epidemias, sin provocar otra manifestación sino la que surge de los labios del filósofo, del buscador de cifras ó del médico higienista.



Semejante situación, empero, de desconsoladora pasividad, ante los desastres de un mal permanente, ha sugerido en los países que marchan á la cabeza de la civilización, las investigaciones del laboratorio y de la experiencia, la exposición de los hechos, las iniciativas de los Congresos y de las Academias, contribuyendo ese acopio de concursos á esclarecer á la razón humana, planteando el problema sobre bases seguras y positivas.

De ahí, la organización de los servicios, la difusión de las conquistas de la higiene y el saneamiento de las poblaciones, esto último por el medio en que se desarrolla el individuo y por el individuo mismo.

Del punto de vista de la tuberculosis, merced á ese conjunto de medidas, algo se ha hecho, y si bien no podemos pretender parangonarnos, en materia de profilaxia, con los países más adelantados, no vemos por qué nuestros vecinos de Buenos Aires nos han de llevar la delantera con notable ventaja.

Hemos acordado, en nuestros breves apuntes, positiva influencia á las condiciones higiénicas de las habitaciones. Más que eso, hemos llegado á suponer, como probable, ya que no demostrado, que tal vez esa circunstancia influya como factor de alguna importancia para explicar nuestra elevada cifra de tuberculosis, si se la compara con la de nuestros vecinos. Ahora bien: aceptando como positiva esa influencia, ¿son acaso mejores las condiciones de las habitaciones en Buenos Aires que las de la ciudad de Montevideo?

Relativamente al agua consumida por aquella Capital durante el año de 1898, dice el «Anuario Estadístico» de la ciudad de Buenos Aires lo siguiente:

«El agua bombeada en 1898, no ha sido toda consumida por la población en usos privados ó en la alimentación, pues una gran parte de ella se dedica á diversos servicios públicos, como ser riego de calles y paseos, bebederos, cloacas y sofocación de incendios.»

«Pero si por una simple hipótesis se admite que todo ese caudal de agua fué consumido por la población, se encuentra que correspondió á cada habitante 120 litros por día.»

Haciendo nuestras las observaciones hechas por el Anuario, tenemos para Montevideo los datos siguientes :

Agua bombeada	Metros cúbicos	
1893	3:138,511	} Total: 15:750,832 m. c.
1894	3:104,921	
1895	3:144,286	
1896	3:176,616	
1897	3:186,498	

El término medio, pues, del agua bombeada, en ese tiempo, ha sido el de 3:150,166 metros cúbicos por año, y calculando la población mediana de Montevideo en 212,600 habitantes, resultaría que cada individuo ha consumido la cantidad de 40 litros y pico de agua por día.

Se ve, por consecuencia, que á cada habitante de Montevideo le corresponden 80 litros de agua menos que al de Buenos Aires, y aunque este último tampoco tiene una cantidad en relación con la que poseen otras ciudades más adelantadas, no por eso es menos cierto que nuestra proporción es ínfima.

Es asimismo evidente que el mero hecho de consumir una cantidad mayor de agua la ciudad de Buenos Aires, no le acuerda, por sí solo, superioridad manifiesta del punto de vista higiénico, pero si á este factor, que tiene relativa importancia, agregamos el de la desinfección obligatoria en muchísimos casos en que entre nosotros es facultativa, aceptada la influencia de semejante procedimiento en esta materia, es innegable que los habitantes de Montevideo tienen que encontrarse en condiciones de positiva inferioridad.

Ya en 1889 la Administración Sanitaria de Buenos Aires, preocupada de la importancia que para la propagación de ciertas enfermedades puede tener el empleo y uso de muebles y ropas contaminadas, había dictado una ordenanza obligando á los establecimientos de remate y compraventa á la desinfección de todos los objetos susceptibles, librando á los primeros, de semejante formalidad, cuando la venta se verificaba en una casa particular y el facultativo de la familia se responsabilizaba, declarando no haberse producido caso alguno de enfermedad transmisible.

Calcúlese ahora, desde aquella fecha á la presente, el número de objetos susceptibles que han sido desinfectados en la populosa Buenos Aires y dedúzcanse cuántos peligros reales han podido evitarse con la reglamentación juiciosa de un comercio importante y peligroso en muchos casos.

Excusamos agregar, á guisa de comentario, que nuestras autoridades nacionales y municipales, más ensimismadas ó recalcitrantes, no han encontrado el medio todavía de incorporar á la práctica general la adopción de tan previsora medida, por más que repetidas veces se haya teorizado al respecto.

En vista de esos antecedentes, así como de los relativos á la desinfección obligatoria en los casos de tuberculosis en la vecina Capital, el Consejo de Higiene Uruguayo en 1894, se ocupaba de la materia con el decidido propósito de adoptar entrambas prácticas, cuando ese género de causas, propios de estas jóvenes sociedades embrionarias y cuyo carácter no eleva el nivel moral de las autoridades, redujo esos proyectos á la categoría de ilusiones incompatibles con el criterio de la época.



De entonces á la actualidad, se modificó hasta el nombre de la malhadada corporación, se reorganizó la nueva entidad bajo las bases de un vasto plan de defensa sanitaria terrestre y marítima. Muchas de sus reformas se han llevado á la práctica, con positivo beneficio; han transcurrido algunos años y aquella tentativa, hasta el día de hoy, no ha sido merecedora de distinto calificativo.

Entretanto, los datos que poseemos, aunque escasos, de los locales de Montevideo y Buenos Aires, nos dan los resultados siguientes:

CASOS DENUNCIADOS—MONTEVIDEO

Años	Exclusión de tuberculosis	Tuberculosis
1893 (3 meses)	58	0
1894	1,163	0
1895	1,367	0
1896	1,404	0
1897	460	70
Total . . .	<u>4,452</u>	<u>70</u>

DESINFECCIONES PRACTICADAS

Años	Todas, menos tuberculosis	Tuberculosis
1893 (3 meses)	318	0
1894	4,377	0
1895	6,538	0
1896	6,606	0
1897	2,471	0
Total. . .	<u>20,310</u>	<u>0</u>

DESINFECCIONES VERIFICADAS—BUENOS AIRES

Años	Todas, menos tuberculosis	Tuberculosis
1889	2,000	17
1890	5,985	25
1891	3,134	55
1892	3,416	154
1893	2,159	463
1894	2,058	647
1895	4,261	477
1896	3,087	674
1897	1,150	638
1898	2,176	975
Total. . .	<u>29,426</u>	<u>4,125</u>

Concluimos, pues, haciendo notar que, mientras en Montevideo, desde 1894 á 1897, entre 20,310 desinfecciones, no figura una sola por tuberculosis; en Buenos Aires, de 1890 á 1898, entre 33,551, se han llevado á cabo el número de 4,125 por esa enfermedad.

## VI

El número de 3,746 fallecidos de tuberculosis pulmonar, en los Departamentos de campaña, arroja la proporción de 0.88 ‰, sobre la población, y la de 5.45 ‰ sobre el total de las defunciones.

La cantidad y proporciones medias parciales de cada uno de ellos, en los años estudiados, han sido las siguientes:

Departamentos	Tuberculosis	Proporción sobre población ‰	Proporción sobre mortalidad ‰
Canelones. . . . .	467	0.85	5.55
Colonia. . . . .	357	1.15	7.22
Soriano. . . . .	397	1.47	8.37
San José . . . . .	267	1.21	7.68
Flores . . . . .	93	0.91	6.65
Florida. . . . .	243	0.93	6.32
Rocha . . . . .	114	0.67	4.68
Maldonado . . . . .	96	0.66	4.61
Cerro-Largo . . . . .	134	0.60	3.79
Minas . . . . .	106	0.58	3.41
Treinta y Tres . . . . .	43	0.31	2.37
Salto . . . . .	317	1.14	6.06
Artigas. . . . .	62	0.40	2.03
Durazno . . . . .	190	0.86	4.21
Río Negro. . . . .	84	0.62	5.18
Paysandú. . . . .	332	1.37	8.18
Tacuarembó . . . . .	126	0.67	3.58
Rivera . . . . .	99	0.80	3.46

Haremos notar, al respecto, que, si bien la suma de defunciones en los Departamentos estudiados, separadamente, no es idéntica á la que da la total de la República, depende de que, en los primeros años de los que comprende nuestro trabajo, algunos de aquéllos, como, por ejemplo, los de Maldonado y Rocha, trajeron aparejada la cifra de mortalidad y no considerada aisladamente.

Hecha esta salvedad, y volviendo de nuevo al asunto, diremos que del estudio de los números transcritos resultan: Canelones y Soriano, los Departamentos que anotaron mayor número de defunciones por tuberculosis pulmonar, 467 y 397 respectivamente, y Treinta y Tres y Artigas, el menor número, 43 el primero y 62 el último.



9.<sup>a</sup> La proporción de animales bovinos que resultó de la observación directa en los mataderos y en los meses de Abril á Septiembre de 1899 y que no llegó sino á la de 0.19 ‰, es ínfima, comparada con la de los demás países.

10.<sup>a</sup> Por más que la proporción de animales tuberculosos en los establos denominados *tambos*, haya disminuido de un 18 á un 4 á 5 ‰, y por más también que Buenos Aires presente una proporción mayor y asimismo mayor cantidad de esos establecimientos, hay motivos para no tolerar su permanencia en el radio de la ciudad y algunas presunciones para suponerlos elementos activos de contagio.

11.<sup>a</sup> La cantidad del agua que consume la ciudad de Montevideo, (40 litros diarios por habitante) es de suyo insuficiente para los usos domésticos y la coloca, con relación á Buenos Aires (120 litros) en condiciones de inferioridad.

12.<sup>a</sup> La reglamentación en materia de útiles, enseres y muebles usados que deben desinfectarse y cuya práctica se realiza desde hace diez años en Buenos Aires, debe ser urgentemente adoptada en la capital uruguaya, como factor de verdadera importancia profiláctica.

13.<sup>a</sup> La desinfección de todo lo relativo al tuberculoso (habitación, ropas, etc.) debe ser obligatoria siempre, y el número de operaciones de esa naturaleza llevadas á cabo en Buenos Aires, es presumible que pueda haber influido en la menor difusión de la enfermedad.

14.<sup>a</sup> Aunque las proporciones de la mortalidad por tuberculosis en los Departamentos de campaña, (5.45) no sean muy elevadas y acusen una diferencia favorable comparadas con las de la Provincia de Buenos Aires, (7.90) teniendo en cuenta el estado embrionario de aquéllas, en materia de higiene, y visto el coeficiente elevado de algunos, es de urgencia preocuparse de su saneamiento y mejoras.

---

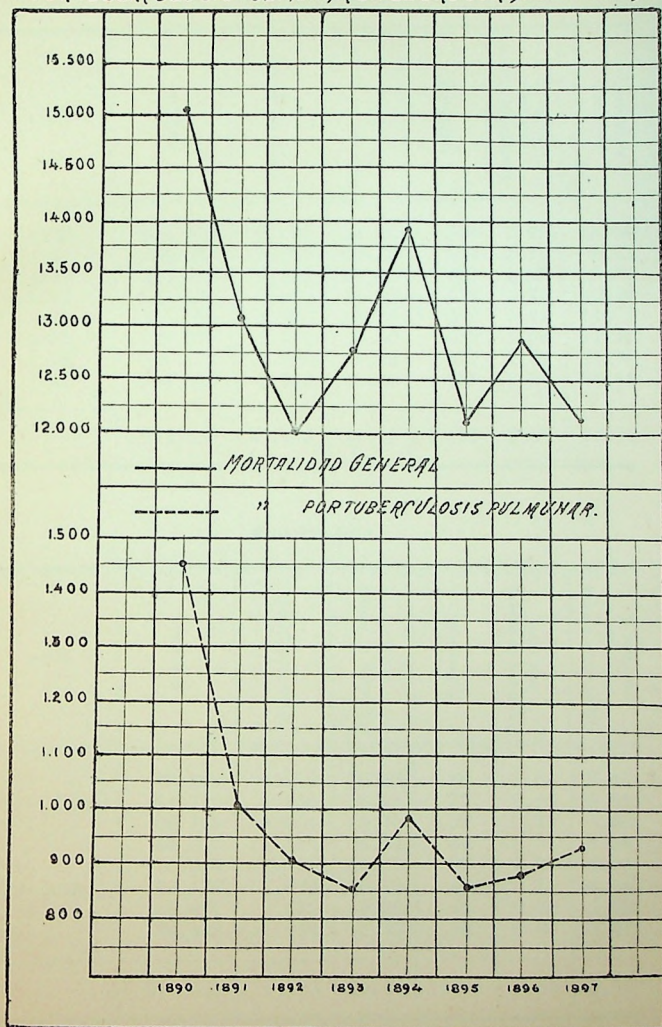
Al terminar tan árida como enojosa enumeración de hechos y de guarismos, cuya interpretación ignoro si ha sido feliz, me toca agregar, á guisa de conclusión, que he emprendido este trabajo con propósitos de estudio y esclarecimiento. Sacrificando á los hechos todo género de suposiciones teóricas y de ideas preconcebidas, tratando de ser verídico siempre, útil, cuanto es dado á los que no poseemos otros caudales que los de la mejor voluntad.

Si la *Sociedad de Medicina de Montevideo*, honra nuestro humildísimo estudio, discutiéndolo y por consiguiente ilustrándolo, y ocupa su atención en materia de tamaño interés, habrá colmado con exceso mis intenciones y mis propósitos.





TRAZADO GRÁFICO DE LA MORTALIDAD GENERAL  
Y PORTUBERCULOSIS PULMONAR EN EL URUGUAY, DE 1890 A 1897



### Montevideo

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	234.018	5.695	24.33	913	3.90	16.03
1891	234.688	5.207	22.18	506	2.15	9.71
1892	238.080	4.256	17.87	450	1.89	10.57
1893	244.135	4.051	16.59	426	1.74	10.51
1894	255.225	4.024	15.76	472	1.84	11.72
1895	258.990	3.891	15.02	432	1.66	11.10
1896	261.182	3.995	15.29	477	1.83	11.93
1897	264.838	3.986	15.05	455	1.71	11.41
	1,992.156	35.105	17.63	4.131	2.07	11.76

### Canelones

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	73.828	1.210	16.38	78	1.05	6.44
1891 (censo)	64.772	1.055	16.27	73	1.12	6.91
1892	66.749	1.051	15.75	52	0.76	4.56
1893	68.637	1.115	16.24	49	0.71	4.39
1894	70.538	1.121	15.89	68	0.90	6.06
1895 (censo)	64.575	1.029	15.93	46	0.71	4.56
1896	66.867	883	13.20	46	0.68	5.72
1897	68.553	944	13.47	55	0.80	5.82
	544.519	8.408	15.44	467	0.85	5.55



### Colonia

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	38.233	745	19.48	50	1.30	6.71
1891 (censo)	39.309	648	16.48	42	1.06	6.48
1892	37.162	520	13.99	43	1.15	8.26
1893	37.615	628	16.74	53	1.40	8.43
1894	38.380	642	16.73	59	1.53	9.19
1895 (censo)	38.031	555	14.59	36	0.94	6.48
1896	39.703	535	13.47	40	1.00	7.47
1897	41.021	668	16.28	34	0.82	5.08
	309.454	4.941	15.96	357	1.15	7.22

### Soriano

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	27.508	704	25.58	62	2.25	8.80
1891 (censo)	32.617	648	19.56	56	1.71	8.64
1892	33.269	518	16.05	52	1.56	10.03
1893	33.592	554	16.49	43	1.27	7.76
1894	34.383	627	18.29	62	1.80	9.88
1895	35.214	516	14.65	40	1.13	7.75
1896	35.972	481	13.37	44	1.22	9.14
1897	36.369	694	19.08	38	1.04	5.47
	268.924	4.742	17.63	397	1.47	8.37

# San José

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	26.528	438	16.51	37	1.39	8.47
1892	30.214	543	17.97	29	0.95	5.34
1893	30.910	508	16.46	39	1.26	7.67
1894	31.701	515	16.24	40	1.26	7.76
1895	32.605	474	14.53	41	1.25	8.64
1896	33.545	489	14.57	31	0.92	6.03
1897	34.441	510	14.80	50	1.45	9.80
	219.944	3.477	15.80	267	1.21	7.68

# Flores

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	13.737	202	14.70	14	1.01	6.98
1892	14.106	162	11.48	20	1.41	12.34
1893	14.382	182	12.65	19	1.32	10.43
1894 (censo)	14.488	216	14.90	16	1.10	7.45
1895	14.818	202	13.63	12	0.81	5.94
1896	15.134	224	14.80	5	0.38	2.23
1897	15.390	210	13.71	7	0.45	3.33
	102.055	1.398	13.69	93	0.91	6.65



# **Florida**

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	29.516	481	16.29	36	1.21	7.48
1891 (censo)	29.078	470	16.15	33	1.13	7.02
1892	29.915	487	16.27	36	1.20	7.51
1893	30.678	447	14.57	25	0.81	5.54
1894 (censo)	33.190	508	15.30	28	0.84	5.51
1895	35.178	466	13.24	22	0.62	4.72
1896	35.134	514	14.62	27	0.77	5.25
1897	36.024	469	13.01	36	0.99	7.67
	258.713	3.842	14.85	243	0.93	6.32

# **Rocha**

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	22.237	364	16.27	13	0.58	3.57
1892	22.767	348	15.28	17	0.75	4.88
1893	23.323	312	13.37	13	0.55	4.16
1894	23.889	365	15.27	22	0.92	6.02
1895	24.619	272	11.04	19	0.77	6.99
1896	25.251	416	16.47	20	0.79	4.80
1897	25.976	316	12.17	10	0.38	3.16
	168.062	2.393	14.23	114	0.67	4.68

### Maldonado

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	15.757	274	17.39	13	0.82	4.74
1892	20.034	297	14.81	10	0.49	3.36
1893	20.642	304	14.72	20	0.96	6.57
1894	21.165	268	12.66	14	0.64	5.22
1895	21.907	231	10.54	16	0.73	6.92
1896	22.425	460	20.51	10	0.44	2.17
1897	23.086	248	10.74	13	0.56	5.07
	145.016	2.082	14.35	96	0.66	4.61

### Cerro-Largo

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	25.041	424	16.93	19	0.75	4.48
1891 (censo)	25.741	381	14.79	17	0.65	4.41
1892	26.489	396	14.94	11	0.42	2.77
1893	27.215	475	17.45	13	0.47	2.73
1894	27.809	649	23.37	12	0.43	1.84
1895	28.795	423	14.69	10	0.34	2.36
1896	29.564	407	13.76	20	0.67	4.91
1897	29.909	379	12.67	32	1.06	8.44
	220.563	3.534	16.02	134	0.60	3.79



### Minas

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891	23.466	417	17.76	15	0.63	3.50
1892	24.267	367	15.12	14	0.57	3.81
1893	24.968	449	17.98	16	0.64	3.56
1894	25.732	504	19.58	13	0.50	2.57
1895	26.762	418	15.61	18	0.62	4.30
1896	27.604	528	19.48	13	0.47	2.46
1897	28.401	422	14.85	17	0.59	4.02
	181.200	3.105	17.13	106	0.58	3.41

### Treinta y Tres

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	17.297	286	16.54	4	0.22	1.39
1892	17.773	219	12.32	3	0.16	1.36
1893	18.236	217	11.89	3	0.16	1.38
1894	18.637	323	17.33	8	0.42	2.47
1895 (censo)	21.732	314	14.44	14	0.64	4.49
1896	22.221	250	11.25	7	0.31	2.80
1897	22.615	240	10.61	4	0.17	1.66
	138.511	1.849	13.34	43	0.31	2.87

### Salto

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	32.020	802	25.04	49	1.53	6.10
1891 (censo)	32.827	545	16.60	40	1.21	7.33
1892	33.567	548	16.32	37	1.10	6.78
1893	34.161	676	19.78	35	1.02	5.17
1894	35.165	681	19.36	40	1.13	5.87
1895	35.881	631	17.58	29	0.82	4.59
1896	36.801	735	19.97	37	1.00	5.03
1897	37.586	608	16.17	50	1.33	8.22
	278.008	5.226	18.79	317	1.14	6.06

### Artigas

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	17.990	404	22.45	3	0.44	1.98
1891 (censo)	17.367	263	15.14	4	0.22	1.39
1892	17.866	267	14.94	9	0.50	3.40
1893	18.736	354	18.89	5	0.26	1.41
1894	19.544	572	29.32	10	0.56	1.74
1895	20.351	427	20.98	7	0.34	1.63
1896	21.174	409	19.31	6	0.28	1.46
1897	21.716	349	16.07	13	0.59	3.72
	154.744	3.045	19.67	62	0.40	2.03



### Durazno

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1890	24.219	579	23.90	16	0.66	2.76
1891 (censo)	25.020	408	16.30	25	0.99	6.12
1892	27.044	394	14.56	23	0.85	6.06
1893	27.567	562	20.38	29	1.05	5.16
1894	28.115	636	22.62	27	0.99	4.24
1895	28.793	608	21.11	23	0.79	3.78
1896	29.525	680	23.06	22	0.74	3.23
1897	30.064	638	21.22	25	0.83	3.91
	220 347	4.505	20.44	190	0.86	4.21

### Río Negro

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	15.970	223	13.96	13	0.81	5.82
1892	15.713	248	15.78	11	0.70	4.43
1893	17.193	218	12.69	12	0.69	5.50
1894	19.168	225	11.73	12	0.62	5.33
1895	20.771	209	10.06	11	0.52	5.25
1896	22.199	252	11.35	14	0.62	5.55
1897	24.369	246	10.09	11	0.45	4.47
	135.383	1.621	11.97	84	0.62	5.18

### Paysandú

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	29.962	627	20.92	54	1.80	8.60
1892	30.507	661	21.66	70	2.29	10.59
1893	32.098	519	16.20	43	1.33	8.29
1894	34.368	557	16.20	44	1.28	7.89
1895	36.448	477	15.00	46	1.26	9.64
1896	38.440	590	15.33	28	0.72	4.74
1897	40.431	625	15.45	47	1.16	7.52
	242.254	4.056	16.70	332	1.37	8.18

### Tacuarembó

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	25.166	456	18.11	21	0.83	4.60
1892	25.838	443	17.14	14	0.54	3.16
1893	26.749	514	19.21	6	0.22	1.16
1894	27.508	542	19.70	19	0.69	3.50
1895 (censo)	26.525	561	21.14	29	1.09	5.16
1896	27.373	538	19.65	19	0.69	3.51
1897	27.929	461	16.53	18	0.64	3.90
	187.088	3.515	18.78	126	0.67	3.58



**Rivera**

AÑOS	Población	Mortalidad general	Proporción de mortalidad ‰	Tuberculosis	Proporción de tuberculosis sobre población ‰	Proporción de tuberculosis sobre mortalidad ‰
1891 (censo)	16.629	234	14.07	30	1.80	12.32
1892	17.087	279	16.32	10	0.58	3.58
1893	17.087	466	27.27	10	0.58	2.14
1894	17.309	868	50.15	16	0.92	1.85
1895	17.938	415	23.13	4	0.22	0.96
1896	18.514	390	21.06	13	0.70	3.36
1897	18.767	209	11.13	16	0.85	7.65
	123.331	2.861	23.19	99	0.80	3.46

**Año 1890**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo . . . . .	234.018	913	3.90	5.695	16.03
Canelones . . . . .	73.828	78	1.05	1.210	6.44
Colonia . . . . .	38.233	50	1.30	745	6.71
Soriano . . . . .	27.508	62	2.25	704	8.80
San José . . . . .	39.326	65	1.65	556	7.85
Flores . . . . .				272	
Florida . . . . .	29.516	36	1.21	481	7.48
Rocha . . . . .		36	0.98	384	5.70
Maldonado . . . . .	37.136			245	
Cerro-Largo . . . . .	25.041	19	0.75	424	4.48
Minas . . . . .				434	2.62
Treinta y Tres. . . . .	38.237	20	0.52	327	
Salto . . . . .	32.020	49	1.53	802	6.10
Artigas . . . . .	17.990	8	0.44	404	1.98
Durazno. . . . .	24.219	16	0.66	579	2.76
Río Negro . . . . .	45.419	70	1.54	291	7.13
Paysandú . . . . .				688	
Tacuarembó . . . . .	44.033	28	0.63	543	3.00
Rivera . . . . .				390	
Totales . . . . .	706.524	1.450	2.05	15.174	9.55

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1890 = **21.47** ‰.



**Año 1891**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo. . . . .	234.688	506	2.15	5.207	9.71
Canelones . (censo 1891)	64.772	73	1.12	1.055	6.91
Colonia . . ( » 1879)	39.309	42	1.06	648	6.48
Soriano . . ( » 1891)	32.617	56	1.71	648	8.64
San José. . ( » 1879)	26.528	37	1.39	438	8.47
Flores . . ( » 1891)	13.737	14	1.01	202	6.98
Florida . . ( » 1891)	29.078	33	1.13	470	7.02
Rocha . . ( » 1891)	22.237	13	0.58	364	3.57
Maldonado . ( » 1879)	15.757	13	0.82	274	4.74
Cerro-Largo ( » 1890)	25.741	17	0.65	381	4.41
Minas. . . ( » 1891)	23.466	15	0.63	417	3.50
Treinta y Tres ( » 1891)	17.297	4	0.22	286	1.39
Salto . . . ( » 1888)	32.827	40	1.21	545	7.33
Artigas . . ( » 1891)	17.367	4	0.23	263	1.51
Durazno . . ( » 1879)	25.020	25	0.99	408	6.12
Río Negro . ( » 1879)	15.970	13	0.81	223	5.82
Paysandú . ( » 1891)	29.962	54	1.80	627	8.60
Tacuarembó ( » 1891)	25.166	21	0.83	456	4.60
Rivera . . ( » 1891)	16.629	30	1.80	234	12.82
Totales . . . . .	708.168	1.010	1.42	13.146	7.75

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1891 = **18.56** ‰.

**Año 1892**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo . . . . .	238.080	450	1.89	4.256	10.57
Canelones . . . . .	66.749	52	0.76	1.051	4.56
Colonia . . . . .	37.162	43	1.15	520	8.26
Soriano . . . . .	33.269	52	1.56	518	10.03
San José. . . . .	30.214	29	0.95	543	5.34
Flores . . . . .	14.106	20	1.41	162	12.34
Florida . . . . .	29.915	36	1.20	487	7.51
Rocha . . . . .	22.767	17	0.75	348	4.88
Maldonado . . . . .	20.034	10	0.49	297	3.36
Cerro-Largo . . . . .	26.489	11	0.42	396	2.77
Minas . . . . .	24.267	14	0.57	367	3.81
Treinta y Tres . . . . .	17.773	3	0.16	219	1.36
Salto . . . . .	33.567	37	1.10	548	6.78
Artigas . . . . .	17.866	9	0.50	267	3.40
Durazno . . . . .	27.044	23	0.85	394	6.06
Río Negro . . . . .	15.713	11	0.70	248	4.43
Paysandú . . . . .	30.507	70	2.29	661	10.59
Tacuarembó . . . . .	25.838	14	0.54	443	3.16
Rivera . . . . .	17.087	10	0.58	279	3.58
Totales . . . . .	728.447	911	1.23	12.004	7.57

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1892 = **16.75** ‰.



**Año 1893**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo. . . . .	244.135	426	1.74	4.051	10.51
Canelones . . . . .	68.637	49	0.71	1.115	4.39
Colonia . . . . .	37.615	53	1.40	628	8.43
Soriano . . . . .	33.592	43	1.27	554	7.76
San José . . . . .	30.910	39	1.26	508	7.67
Flores . . . . .	14.382	19	1.32	182	10.43
Florida . . . . .	30.678	25	0.81	447	5.54
Rocha . . . . .	23.323	13	0.55	312	4.16
Maldonado . . . . .	20.642	20	0.96	304	6.57
Cerro-Largo . . . . .	27.215	13	0.47	475	2.73
Minas . . . . .	24.968	16	0.64	449	3.56
Treinta y Tres. . . . .	18.236	3	0.16	217	1.38
Salto . . . . .	34.161	35	1.02	676	5.17
Artigas . . . . .	18.736	5	0.26	354	1.41
Durazno. . . . .	27.567	29	1.05	562	5.16
Río Negro . . . . .	17.193	12	0.69	218	5.50
Paysandú . . . . .	32.098	43	1.33	519	8.29
Tacuarembó . . . . .	26.749	6	0.22	514	1.16
Rivera . . . . .	17.087	10	0.58	466	2.14
Totales . . . . .	748.130	859	1.14	12.551	6.84

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1893 = **16.77** ‰.

**Año 1894**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo. . . . .	255.225	472	1.84	4.024	11.72
Canelones . . . . .	70.538	68	0.90	1.121	6.06
Colonia . . . . .	38.380	59	1.53	642	9.19
Soriano . . . . .	34.383	62	1.80	627	9.88
San José . . . . .	31.701	40	1.26	515	7.76
Flores . . (censo 1894)	14.488	16	1.10	216	7.45
Florida . . ( » 1894)	33.190	28	0.84	508	5.51
Rocha . . . . .	23.889	22	0.92	365	6.02
Maldonado . . . . .	21.165	14	0.64	268	5.22
Cerro-Largo . . . . .	27.809	12	0.43	649	1.84
Minas . . . . .	25.732	13	0.50	504	2.57
Treinta y Tres. . . . .	18.637	8	0.42	323	2.47
Salto . . . . .	35.165	40	1.13	681	5.87
Artigas . . . . .	19.544	10	0.56	572	1.74
Durazno. . . . .	28.115	27	0.99	636	4.24
Río Negro . . . . .	19.168	12	0.62	225	5.33
Paysandú . . . . .	34.368	44	1.28	557	7.89
Tacuarembó . . . . .	27.508	19	0.69	542	3.50
Rivera . . . . .	17.309	16	0.92	868	1.85
Totales . . . . .	776.314	982	1.26	13.843	7.09

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1894 = **17.83** ‰.



**Año 1895**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo. . . . .	258.990	432	1.66	3.891	11.10
Canelones . (censo 1895)	64.575	46	0.71	1.029	4.47
Colonia . . ( » 1895)	38.031	36	0.94	555	6.48
Soriano . . . . .	35.214	40	1.13	516	7.75
San José. . . . .	32.605	41	1.25	474	8.64
Flores . . . . .	14.818	12	0.81	202	5.94
Florida . . . . .	35.178	22	0.62	466	4.72
Rocha . . . . .	24.619	19	0.77	272	6.99
Maldonado . . . . .	21.907	16	0.73	231	6.92
Cerro-Largo . . . . .	28.795	10	0.34	423	2.36
Minas . . . . .	26.762	18	0.62	418	4.30
Treinta y Tres (censo 1895)	21.732	14	0.64	314	4.49
Salto . . . . .	35.881	29	0.82	631	4.59
Artigas . . . . .	20.351	7	0.34	427	1.63
Durazno . . . . .	28.793	23	0.79	608	3.78
Río Negro . . . . .	20.771	11	0.52	209	5.25
Paysandú . . . . .	36.448	46	1.26	477	9.64
Tacuarembó (censo 1895)	26.525	29	1.09	561	5.16
Rivera . . . . .	17.938	4	0.22	415	0.96
Totales . . . . .	792.800	855	9.38	12.119	7.05

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1895 = **15.28** ‰.

**Año 1896**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo . . . . .	261.182	477	1.83	3.995	11.93
Canelones . . . . .	66.867	46	0.68	883	5.72
Colonia . . . . .	39.703	40	1.00	535	7.47
Soriano . . . . .	35.972	44	1.22	481	9.14
San José. . . . .	33.545	31	0.92	489	6.03
Flores . . . . .	15.134	5	0.38	224	2.23
Florida . . . . .	35.134	27	0.77	514	5.25
Rocha . . . . .	25.251	20	0.79	416	4.80
Maldonado . . . . .	22.425	10	0.44	460	2.17
Cerro-Largo. . . . .	29.564	20	0.67	407	4.91
Minas . . . . .	27.604	13	0.47	528	2.46
Treinta y Tres. . . . .	22.221	7	0.31	250	2.80
Salto . . . . .	36.801	37	1.00	735	5.03
Artigas . . . . .	21.174	6	0.28	409	1.46
Durazno. . . . .	29.525	22	0.74	680	3.23
Río Negro . . . . .	22.199	14	0.62	252	5.55
Paysandú . . . . .	38.440	28	0.72	590	4.74
Tacuarembó . . . . .	27.373	19	0.69	538	3.51
Rivera . . . . .	18.514	13	0.70	390	3.33
Totales . . . . .	818.843	879	1.07	12.776	6.88

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1896 = **15.60** ‰.



**Año 1897**

DEPARTAMENTOS	Población	Tuberculosis	Sobre población mortalidad ‰	Total de mortalidad	Proporción sobre mortalidad ‰
Montevideo. . . . .	264.838	455	1.71	3.986	11.41
Canelones . . . . .	68.553	55	0.80	944	5.82
Colonia . . . . .	41.021	34	0.82	668	5.08
Soriano . . . . .	36.369	38	1.04	694	5.47
San José. . . . .	34.441	50	1.45	510	9.80
Flores . . . . .	15.390	7	0.45	210	3.33
Florida . . . . .	36.024	36	0.99	469	7.67
Rocha . . . . .	25.976	10	0.38	316	3.16
Maldonado . . . . .	23.086	13	0.56	248	5.07
Cerro-Largo . . . . .	29.909	32	1.06	379	8.44
Minas . . . . .	28.401	17	0.59	422	4.02
Treinta y Tres. . . . .	22.615	4	0.17	240	1.66
Salto . . . . .	37.586	50	1.33	608	8.22
Artigas . . . . .	21.716	13	0.59	349	3.72
Durazno. . . . .	30.064	25	0.83	638	3.91
Río Negro . . . . .	24.369	11	0.45	246	4.47
Paysandú . . . . .	40.431	47	1.16	625	7.52
Tacuarembó . . . . .	27.929	18	0.64	461	3.90
Rivera . . . . .	18.767	16	0.85	209	7.65
Totales . . . . .	840.725	931	1.10	12.222	7.61

Proporción de mortalidad general en la República, durante el año de 1897 — **14.53** ‰.

**Resumen total de la población, mortalidad general, tuberculosis pulmonar y proporciones correspondientes, en el Uruguay, de 1890 á 1897.**

AÑOS	Población	Mortalidad general	Tuberculosis pulmonar	Proporción de mortalidad por mil	Proporción de tuberculosis pulmonar por mil habitantes	Proporción de tuberculosis por cien fallecidos
1890	706.524	15.174	1.450	21.47	2.05	9.55
1891	708.168	13.146	1.010	18.56	1.42	7.75
1892	728.447	12.004	911	16.75	1.23	7.57
1893	748.130	12.551	859	16.77	1.14	6.84
1894	776.314	13.843	982	17.83	1.26	7.09
1895	792.800	12.119	855	15.28	1.08	7.05
1896	818.843	12.776	879	15.60	1.07	6.88
1897	840.725	12.222	931	14.53	1.10	7.61
	6:199.951	103.835	7.877	16.74	1.27	7.58



