

239-
1872/50

HIGIENIZACIÓN Y DEMOGRAFÍA

DE
MENDOZA

12

POR EL
Doctor JULIO LEMOS

EX-PRESIDENTE DEL CONSEJO PROVINCIAL DE HIGIENE
Y DELEGADO AL CONGRESO DE HIGIENE
A QUE FUERON INVITADAS LAS PROVINCIAS POR EL DEPARTAMENTO
NACIONAL DEL RAMO EN 14 DE JULIO DE 1894.

27633

BUENOS AIRES

IMPRENTA, LIT. Y ENCUADERNACIÓN DE J. PEUSER
CALLE SAN MARTÍN ESQUINA CANGALLO

1897

153 X 248

BIBLIOTECA NACIONAL
"ANDRÉS FERREYRA"

PREFACIO

El presente trabajo, hecho para responder á un honroso cargo, la representación de Mendoza ante el Congreso Nacional de Higiene á que fueron invitadas las provincias por el Departamento Nacional del ramo en 14 de Julio de 1894, aparece hoy bajo los auspicios del Gobierno que se dignó favorecerme con aquella designación, según se verá por el decreto que más adelante acompaño.

Debo declarar sin embargo, que el Departamento Nacional de Higiene, háseme ofrecido, muy generoso por cierto, bien que á última hora, á publicar este estudio en sus Anales, lo que aquí apunto en prueba de que agradezco debidamente tan benévola cuanto honrosa invitación.

El plan y objeto de mi propósito pueden comprender tres puntos fundamentales:

- 1º Estadística demográfica de Mendoza durante diez años.
- 2º Estudio de su suelo y de su clima.
- 3º Deducción de su higienización y de los servicios sanitarios anexos.

Para el mejor estudio de las diversas cuestiones contenidas en este plan, he dividido el trabajo en diez capítulos.

En el I me ocupo de la composición de la población de Mendoza, desde su fundación hasta nuestros días, y

la deducción de su ley de crecimiento por décadas, desde 1809 hasta 1895.

El II trata del clima.

El III de la natalidad, nupcialidad y mortalidad de la Ciudad de Mendoza durante los diez años comprendidos entre 1886 y 1895, y de la campaña por departamentos durante los seis años que median entre 1889 y 1894.

El IV comprende el estudio del suelo, su infección, su dotación de aguas corrientes y proyecto de su saneamiento por medio de cloacas accesibles.

El V de la Asistencia Pública, inspección veterinaria y morbilidad del municipio.

El VI de la endemia diftérica y proyecto de Casa de Aislamiento.

El VII de la endemia tuberculosa y proyecto de un Sanatorio Provincial.

El VIII de la viruela y vacunación.

El IX de la endemia tifoidea durante 10 años.

Y el X de las aguas potables y medicinales de la Provincia, con la recopilación de los análisis químicos que de ellas se han practicado hasta el día, así como la reseña breve de las virtudes curativas que más particularmente se les atribuyen.

La falta de todo trabajo estadístico anterior al presente sobre la demografía de Mendoza, reconoce por causa inmediata la carencia de una Oficina de Estadística, que aun no ha sido creada, pero que lo será tal vez dentro de poco, sin la cual el esfuerzo particular ha debido necesariamente estrellarse contra la falta absoluta de recopilaciones ordenadas ó colecciones metódicas de información.

Los datos que aquí presento han sido tomados personalmente por una parte, con el auxilio efficacísimo del laborioso Jefe del Registro Civil Sr. Pastor Reta por la otra, de más de 160 tomos de actas del Registro Civil de Ciudad y Campaña, trabajo que ha demorado dos años la publicación de este libro, y cuya prioridad constituye tal vez su único mérito.

Si en el curso de sus páginas he debido rozar algunas personalidades al hacer la crítica de prácticas viciosas ó de ideas funestas para la salubridad de Mendoza, pido al lector disculpa, en mérito del propósito que me guía á propender en la escasa medida de mis fuerzas al mejoramiento de la salud pública de mi provincia natal.

Buenos Aires, Noviembre 17 de 1896.

J. Lemos.

Poder Ejecutivo de la Provincia de Mendoza

Ministerio de Hacienda

Nº 307

Mendoza, Mayo 20 de 1896.

Al Sr. Dr. D. Julio Lemos.

Buenos Aires.

Para su conocimiento y efectos ulteriores, tengo el agrado de trascribir á V. la resolución recaída en su nota fecha 11 del corriente, relativa á la impresión de su libro sobre higiene de Mendoza; dice así:

« Mendoza, 18 Mayo 1896. -- Habiendo el P. E. acordado el año ppdo. al Dr. Julio Lemos el concurso del Tesoro de la Provincia para la impresión de su libro sobre higiene de Mendoza, cuya obra ha terminado ya según lo ha expresado -- Se resuelve: -- Autorizar la impresión de la obra mencionada por cuenta del Tesoro de la Provincia en número de quinientos ejemplares encuadernados á la rústica, formato 8º mayor, con sujeción al presupuesto formulado por D. Jacobo Peuser, de Buenos Aires, con fecha 21 de Abril último.

« Encárgase al Dr. Lemos de correr con todo lo relativo á la impresión y recepción del libro, del que deberá entregar á la Provincia cien ejemplares, pudiendo él disponer del resto.

« Este gasto se imputará á la Ley Nº 3 de 28 de Febrero ppdo. Devuélvase al Dr. Lemos los originales á sus efectos y pase á Contaduría General para su conocimiento. -- MOYANO -- *Emilio Civit* ».

En consecuencia, remito á V. los originales á que la resolución precedente se refiere.

Saludo á V. con mi consideración más distinguida.

Emilio Civit.

Mendoza, Agosto 17 de 1894.

Sr. Dr. D. Julio Lemos.

Vista la comunicación del Sr. Presidente del Departamento Nacional de Higiene fecha 14 de Julio ppdo., en la que hace saber á este Gobierno que el Consejo que preside ha resuelto celebrar en la Capital Federal, un Congreso Nacional de Higiene, en el que deberán estar representadas todas las Provincias de la República, y atento lo manifestado en la nota del mismo origen fecha 27 de Julio ppdo., indicando la conveniencia de que, el delegado nombrado, presente á la consideración de aquel Congreso un estudio escrito, acerca de la salubridad, higiene y obras de saneamiento que convendría ejecutar en esta Provincia,

El Poder Ejecutivo—

DECRETA:

Art 1º Nómbrase delegado ante el Congreso Nacional de Higiene que deberá celebrarse en la Capital de la República, en Marzo del año próximo, al Presidente del Consejo de Higiene de esta Provincia, doctor Julio Lemos.

Art. 2º Remítanse al nombrado copias autorizadas de las comunicaciones de la referencia.

Art. 3º Comuníquese, publíquese é insértese en el Registro Oficial.

ANZORENA.

ISAAC GODOY.

Es copia—

A. M. Caldeira,

Sub Secretario.

POBLACIÓN DE MENDOZA

Los primitivos habitantes de Mendoza fueron los *Huarpes*, encontrados por D. Pedro del Castillo cuando en 1561 traspuso los Andes por orden de D. García Hurtado de Mendoza, fundador de la Capitanía General de Chile, para tomar posesión de este territorio en nombre de la Corona de España.

Constituían aquellos indígenas una vasta colonia agrícola establecida á las orillas del río de Mendoza, cuyas aguas habían distribuído en tres grandes canales, que todavía subsisten: el Allaimé, el Tobar y el Zanjón de Guaimallen.

Estos canales habían sido delineados, según lo manifestaron los naturales á del Castillo, por unos ingenieros enviados por Yupanqui, octavo emperador de la dinastía Inca, y llevaban los nombres de los tres caciques principales de la tribu.

En 1562, el Teniente General D. Juan Jofré, enviado por el sucesor de Mendoza en Chile, D. Francisco de Villagra, fundó definitivamente la ciudad, y repartiendo las tierras conjuntamente con sus habitantes, estableció en la Colonia el conocido sistema de las encomiendas.

Los *Huarpes* no dominaban el territorio entero de la Provincia; desde las orillas del río Tunuyán pertenecía á los *Pehuenches* y á los *Cogunches*, tribus tan belicosas como las *Araucanas*, y que durante más de un siglo mantuvieron á los conquistadores en perpetua lucha.

Desde 1562 hasta 1776, época en que Cuyo se segregó del Virreinato de Chile, los primitivos *Huarpes* se

En 1814, el General San Martín recluta en Mendoza el ejército de 4000 hombres con que debía iniciar la campaña de Los Andes.

En 1820, Mendoza presta un contingente de hombres á San Juan para contener la sublevación del Regimiento N° 1 de Los Andes, y cinco años más tarde concurre nuevamente á la misma provincia para reponer al Gobernador Del Carril que había sido derrocado.

En 1825, bajo el gobierno de D. Juan Correa, se calculó por la primera vez la población de Mendoza en 26.000 habitantes. Sus elementos étnicos procedían de los huarpes, de los españoles, de los portugueses, de los pehuenches, de los cogunches y de los negros africanos, predominando sobre todos los dos primeros, y encontrándose los últimos en la menor proporción.

En 1829 se cometieron en Mendoza, bajo la dominación terrorífica de D. Félix Aldao, atropellos tan sangrientos, que no pudieron dejar de repercutir desastrosamente sobre el incremento de la población.

Esto no obstante, el cálculo de 1830 le daba 30.000 habitantes, es decir, que en 5 años había ganado 4000 individuos.

No puedo por menos de trascribir en este punto la breve reseña que nos hace de la parte poblada de Mendoza el célebre naturalista Carlos Darwin, en su paso por la comarca en Marzo de 1835 (« Viaje de un naturalista alrededor del mundo »):

« pasamos la noche en Luján, *límite meridional* de las tierras cultivadas de Mendoza . . . El 27 de Marzo llegamos á la ciudad de este nombre, después de haber atravesado un país admirablemente cultivado, y que se parece mucho al de Chile. Este país es célebre por sus frutos; y ciertamente, nada es más admirable que sus viñas y sus bosques de higueras, perales y olivos La parte cultivada de esta Provincia es muy poco considerable, no comprende más que la región que se extiende desde Luján hasta la Capital; el suelo, como todo el de Chile, no debe su fertilidad más que á las

irriga
obser
irriga
árido

Si
zona
tra el
habit
acabo

En
contr
Pach
de lo
causa

Un
habit

En
del s
ción,
nuev
front
nume

Un
de M
Huds
sido
const
jores
los h
fuera

En
Repú
ción
guier

La C
Depa

irrigaciones artificiales, y es ciertamente admirable de observar cuán extraordinaria es la fertilidad que estas irrigaciones producen sobre un suelo naturalmente árido ».

Si se reflexiona, pues, sobre la población que esta zona de territorio contendría en aquel tiempo se encuentra efectivamente dentro de lo posible la cifra de 30.000 habitantes á que se refiere el cálculo de 1830, que acabo de mencionar.

En 1840 libró Aldao en San Luis un rudo combate contra los enemigos del rosismo, y en 1841, el General Pacheco conduciendo el ejército del tirano, derrotó al de los patriotas mendocinos mandados por Lamadrid, causándole gran pérdida.

Un año más tarde, en 1842, se le concedían 45.000 habitantes.

En 1845 empieza para la Provincia, con la muerte del sanguinario déspota Aldao, una era de regeneración, que dura hasta 1850, época en que acontece otro nuevo desastre, la sublevación del comandante de la frontera del Sud, el Coronel Rodríguez, que le ocasiona numerosas víctimas.

Una de las más poderosas causas de despoblación de Mendoza entre los años 1850 y 51, dice don Damián Hudson en sus « Apuntes cronológicos sobre Cuyo », ha sido el enganche que ha estado haciendo de una manera constante don Juan Manuel de Rosas de nuestros mejores brazos para la labranza; no solamente se llevaba los hombres, sino que arrastraba también sus familias fuera de la Provincia.

En 1857 se levanta por fin el primer Censo de la República, del cual resulta para Mendoza una población de 47.478 habitantes, los que se repartían en la siguiente forma:

La Capital propiamente dicha.	2.937
Departamento de San Vicente (hoy Belgrano)	8.409
» de Luján.	5.310

según nuestro Censo 8.873 son mujeres y 9.920 serían niñas, lo que es absurdo.

Desgraciadamente este Censo no se dió á la prensa, y el original parece haberse extraviado del Archivo de Gobierno de la Provincia, donde sólo se conserva la carátula que ha contenido el documento. Las cifras mencionadas se citan en el libro del Censo Nacional de 1869.

En 1867 estalló en Mendoza una revolución encabezada por los presos de la cárcel, incrementada por numerosos soldados y partidarios rosistas, y que alcanzó bien pronto proporciones considerables.

Fué necesario que la Nación destacase para sofocarla una división del ejército, al mando del general Pau-nero, el cual libró combate en San Ignacio, provincia de San Luis, restableciendo, bien que á costa de muchas vidas, la paz de la Provincia. (Carta del Comandante Rosas al autor).

En 1869 se levanta un nuevo Censo Nacional, el cual asigna á Mendoza una población de 65.413 habitantes, repartidos en la siguiente forma:

Ciudad	8.124
1° y 2° Departamentos de campaña ...	6.459
Guaimallén	8.128
San Vicente (hoy Belgrano)	4.439
Maipú	4.603
Luján	4.960
San Carlos	3.824
Junín	7.495
San Martín	8.046
Rosario (hoy Lavalle)	2.060
San Rafael	1.361
Tupungato	2.357
La Paz ...	3.057
Fronteras (militar)	500
Total	<u>65.413</u>
De esta suma son varones	32.29
y mujeres	33.12

El 1^{er} Departamento de campaña comprendía en aquel tiempo los suburbios Norte y Sud de la Capital.

Después de esta fecha, la Provincia ha sido favorecida por una inmigración constante y numerosa, ya de italianos, españoles, franceses, suizos, ingleses, etc., ya de las provincias limítrofes y muy particularmente de la vecina República de Chile.

En los últimos años de que acabo de ocuparme, y á juzgar por los censos de 1857 y 1869, el erccimiento de la población ha llegado á alcanzar el 64 % decenal, lo que no obsta sin embargo para reconocer que dicha proporción no ha podido ser regular y constante, por lo menos entre los años 1852 (caída de Rosas) y 1869, fecha del último Censo. En este lapso de tiempo tienen lugar en efecto las persecuciones encarnizadas de la anarquía en que dejó sumida á la República la tiranía de Rosas, y lo que fué todavía más grave, el terremoto del año 61.

En 1874 el general Arredondo se subleva con las fuerzas de línea de la frontera de San Luis y marcha contra Mendoza para derrocar á sus autoridades y organizar en ella su resistencia contra la Nación.

El Gobernador de la Provincia D. Francisco Civit arma en su defensa un ejército de guardias provinciales y le presenta batalla en el lugar denominado Santa Rosa, siendo derrotado el 29 de Octubre de aquel año con una pérdida de 270 hombres próximamente. La parte del ejército provincial que sobrevivió al desastre fué incorporado al nacional en el mismo año, el cual peleó nuevamente contra Arredondo el 7 de Diciembre, obteniendo una fácil victoria.

Después de estos acontecimientos Mendoza, se ha conservado tranquila.

Un cálculo hecho en 1879 le asignaba 80.558 habitantes.

En 1883 llega por fin á las puertas de la Provincia (departamento de La Paz) la vía férrea que debía ponerla en comunicación con el litoral, y desde este mo-

mento entra en una era de progreso político, comercial y agrícola sin ejemplo en su historia.

Desgraciadamente se desarrolla un año más tarde en 1884 una epidemia de viruela que le cuesta 1156 víctimas, y en 1886 y 87 la de cólera asiático que determina en el breve espacio de tres meses 4000 defunciones próximamente.

No obstante estas rudas pérdidas, la población continúa creciendo, y en 1884, la Comisión de la Exposición Interprovincial del 85, fundándose en que el Censo Nacional del 69 daba á Mendoza un incremento de $3\frac{1}{2}\%$ anual, y teniendo además en cuenta la corriente de inmigración que desde Chile y Rosario llegaba entonces á la Provincia, le concede, en el año citado (1884) una población de 99.754 habitantes.

En 1887 la Oficina Provincial de Estadística, basándose sobre los elementos que le suministra la Guardia Nacional, no trepidó en concederle 100.000 habitantes.

En 1889 sufre otra grave pérdida, ocasionada por una segunda epidemia de viruela, cuya mortalidad asciende á 2292 víctimas. Y durante los años 1889 y siguientes, la endemia diftérica, que adopta por ráfagas empujes epidémicos que han llegado hasta doblar la cifra mensual de la mortalidad, le ocasiona un total de 3304 defunciones, de las cuales el 76.66 centésimos por ciento atacan sus fuerzas vivas, esto es, la infancia, entre 1 y 15 años.

Finalmente en 1893 el Consejo Provincial de Higiene, fundándose en los cálculos practicados por el Departamento General de Inmigración sobre datos oficiales, y los formulados recientemente por el Centro Comercial Agrícola é Industrial de la Provincia, ha calculado la población actual en 162.000 habitantes, distribuídos en la siguiente forma:

Ciudad capital	35.000
Belgrano	7.500
Guaimallén	12.000
Junín	7.500
Maipú	8.000
Luján	8.000
Rivadavia	8.500
San Martín	14.000
Tunuyán	6.000
Las Heras	7.000
San Rafael	20.500
Lavalle	6.000
Santa Rosa	5.000
Tupungato	3.500
La Paz	5.000
San Carlos	8.000
Total	<u>162.000</u>

Esta cifra podría parecer exagerada, pero si se la compara con la Guardia Nacional enrolada recientemente, se ve, por el contrario, que no lo es.

La 1ª columna contiene el total de enrolados en cada departamento, y la segunda la población posible calculada bajo la base de 1 enrolado por cada 7 argentinos, como generalmente se acepta. Año 1895.

ARGENTINOS		
Departamentos	Enrolados	Población
Ciudad	5.874	41.118
Las Heras	926	6.482
Guaimallén	1.432	10.024
Belgrano	1.248	8.736
Maipú	1.203	8.121
Luján	1.186	8.302
Lavalle	732	5.124
La Paz	374	2.618

San Rafael.....	924	6.468
Rivadavia.....	1.059	7.413
Junín.....	800	5.600
Santa Rosa.....	491	3.437
San Martín.....	1.235	8.845
Tunuyán.....	458	3.206
San Carlos.....	646	4.522
Tupungato.....	257	1.799
Total.....	<u>18.895</u>	<u>132.265</u>

Son, pues, 132.265 ARGENTINOS; luego me ocuparé de la población extranjera.

Resumiendo los antecedentes que acabo de exponer, resulta que la población de Mendoza *se ha duplicado* durante los 39 años transcurridos desde 1825 hasta 1857, y *se ha triplicado* durante el segundo período de 30 años comprendido entre 1863 y 1893. En 1825 contaba 26.000 habitantes; en 1864, 57.000; y en 1893, 162.000.

Agregando el 1 y 7 décimos por ciento anual por dos años á los 47.478 habitantes que le dá el Censo del 57, proporción aceptada por la Comisión Nacional del Censo de 1869, tendremos que en 1859 alcanzaba Mendoza una población de 49.091, lo que importa un crecimiento del 21 por ciento próximamente por década. Y adoptando para esta Provincia la ley general media encontrada para San Juan por la Comisión del Censo ya citada, resulta que en 1849 Mendoza ha tenido 40.520 habitantes; en 1839, 34.580; en 1820, 29.510; en 1819, 25.184; y en 1809, 21.492.

Es decir, que desde 1809 hasta 1849, la población crece en la proporción del 17 % por década, y que esta proporción sube al 21 % del 49 al 59, y al 64 % del 59 al 69, incluyendo, como es natural, los 15.000 habitantes que perecieron en esta última década (terremoto del 61) y que la Comisión Nacional del Censo no ha tomado en cuenta en 1869 al deducir la ley de crecimiento correspondiente á aquel año.

Ahora bien; resumiendo tenemos: que un cálculo provincial concedía á Mendoza 80.558 habitantes en 1879, lo que da el 21 por ciento de crecimiento decenal; otro (1887) el de la Oficina de Estadística, fija la población en 100.000 habitantes, los que incrementados con el 3 por ciento anual por dos años, proporción que resulta de la comparación entre el referido cálculo y la población encontrada para 1879, dá 104.806 habitantes para 1889. A esta cifra debe agregarse 11.108 inmigrantes de cuyo arribo á la Provincia entre 1885 y 1889, he encontrado plena constancia en los Archivos de la Oficina Provincial de Inmigración, como más adelante lo expreso, con lo cual la cifra mencionada de 104.806 habitantes, se eleva en 115.914 para 1889, lo que importaría pues, con respecto á la población de 1879, el 44 % de crecimiento decenal, en vez del 30 ya citado.

Finalmente, en 1893 calcúlase la población de Mendoza, como se ha visto, en 162.000 habitantes, lo que importa el 11.9 por ciento de crecimiento anual, ó sea para fines del siglo (1899) 196.578 habitantes.

Concretando en cifras los resultados que se desprenden de las consideraciones y cálculos que anteceden, véase la marcha que ha seguido la población de Mendoza desde 1809 hasta 1889:

Décadas	Población	Expresión absoluta
1809	21.492	
1819	25.184	17 % decenal
1829	29.510	17 » »
1839	34.580	17 » »
1849	40.520	17 » »
1859	49.091	21 » »
1869	65.413	64 » »
1879	80.558	21 » »
1889	115.914	44 » »

Mendoza debería, pues, tener en 1895 una población de 169.128 habitantes, siendo así que el nuevo Censo ha venido á concederle tan sólo 116.698, lo que impor-

taría un error por exceso de 52.430, para dichos cálculos.

En manera alguna me siento yo responsable de semejante error, puesto que las cifras de que procedería corresponden á observaciones que no me pertenecen y que sólo he comentado, como cualquiera habría podido hacerlo, para deducir la población de Mendoza en la época en que comencé este trabajo (1893). De todos modos, he creído no deber prescindir de ellos, por la enseñanza que de los mismos se desprende, tanto para los que en adelante calculen nuevamente la población de Mendoza, cuanto para aquellos que deban censarla.

No insistiré tampoco sobre las razones que hice públicas por el diario *La Nación* del 24 de Junio de 1895, á propósito del error posible del Censo de este año, sólo me limitaré á presentar los tres censos nacionales en un mismo cuadro, con el objeto de hacer resaltar vivamente este hecho capital: que los departamentos (agrícolas por excelencia) de San Martín, Junín y Las Heras, cuya natalidad es superior á su mortalidad, sólo han adquirido en $\frac{1}{4}$ de siglo de existencia y en 12 años de vía férrea Junín, un déficit de 1258 habitantes!!!; San Martín, un saldo de 299!!! Las Heras una pérdida de 11 individuos!

Véase los censos:

Departamentos	1857	1869	1895
Ciudad	2.641	8.124	28.803
Guaimallén.	5.029	8.128	10.450
San Vicente.	8.409	4.439	6.011
Junín	—	7.495	6.237
Maipú.	—	4.603	8.834
Luján	—	4.960	7.480
Rivadavia	—	—	7.036
San Martín	9.503	8.046	8.345
Tunuyán	—	—	2.890
Las Heras	1.420	6.459	6.448

San Rafael.....	959	1.861	9.845
Lavalle.....	1.086	2.060	4.097
Santa Rosa.....	—	—	2.059
Tupungato.....	—	2.357	1.301
La Paz.....	1.103	2.057	2.623
San Carlos.....	2.722	2.824	4.289
Total.....	<u>47.478</u>	<u>65 413</u>	<u>116.698</u>

La población censal del 95 se distribuye en la siguiente forma:

Urbana.....	30.573
Rural.....	86.125
Total.....	<u>116.698</u>

Antes de terminar este análisis de la marcha que la población de Mendoza ha seguido durante el desarrollo político, comercial y agrícola de la provincia, voy á presentar algunos datos aun desconocidos, sobre agricultura, inmigración y exportación durante los diez años que abarca este trabajo.

Ellos darán una idea del incremento prodigioso que ha alcanzado esta Provincia en estos últimos tiempos y pondrán de relieve con toda la evidencia que los hechos pueden hacerlo, los beneficios que ha venido á reportarle su aproximación ferroviaria á los grandes centros del litoral, y la explotación especialista de una rama de la industria agrícola sobre todas las otras.

Véamos cual ha sido en este tiempo el desarrollo de la industria agrícola:

El 24 de Diciembre de 1889 la Cámara Legislativa sancionó una ley por la cual se dispuso «exonerar de todo impuesto fiscal los terrenos que se planten de viñedos, olivos y nogales por el término de 5 años desde su plantación». En la fecha de esta ley la Contaduría General cobraba impuesto tan sólo sobre 3783 hectáreas 8240 metros que era todo el terreno plantado de viña que tenía la Provincia.

A esta suma se agregaron :

Años	Hectáreas	Metros
1887.....	1887	7151
1888.....	913	7892
1889.....	872	1089
1890.....	835	5021
1891.....	554	7173
1892.....	456	8610
1893.....	1040	7100
1894.....	910	5900
Suma.....	<u>8275</u>	<u>936</u>

A fines de 1896 esta suma ha sido estimada en 18.000 hectáreas,

Según los antecedentes que he podido recoger de la Oficina Provincial de Inmigración, asciende á 12.747 el total de inmigrantes, de cuyo establecimiento en Mendoza existe constancia en el archivo, desde el año 1884 hasta Octubre de 1894.

He aquí como se descompone esta cifra:

Año 1884 (datos incompletos de 8 meses), hombres 192, mujeres 20, niños 26.

Año 1885 (datos completos de los 12 meses), hombres 1519, mujeres 105, niños 121.

Año 1886 (datos completos de los 12 meses), hombres 997, mujeres 149, niños 150.

Año 1887 (datos completos de los 12 meses), hombres 947, mujeres 157, niños 183.

Año 1888 (datos completos de los 12 meses), hombres 1719, mujeres 199, niños 271.

Año 1889 (datos completos de los 12 meses), hombres 3141, mujeres 628, niños 825.

Año 1890. Según nota del Departamento General de Inmigración, de 22 de Agosto de este año, se suspendieron los pasajes subsidiarios; en el Archivo no existe ningún dato respecto de este año.

Año 1891 (datos incompletos de 8 meses), hombres 918.

Año 1892 (datos incompletos de 10 meses), hombres 389, mujeres 58, niños 77.

Año 1893. (El 30 de Julio de este año se clausuró la Oficina) en el archivo no existe ningún dato respecto de este año.

Año 1894 (El 1° de Junio volvió á abrirse la Oficina) y han entrado en todo el año 566 individuos.

Lo que hace un total de 9978 hombres, 1523 mujeres y 1753 niños, ó sean 13.154 habitantes.

Calculando la inmigración que no ha sido anotada en el archivo por diversas deficiencias de la Oficina, para lo cual pueden compararse entre sí los años que siguen y preceden á aquéllos cuya inmigración se conoce, como asimismo los meses, podría agregarse á las sumas mencionadas, un mínimum de 2500 hombres, 700 mujeres y 950 niños, lo que haría, para los diez años ya citados, un total general de 17.204 inmigrantes en vez de los 13.154 que arroja el informe oficial.

Y es seguro que esta cifra no es todavía la expresión fiel de la inmigración absoluta que ha recibido la Provincia en este tiempo, pues quedaría aún por apreciarse la que ha ingresado voluntariamente, y de la cual el próximo Censo mismo no podría dar razón.

Desgraciadamente desde Agosto de 1890 se suspendieron por disposición superior, los pasajes subsidarios para inmigrantes, lo que ha venido á influir desfavorablemente sobre la corriente ya establecida, pues el alto precio del pasaje ferroviario y la enorme distancia que separa la Provincia de los puertos del litoral, oponen un obstáculo insuperable á la inmigración de obreros.

Veamos cuál ha sido la exportación de productos agrícolas desde que he podido averiguarlo con exactitud.

He aquí las cifras que ha suministrado la Empresa del Gran Oeste referentes á dicha exportación durante los ocho últimos años:

Años 87 — 93	Toneladas de vinos, aguardientes y licores	Toneladas de frutas y legumbres	Total de toneladas de producto agrícola
1887	3.156	679	3.853
1888	2.905	403	3.308
1889	3.582	352	3.934
1890	8.592	518	9.110
1891	14.747	913	15.660
1892	7.957	176	8.133
1893	9.598	702	10.290
1894	25.252	1.390	26.642
Total	75.789	5.133	80.930

Existe pues constancia de haber sido exportado en 8 años un total de 80.930 toneladas de producto agrícola.

Una población inmensa y robusta se ha esparcido pues por toda la Provincia, á la vez que mejorando sus elementos étnicos con el cruzamiento de las razas, aumentando las condiciones de bienestar común que la noble labor del suelo parece llevar siempre consigo.

California nos ofrece un ejemplo análogo en la historia del crecimiento de las poblaciones agrícolas, ejemplo que me parece muy del caso recordar aquí, por lo que de su floreciente estado actual podemos deducir para Mendoza:

Antes de 1848 aquella conocida región aurífera cuyos *plácemes* habían atraído desde las más remotas regiones á los buscadores de oro, no contaba con más de 10.000 habitantes. Hasta aquella época era la minería la única industria nacional; á lo árido y montañoso del suelo uníase lo escaso de la flora natural y las bruscas variaciones de temperatura (de 40 á 20 grados centígrados del día á la noche) circunstancias todas que no parecían invitar á sus habitantes al cultivo de la tierra; y la miseria era tanta, que *la harina se pesaba á la par del trigo*.

Del año 48 al 58, se iniciaron en el país algunos cultivos y la población se cuadruplicó: en 1860 era de 370.000 habitantes; en cambio la riqueza aurífera disminuía sensiblemente. En 1853 se estimó en 65 millones de pesos oro el producido de las minas, en 1862 en 17, y en 1884 no pasó de 13 millones.

La agricultura, en cambio, entró luego en una vía de progreso cada vez mayor, y la población fué creciendo á la par de aquélla: en 1870 alcanzaba á 560.000 habitantes, y en 1880 se levantó un censo que le dió 864.694. Es decir, que en el espacio de 20 años la población se había incrementado en 494.694 habitantes, siguiendo el 360 por ciento de crecimiento decenal desde el año 50 al 60, el 51.3 del 60 al 70 y el 52.6 del 70 al 80.

Actualmente, los *plácemes* auríferos, que fueron la causa primera de su inmigración, se encuentran relegados casi al olvido, mientras la agricultura ha alcanzado proporciones verdaderamente fabulosas.

En 1893, California tenía 56.600 hectáreas plantadas de árboles, de las cuales 25.750 lo están de naranjos, 3710 de olivos, 4960 de limoneros, el resto de higueras; y 76.400 plantadas de viña. En mil ochocientos noventa y uno se calculó en *300 millones de kilogramos* el producto agrícola de California,

He querido extenderme en estas consideraciones para demostrar con el testimonio irrefutable que este floreciente país me brinda, cuán grande debe ser, sobre el acrecentamiento de la población de Mendeza, la influencia de su naciente industria viti-vinícola, y cuán lógico parece esperar que su porvenir superará con creces las predicciones más halagadoras.

II

CLIMA

Mendoza disfruta de un clima suave y benigno, poco variable y muy seco, influenciado por su altura de 759 metros 50 centímetros sobre el nivel del mar, por su situación al pie de los Andes entre los $70^{\circ} 55' 32''$ de longitud O. de París y los $32^{\circ} 53' 5''$ de latitud meridional, de un cielo despejado y sereno, de una temperatura media de $18^{\circ} 43$ centígrados y de los vientos del Este, Noreste, Este Noreste y Sudeste que recorriendo vastas zonas cubiertas de vegetación, refrescan, oxigenan y renuevan constantemente su atmósfera.

Las observaciones meteorológicas que presento son apenas conocidas en el país: pertenecen al distinguido químico de la Escuela Politécnica de Zurich, Sr. A. H. Bosshardt, quien ha tenido la generosidad de proporcionármelas.

Fueron recogidos por él del 85 al 88 por encargo del Observatorio Astronómico de Córdoba, de cuyos aparatos disponía al efecto y son, en mi concepto, las más prolijas que se hayan hecho en la Provincia, así por la competencia del observador como por la precisión de los aparatos con que fueron tomadas.

Abarcan XIII cuadros, de los cuales los XII primeros contienen los promedios mensuales desde Enero á Diciembre y el último los promedios anuales.

Con el objeto de facilitar la observación comparada de los diferentes datos que dichos cuadros contienen, he creído conveniente refundirlos en la forma en que los presento, y para deducir la influencia que las variacio-

nes atmosféricas han podido ejercer sobre el movimiento demográfico, he agregado en columnas contiguas á los citados cuadros, las cifras medias mensuales de mortalidad, nupcialidad y natalidad de Mendoza, observadas durante uno de los años, cuya climatología estudio.

Respecto de la nupcialidad, se observa que las mayores cifras 29, 27 y 25 corresponden á las más bajas temperaturas, 11.99, 6.15 y 11.11 centígrados, en los meses de Mayo, Junio y Julio.

La natalidad es mucho más constante; sin embargo, se observa que el máximo corresponde á los meses de primavera y verano, aun cuando á este respecto debo hacer notar que según la ley provincial de Registro Civil *no se inscriben como nacidos* los niños no viables y los que por cualquier causa fallecen antes de haber podido ser llevados al Registro, y que el plazo para hacer efectiva esta presentación no ha sido claramente establecido. El artículo pertinente habla de los « recién nacidos » pero no fija término alguno restrictivo de la palabra « recién ».

El máximo de defunciones no corresponde á los meses más fríos; por el contrario, empieza en Agosto y termina en Enero; la cifra más alta se presenta en Octubre (147), esto es, cuando la temperatura es más suave 18.5, cuando sus oscilaciones son menos aparentes y bajo la influencia del viento del Este, que es considerado, bien que empíricamente, como uno de los más saludables, no obstante que llega á la ciudad después de haber pasado sobre las ciénagas que se extienden en aquella dirección.

Este hecho, que me parece por demás notable, tendería en apariencia á descartar las oscilaciones térmicas y meteóricas violentas ó las máximas y mínimas anuales de entre las causas predisponentes de la mortalidad de Mendoza; pero en realidad no hace más que revelar la existencia de otro factor más poderoso que aquéllas, al cual es debida esta aparente malignidad del clima:—

quiero referirme á las infecciones de toda especie que tan profundamente han trastornado la constitución médica de la ciudad andina.

La vuelta de los calores importa, como se sabe, el renacimiento de las fermentaciones pestilenciales que hoy vician el aire, el agua y el suelo del municipio. Confío al tiempo la comprobación de este aserto: — cuando las causas de insalubridad que ahora aquejan á Mendoza, desaparezcan, el clima recuperará su influencia lógica sobre la mortalidad, y los meses más benignos del año serán los que ofrezcan menor mortalidad.

La presión barométrica observada con el barómetro normal de cubeta (diámetro interior del tubo 11 m/m) reducida á 0 en m/m oscila entre 690.89 como minimum y 698.4 como maximum entre Abril y Junio, manteniéndose casi constante en el resto del año; su promedio anual es de 695.36.

La temperatura del aire en centígrados — Observada con el termómetro normal de Guissler al $1/10^\circ$ oscila entre 27.88 y 6.55, siendo su promedio anual de 18.46; la más baja corresponde á Junio y la más alta á Enero, habiendo alcanzado á 2.4 la mínima absoluta del día más frío de aquel mes y á 42.5 la máxima absoluta del día más ardiente de éste. El promedio anual indica un maximum de 26.35 y un minimum de 11.36, correspondiendo la mínima absoluta de 2.4 al día 4 de Junio á las 6 a. m. y la máxima absoluta de 43.8 al 20 de Enero á las 11 a. m.

La temperatura del suelo sólo ha sido anotada durante los cinco primeros meses, lo que es realmente sensible; en todo caso se observa que en Enero y Febrero sobrepasa en 4° á la temperatura del aire; 3° en Marzo, en Abril 2° y en Mayo 1° , lo que nos permite suponer las siguientes temperaturas para los meses restantes: en Junio 6° , en Julio 12° , en Agosto $13^\circ.5$, en Setiembre 18° , en Octubre 21° , en Noviembre 28° y en Diciembre 29° .

La humedad absoluta, observada con el psicrómetro

de August al $\frac{1}{10}^{\circ}$ oscila entre 5.43 en Junio y 13.67 en Marzo, siendo de 13.92 el promedio absoluto anual y de 51.67 en $\%$ el relativo.

La nebulosidad media en grados de 1 á 10, oscila entre 2.67 y 5.8, siendo su promedio anual de 4 grados.

Es de notar asimismo que sólo sube á 5 grados en tres meses del año (Junio, Agosto y Setiembre) manteniéndose en 4 durante tres (Enero, Marzo y Octubre), en 3 durante cinco (Febrero, Mayo, Julio, Noviembre y Diciembre) y en 2 grados en Abril.

El total de lluvia en milímetros observado con tres pluviómetros á diferentes alturas, oscila entre 81.01 y 0.2, correspondiendo el máximo á Marzo y el mínimo á Noviembre, siendo el total anual de 261.50.

En todo el año se registran 63 días en los cuales ha llovido, distinguiéndose particularmente Febrero y Marzo como los más favorecidos, el primero con 10 días y el segundo con 12, al paso que Abril, Mayo y Noviembre figuran entre los más secos. El promedio anual sería de 5 días y 6 horas.

En todo caso, es muy común que trascurren cuatro, seis y hasta diez meses sin la más insignificante garúa.

Tal ocurrió el año 1892, cuando la langosta, que invadió entonces la Provincia, destruyó la vegetación á tal punto que en pleno verano ofrecía el aspecto del más crudo invierno. En esta ocasión no llovió durante diez meses.

Conocida es la influencia que las grandes masas de árboles ejercen sobre el régimen de las aguas. El hecho que refiero es una corroboración elocuentísima de esta verdad.

Los grandes aluviones de 1895, cuya magnitud extraordinaria ha dejado muy lejos toda previsión, sobrepasando las más exageradas referencias de los ancianos, han tenido lugar en los meses marcados en estas observaciones con el máximo de las lluvias del año. En la inundación del 8 de Enero, que fué la más considerable, el pluviómetro marcó 25.50, habiendo

durado la lluvia 35 minutos; en la del 10 de Febrero el aparato señaló 2.7, y duró 50 minutos.

El total medio anual de vientos en kilómetros asciende á 11.706.3, y oscila entre 1.611.2 como máximo en Julio y 533.9 como mínimo en Mayo, el primero con un promedio mensual de 52 y el segundo de 17.2.

El orden de frecuencia de los vientos reinantes, es como sigue:

En Enero, Febrero, Marzo, Agosto, Octubre y Noviembre (6 meses) el del Este; en Abril y Mayo el del Noreste; en Junio el del Nor-noreste; en Setiembre el del Sudeste y en Diciembre el del Este-sudeste.

Estas observaciones han sido hechas con el anemómetro de Robinsson (hasta 1.000.000 de metros) y se ha dispuesto además de un para-rayo con veleta de ángulo de 20 grados, y del gran abrigo de Saint Clair Deville. Las horas en que se han recogido los diferentes datos mencionados son: a. m., las 8; p. m., las 2 y las 8. La fórmula para obtener los medios es como sigue:

$$\frac{\text{VIII a. m.} + 2 \text{ p. m.} + \text{VIII p. m.}}{4}$$

El número de observaciones asciende á 1071 por año.

Entre las causas que perjudican al clima de Mendoza y que menciono en el capítulo de *El suelo*, se encuentran las siguientes:

La no orientación de la ciudad á viento fijo, la edificación de barro crudo, la pavimentación incompleta, la constitución arcillo-calcárea de la tierra, la infección del suelo y subsuelo por los pozos ciegos absorbentes, las cloacas descubiertas llamadas *acequias*, la acumulación de las basuras hacia el E. S. O., S. y S. E. justamente en las puertas de entrada de los vientos constantes, y el rellenamiento que se ha hecho con las mismas de los declives de las plazas, calles y sitios de particulares, y finalmente la falta de vigilancia y regla-

mentación convenientes sobre los establecimientos insalubres que existen en el Municipio.

Trataré de ellas más adelante con mayor detención.

Pero debo mencionar aquí una circunstancia especial que hasta el presente no ha sido considerada con el suficiente caudal de observación y de estudio, y sobre la cual tampoco me será posible hacer más que llamar la atención para el futuro: me refiero á las ciénagas.

Es sabido que las aguas de los deshielos de la Cordillera, que son absorbidos por el subsuelo sobre los altos valles, converjen á la superficie en los departamentos del llano, situados al Este de la ciudad, para constituir los extensos bañados de La Lagunita, Buena Nueva, El Sauce, y más al Este, los de la Vuelta de la Ciénaga.

Estos bañados, cuya extensión alcanza á muchos cientos de hectáreas, hoy incultas en su mayor parte, y provistos de un declive poco aparente hacia el Noroeste, esto es, en la dirección de las Lagunas de Guanacache, son pues el sitio de una descomposición permanente de materia orgánica, cuyas exhalaciones deben ser arrastradas hacia la ciudad por el viento del Este, que es precisamente el que se acusa por la cifra más alta en el orden de frecuencia sobre los cuadros adjuntos.

¿Hasta qué punto perjudican á la salubridad de Mendoza estas exhalaciones? no me es posible decirlo, pero me inclino á creer que su influencia debe ser muy perniciosa y aun pienso que puede llegar á convertirse en una fuente de paludismo para el porvenir, cuando las más rápidas vías de comunicación y la mayor densidad de la población en estas regiones de Mendoza puedan serles propicias.

He oído á uno de nuestros más distinguidos hombres públicos ⁽¹⁾ que estas ciénagas son canalizables, y lo que es aún más interesante, que podrían transformarse

(1) Dr. José V. Zapata.

en una vía de comunicación con la vecina Provincia de San Juan, y acaso con el litoral de la República por el Desaguadero.

Muy loable sería llevar adelante un proyecto semejante, del que la viabilidad y la salud pública recogerían considerables beneficios, el menor de los cuales permitiría entregar á la floreciente industria agrícola centenares de hectáreas de riquísima tierra hoy improductiva.

**Observaciones meteorológicas en relación con la mortalidad, nupcialidad y natalidad
de la ciudad de Mendoza**

AÑO 1888	Presión Barom. reducida á 0 en m/m	DEL AIRE		TEMPERATURA				Humedad absoluta en m/m	Humedad relativa en %	Nebulosidad media en grado de 1 á 10	Total de lluvia en m/m	Días con lluvia	Total de vientos en kiln.	Promedio de vientos en kiln. por día	Total de observa- ciones en el mes	Matrimonios	Nacimientos	Defunciones	Excedente de nacimientos	Excedente de defunciones		
		Temp. en centig.	PROMEDIO	MÍN. ABS.	MÁX. ABS.	Del aire	Fecha														Del aire	Fecha
MESES																						
Enero	694.44	27.88	36.99	18.98	12.00	10	42.05	21	13.92	51.67	4.26	14.87	7	1538.6	50.00	92	13	96	120	—	24	
Febrero	695.24	25.42	33.78	17.78	11.09	2	42.06	6	13.65	58.67	3.67	35.65	10	1377.3	44.04	87	9	99	93	6	—	
Marzo	695.50	23.27	32.18	16.07	7.04	29	37.06	19	13.67	66.20	4.03	81.01	12	980.7	32.07	93	16	107	72	35	—	
Abril	690.89	18.21	7.85	10.27	5.02	11	35.00	15	10.25	67.11	2.67	7.95	1	609.2	19.06	90	21	133	57	76	—	
Mayo	695.04	11.99	19.31	6.02	1.00	25	26.06	8	7.93	75.95	3.43	9.06	1	533.9	17.02	88	29	133	56	77	—	
Junio	698.04	6.55	11.31	2.25	2.04	4	18.06	1	5.43	75.94	5.08	19.09	7	588.8	19.06	88	27	107	72	35	—	
Julio	696.82	11.11	18.51	4.47	0.20	12	25.00	22	6.29	64.08	3.12	0.07	1	1611.2	52.00	90	25	124	79	45	—	
Agosto	694.73	12.22	18.32	6.29	2.01	8	30.03	31	7.54	71.52	5.08	7.00	4	1059.5	34.02	90	19	128	121	7	—	
Setiembre	695.38	16.32	23.61	9.99	5.00	24	31.08	11	8.84	64.57	5.00	2.04	4	922.8	30.07	88	10	144	163	—	19	
Octubre	694.23	18.05	26.05	11.00	5.08	10	34.08	25	8.99	62.26	4.06	34.73	8	1108.0	36.06	90	18	147	158	—	11	
Noviembre	694.07	24.36	34.05	14.73	7.06	16	43.08	28	10.87	48.73	3.02	0.02	1	644.5	21.45	96	15	142	182	—	40	
Diciembre	694.54	25.28	33.79	18.28	11.08	11	42.00	1	13.23	56.03	3.08	50.01	7	371.8	23.03	79	12	144	201	—	57	
Medios y totales	695.36	18.43	26.35	11.36	2.04	4 ^o /VI	43.08	28 ^o /XI	10.06	63.56	4	261.50	63	11706.3	32.00	1061	216	1504	1374	281	151	

De la dirección de los vientos reinantes en Mendoza

MESES	NORTE				ESTE				SUR				OESTE				TOTALES				TOTAL DE OBSERVACIONES
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSO	SO	OSO	O	ONO	NO	NNO	N	S	E	O	
Enero	6	2	18	3	24	3	11	4	1	1	4	—	4	1	2	2	29	42	12	9	92
Febrero.....	4	2	15	3	29	4	9	4	9	—	—	3	4	—	1	—	24	46	12	5	87
Marzo.....	8	3	16	5	29	1	7	6	6	2	2	—	4	1	—	3	32	43	10	8	93
Abril.....	8	2	23	14	17	9	3	3	2	—	1	—	4	4	—	—	43	32	3	8	90
Mayo.....	7	9	28	6	5	5	6	—	4	1	3	2	3	1	4	4	50	16	10	12	88
Junio.....	5	26	13	4	11	4	3	5	7	3	1	1	1	3	—	1	48	23	12	5	88
Julio.....	10	9	9	22	5	4	3	2	6	1	9	2	3	2	—	3	50	14	18	8	90
Agosto.....	7	3	7	7	12	3	7	10	5	8	8	1	6	1	3	2	24	32	22	12	90
Setiembre.....	3	—	11	5	14	5	20	3	7	4	5	4	—	2	4	1	19	42	20	7	88
Octubre.....	3	3	12	10	13	5	12	3	10	5	6	1	2	1	4	—	28	33	22	7	90
Noviembre.....	—	4	22	8	21	5	5	5	5	3	2	1	2	—	3	—	34	36	11	5	86
Diciembre.....	—	5	13	6	10	16	5	7	3	4	5	—	4	—	—	1	24	38	12	5	79
Total.....	61	68	187	93	190	64	91	52	71	32	46	15	37	16	21	17	409	397	164	9	1061

Antes de terminar esta reseña del clima de Mendoza he creído conveniente agregar los siguientes cuadros pertenecientes á la importante obra del sabio Burmeister «Descripción Física de la República Argentina», uno de cuyos méritos, quizás el menos importante, consiste en permitir establecer una comparación entre el clima actual y el de hace medio siglo, facilitando á su vez el control entre observaciones de suyo tan alejadas.

He aquí dichos cuadros:

VIENTOS

MESES	N	NO	O	SO	S	SE	E	NE
Mayo..... 1857	6	3	5	9	7	4	3	7
Junio..... "	7	7	3	4	5	2	1	6
Julio..... "	4	3	4	4	5	3	1	4
Agosto..... "	6	3	6	5	4	3	1	7
Setiembre..... "	5	4	2	3	5	4	2	8
Octubre..... "	6	5	3	4	7	5	2	7
Noviembre..... "	3	5	6	3	5	7	1	6
Diciembre..... "	4	2	5	4	9	4	7	9
Enero..... 1858	8	2	6	4	11	3	3	6
Febrero..... "	6	8	5	2	4	3	5	7
Marzo..... "	2	3	3	4	4	5	4	5
Abril..... "	4	2	2	2	4	3	1	4
Sumas.....	61	47	50	48	70	46	31	76

Cuadro de los vientos reinantes en Mendoza durante 8 meses del año 1857 y 4 del 58 observados por Burmeister.

Presión barométrica

MESES	Líneas	Milímetros	LÍNEAS		MILÍMETROS		Media de las estaciones
			Máxim.	Minim.	Máxim.	Minim.	
Enero....	308.1	696.0	310.8	306.5	701.1	619.5	Verano 308.9 (697.3)
Febrero..	308.1	696.5	310.8	303.5	701.0	684.9	
Marzo....	309.0	697.1	312.1	306.5	704.2	691.3	
Abril	310.5	700.6	—	—	—	—	Otoño 310.1 (699.7)
Mayo	311.0	701.5	313.4	307.6	707.1	693.9	
Junio	311.4	702.4	315.7	307.2	712.1	683.0	Invierno 311.6 (703.0)
Julio.....	312.3	704.4	316.5	306.6	714.0	691.8	
Agosto...	311.1	701.7	316.2	306.1	713.4	690.3	Primavera 311.0 (701.8)
Setiembre.	311.5	702.6	315.6	306.3	712.0	691.0	
Octubre..	311.5	702.6	315.4	308.5	711.7	696.0	
Novie'bre.	310.1	699.7	315.6	306.8	712.0	692.2	Verano
Dicie'bre.	310.3	700.0	315.6	307.4	712.0	693.5	
Medias.	310.4	700.2	314.4	306.6	709.0	691.8	—

Cuadro de la presión barométrica observada por Burmeister en 1858.

LLUVIA

MESES	Número de días de lluvia	Horas de lluvia	ALTURA DEL AGUA		Días de lluvia observados por Tross en 1852
			En líneas	En pulgadas	
Setiembre	7	10	15	1", 3"	2
Octubre	6	9	16	1", 4"	4
Noviembre	1	$\frac{1}{2}$	1	0", 1"	2
Diciembre	4	3	6	0", 6"	8
Enero.....	5	12 $\frac{1}{2}$	20	1", 8"	9
Febrero.....	9	16	24	2", 0"	3
Marzo	3	5	8	0", 8"	0
Abril.....	2	4	6	0", 6"	2
Mayo.....	2	3	5	0", 5"	2
Invierno	—	—	—	—	5
Sumas.....	39	63	101	8", 5"	37

Observaciones sobre lluvia hechas por Tross en 1852 y publicadas por Burmeister.

III

DEMOGRAFÍA

CIUDAD DE MENDOZA

POBLACIÓN ESPECÍFICA

De la comparación de los censos de 1869 y 1895, resulta para la ciudad Andina una población media anual de 25.248 habitantes, los que repartidos entre sus 1254 hectáreas, dan una población específica media de 20.13 habitantes por hectárea.

Esta población se encuentra diseminada irregularmente en la ciudad, pudiendo calcularse que en la parte baja (pueblo viejo) habitan 13.42 individuos, mientras que en la alta (ciudad nueva) se albergan 6.71.

Esta circunstancia es tanto más digna de consideración, cuanto que la situación de la primera mitad urbana, á 7 y 20 metros por debajo de la segunda, es una causa de insalubridad más, que se agrega á su cuenta.

Algunos puntos existen sin embargo en la nueva Mendoza, que hacen excepción en la especificidad general, y son los alrededores de las dos estaciones ferroviarias, Gran Oeste y Trasandino, en los cuales se viene concentrando cada vez más una población de obreros, hacinada en conventillos de barro y chalas, cuyas emanaciones pestilentes esparce el aire y el agua sobre el resto de la ciudad.

En una ocasión he tenido que aislar 19 familias en uno de estos conventillos, por unos cuantos casos fatales

de difteria que se produjeron ; los niños que se albergaban en un espacio de 250 metros cuadrados, alcanzaban á 27! y eran tales el desaseo y olvido de sí mismos en que aquellos individuos vivían, que no es para desearlo.

He ahí por qué creo que si alguna vez se trata de mejorar la higiene general de Mendoza, deben buscarse cuidadosamente estos núcleos de especificidad excepcional, para espaciarlos y ventilarlos, asegurando la salud de sus moradores mediante construcciones ordenadas y reglamentadas, donde los elementos vitales del medio (aire, suelo, luz), se repartan equitativamente entre los moradores.

Es sabido que el valor de la propiedad disminuye en razón directa del alejamiento de las ciudades, motivo por el cual los suburbios serán siempre la casa de la miseria; y Mendoza es la ciudad de los suburbios. Su estrecha vecindad con Belgrano, Las Heras y Gaimallén, le ha valido un cordón de ranchos al Sur; al Este y al Norte, uno de los cuales, el Sur, puerta de entrada de los vientos y del derrame de las aguas, así pluviales como de regadío, asegura la difusión de todas las pestilencias y contagios que en él se producen.

Llamo muy particularmente la atención sobre el suburbio Sur de Mendoza, cuya población específica crece rápidamente, y cuya edificación, enteramente descuidada y primitiva, constituye un grave peligro para los habitantes del bajo.

POBLACIÓN DINÁMICA

Como se ve por los cuadros que á continuación presento, Mendoza ha producido en diez años 10.339 nacimientos ó sean 1034 por año, y ha perdido en el mismo tiempo 13.588 habitantes ó sean 1359 por año, lo que arroja un déficit de 3249 defunciones por década, ó sean 325 anuales.

Mendoza no tiene pues población vegetativa. Véamos ahora su población dinámica:

Según Richard, se considera como mediana la natalidad de 130 individuos por cada 1000 mujeres en edad de producirlos, siendo muy rica la de 150 y pobre la de 120. Estableciendo una proporción entre el total de mujeres de 11 á 50 años que acusan los censos del 69 y del 95, encontramos para la ciudad de Mendoza un promedio anual de 9324 mujeres capaces de producir un nacimiento, lo que nos permite establecer su verdadera población dinámica media, esto es, 139 por 1000.

Como se ve, por este cálculo Mendoza figuraría al lado de las ciudades que ofrecen las más altas natalidades del mundo, faltándole sólo un 10 por 1000 para entrar de lleno en tal categoría. Y estoy seguro que la inscripción civil de los nacimientos está muy lejos de reflejar todavía su verdadera expresión, no sólo por la falta de vigilancia y de control en el cumplimiento de la Ley de Registro, sino por las dificultades que una oficina, mal instalada é insuficientemente dotada, debe necesariamente oponer en la práctica.

Respecto á la composición de la población dinámica de Mendoza, se observa un excedente de 129 varones sobre el total de mujeres nacidas en diez años, lo que no es de regla en muchos países del globo. Francia da por ejemplo, como término medio (1861 á 1865), una proporción de 2.31 varones sobre 2.36 mujeres.

Bajo el punto de vista de la legitimidad é ilegitimidad (véase la curva), se observa un excedente de 2055 legítimos sobre el total de nacimientos de la década, lo que dá 66.5 nacimientos legítimos por cada 1000 mujeres hábiles, y 52.6 ilegítimos sobre la misma cifra.

Relacionando la natalidad legítima é ilegítima entre sí, tenemos un promedio anual de 1.50 de la primera por 0.67 de la segunda, esto es, 1.17 ilegítimos por cada 3 legítimos.

Si comparamos estas cifras con las que nos ofrece la

demografía de otros países, su enormidad se hace todavía más sensible.

En Alemania nace un hijo ilegítimo por cada 13 legítimos; en Francia 1 por 14, en Inglaterra 1 por 21, en Chile (para tomar un país vecino, y cuya alta ilegitimidad le ha valido ser considerado como el pueblo clásico de la natalidad ilegítima) ⁽¹⁾ presenta 1 ilegítimo por cada 2 legítimos; Mendoza le es inferior sólo en 0.17.

No sería difícil que la gran masa de población chilena que tiene Mendoza, entrara en cierta parte como factor del hecho que analizo, pero no lo es menos que la explicación racional de este fenómeno es y ha sido, en todas partes del globo, la indolencia de las costumbres, y muy especialmente la falta de educación intelectual que será siempre base del mejor y más perfecto sentido moral de los pueblos.

Por lo que respecta al sexo de la natalidad legítima é ilegítima comparadas, se observan los siguientes promedios anuales sobre diez años:

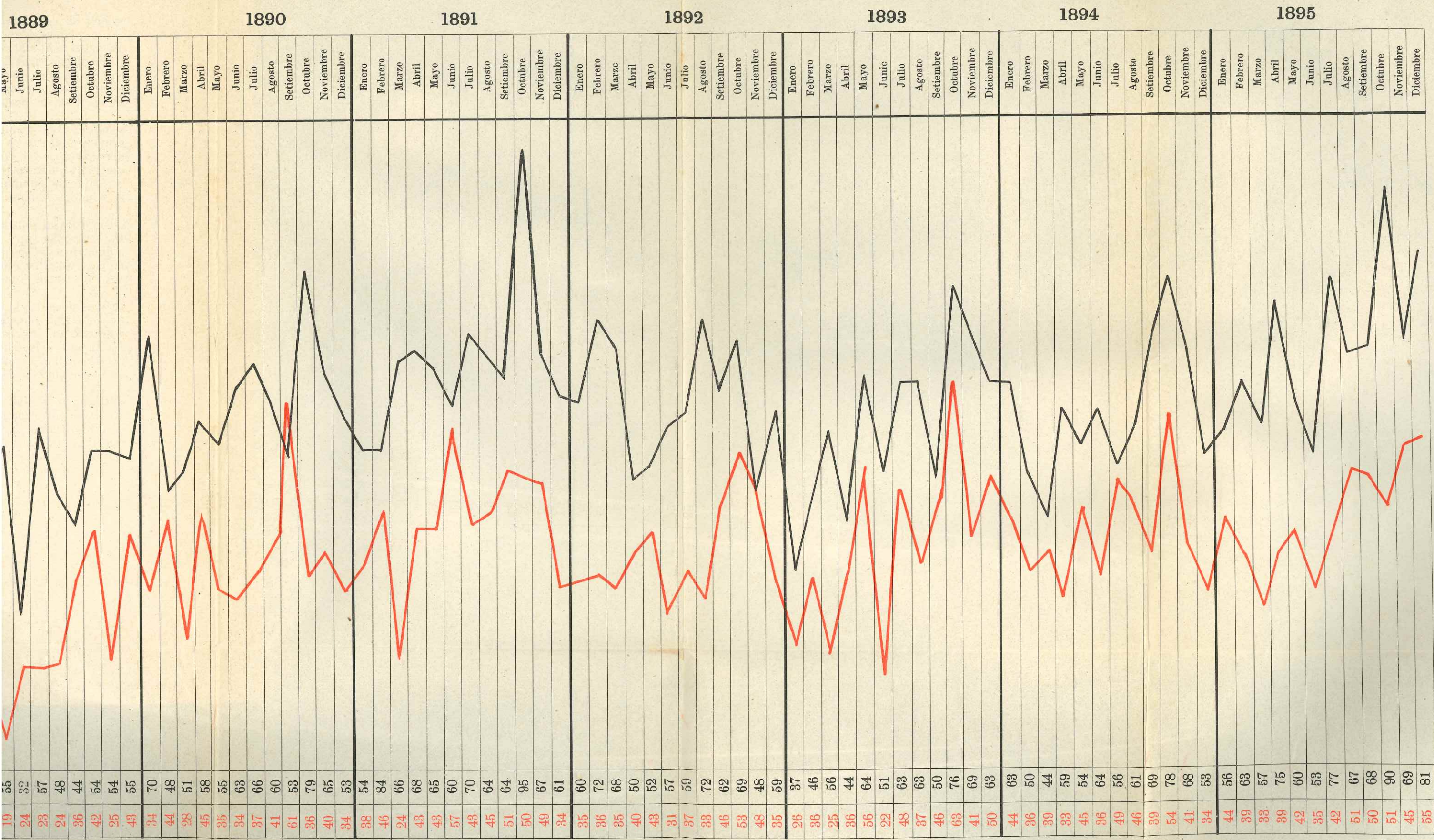
Varones legítimos	316
» ilegítimos	208
Total	<u>524</u>
Mujeres legítimas	303
» ilegítimas	207
Total	<u>510</u>

Los varones y las mujeres ilegítimas son siempre menos que los varones y mujeres legítimos, aunque la mujer ilegítima parece tender á predominar sobre el varón de igual procedencia.

Respecto de la composición de la natalidad, tenemos un promedio anual de 28.24 por 1000 de hijos de

(1) Profesor Puga Borne de la Facultad de Santiago.

Natalidad legítima é ilegítima comparadas de la Ciudad de Mendoza durante siete años.



padres argentinos sobre 5.26 procedentes de padres extranjeros y 7.28 de argentinos y extranjeros.

Esta enorme diferencia entre la natalidad nacional, le llamaremos así, y la extranjera, en su ascepción absoluta, debe tener origen en causales de aclimatación de los padres, y quizá entre por mucho la nueva naturaleza de la alimentación en los recientemente llegados al país.

En cuanto á la mayor fecundidad de las uniones entre argentinos y extranjeros que de extranjeros entre sí, ella debe provenir seguramente del mejoramiento que experimentan las razas al mezclarse, mejoramiento que no solamente alcanza á la fecundidad, sino que va, como es sabido, hasta aumentar la intelectualidad y la supervivencia del producto.

Como quiera que sea, el hecho existe é importa por sí sólo una verdadera selección del tipo originario, ya bastante confinado en estas provincias, cuya escondida situación geográfica en el fondo del Continente, las ha mantenido alejadas del cruzamiento, hasta no hace mucho tiempo.

Las personas que han conocido la población de San Vicente, Luján, Maipú, de hace apenas siete años, no pueden por menos que sorprenderse hoy día al encontrar á la puerta de los ranchos, donde el cretino arrastraba su miserable existencia, el nuevo elemento étnico varonil y fuerte del colono extranjero y la mujer argentina.

Todo hace creer que la proporción de 7.28 por cada 1000 habitantes en que ahora figuran los hijos de argentinos y extranjeros en Mendoza, aumentará progresivamente con el desarrollo de la industria agrícola, que tanto aliciente ofrece á la inmigración y de la cual ha sido hasta el presente casi el único estímulo.

Natalidad de la Ciudad de Mendoza en 10 años

1886

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.....	5	3	8	3	—	4	1	8	2	—	1	5	8
Febrero....	12	16	28	8	6	4	10	28	19	—	4	5	28
Marzo.....	16	17	33	7	11	9	6	33	24	2	4	3	33
Abril.....	17	16	33	10	11	7	5	33	26	4	1	2	33
Mayo.....	23	25	48	9	6	14	19	48	40	4	4	—	48
Junio.....	30	24	55	15	19	15	5	54	41	6	6	1	54
Julio.....	27	26	53	15	15	12	11	53	41	8	3	1	53
Agosto....	21	24	45	10	11	11	13	45	39	4	2	—	45
Setiembre..	26	30	56	7	12	17	18	56	44	3	9	—	56
Octubre....	24	28	52	16	14	8	14	52	33	5	14	—	52
Noviembre..	42	44	86	23	25	19	19	86	70	5	11	—	86
Diciembre..	12	16	28	5	10	7	6	28	19	2	7	—	28
Totales..	225	269	524	130	140	127	127	524	398	43	66	17	524

1887

Enero.....	6	7	13	4	5	2	2	13	10	1	2	—	13
Febrero....	23	17	40	17	8	6	9	40	33	3	4	—	40
Marzo.....	27	19	46	15	13	12	6	46	35	4	7	—	46
Abril.....	35	27	62	17	15	18	12	62	49	8	5	—	62
Mayo.....	26	40	66	17	24	9	16	66	50	3	13	—	66
Junio.....	31	41	72	19	26	12	15	72	56	11	5	—	72
Julio.....	31	31	62	20	18	11	13	62	44	9	9	—	62
Agosto....	30	33	63	20	18	10	15	63	47	10	6	—	63
Setiembre..	26	26	52	13	17	13	9	52	36	9	7	—	52
Octubre....	38	29	67	20	15	19	13	67	50	9	8	—	67
Noviembre..	32	27	59	19	13	14	13	59	50	5	4	—	59
Diciembre..	43	37	80	25	27	18	10	80	56	15	12	—	80
Totales..	348	334	682	206	199	144	133	682	516	84	82	—	682

1888

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.....	28	23	51	15	15	10	11	51	39	8	4	—	51
Febrero....	37	19	56	16	19	11	10	56	41	9	6	—	56
Marzo.....	30	40	70	21	21	12	16	70	50	15	5	—	70
Abril.....	36	32	68	20	21	10	17	68	50	10	8	—	68
Mayo.....	37	41	78	29	20	15	14	78	56	14	8	—	78
Junio.....	28	32	60	15	20	10	15	60	46	8	6	—	60
Julio.....	36	38	74	27	18	15	14	74	53	14	7	—	74
Agosto.....	31	30	61	25	14	10	12	61	45	12	4	—	61
Setiembre..	45	30	75	20	19	23	13	75	60	8	7	—	75
Octubre....	32	41	73	16	19	14	24	73	58	8	7	—	73
Noviembre..	40	34	74	20	24	14	16	74	58	8	8	—	74
Diciembre..	31	44	75	20	21	12	22	75	60	10	5	—	75
Totales..	411	404	815	244	231	156	184	815	616	124	75	—	815

1889

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.....	20	33	53	13	19	8	13	53	37	9	7	—	53
Febrero....	36	33	69	20	20	16	13	69	49	10	10	—	69
Marzo.....	31	30	61	17	17	14	13	61	41	8	12	—	61
Abril.....	38	34	72	27	23	11	11	72	50	9	13	—	72
Mayo.....	48	26	74	35	20	11	8	74	55	7	12	—	74
Junio.....	25	31	56	17	15	8	16	56	36	10	10	—	56
Julio.....	38	42	80	26	31	8	15	80	50	13	17	—	80
Agosto.....	32	40	72	23	25	10	14	72	47	13	12	—	72
Setiembre..	44	36	80	26	18	20	16	80	57	13	10	—	80
Octubre....	49	47	96	26	28	23	19	96	60	18	18	—	96
Noviembre..	42	37	79	29	25	13	12	79	49	20	10	—	79
Diciembre..	60	46	106	34	29	17	26	106	68	10	28	—	106
Totales..	463	435	898	293	270	159	176	898	599	140	159	—	898

1890

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.....	58	46	104	39	31	19	15	104	68	19	17	—	104
Febrero....	34	43	77	19	29	15	14	77	51	17	9	—	77
Marzo.....	40	39	79	26	25	14	14	79	53	11	15	—	79
Abril.....	54	49	103	32	26	22	23	103	67	21	15	—	103
Mayo.....	46	44	90	25	30	21	14	90	67	8	15	—	90
Junio.....	55	42	97	30	33	25	9	97	62	10	25	—	97
Julio.....	63	40	103	38	28	25	12	103	63	11	29	—	103
Agosto....	56	45	101	42	18	14	27	101	66	10	25	—	101
Setiembre..	57	57	114	30	23	27	34	114	62	38	14	—	114
Octubre....	53	57	115	40	39	18	18	115	74	18	21	2	115
Noviembre..	58	47	105	39	26	19	21	105	69	17	19	—	105
Diciembre..	54	53	107	40	33	14	20	107	72	21	14	—	107
Totales..	633	562	1195	400	341	233	221	1195	774	201	218	2	1195

1891

Enero.....	52	40	92	30	24	22	16	92	57	8	27	—	92
Febrero....	54	46	100	31	23	23	23	100	66	13	21	—	100
Marzo.....	44	46	90	30	36	14	10	90	43	18	29	—	90
Abril.....	52	59	111	28	40	24	19	111	67	18	26	—	111
Mayo.....	48	60	108	33	32	15	28	108	65	16	27	—	108
Junio.....	64	53	117	30	30	34	23	117	70	19	28	—	117
Julio.....	51	62	113	31	39	20	23	113	69	14	30	—	113
Agosto....	60	49	109	35	29	25	20	109	73	13	23	—	109
Setiembre..	63	52	115	40	24	23	28	115	77	15	23	—	115
Octubre....	78	67	145	53	42	25	25	145	82	26	34	3	145
Noviembre..	49	67	116	30	37	19	30	116	72	15	29	—	116
Diciembre..	51	44	95	31	30	20	14	95	62	7	26	—	95
Totales..	666	645	1311	402	386	264	259	1311	803	182	323	3	1311

1892

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.	51	44	96	35	25	16	19	95	65	11	19	—	95
Febrero.	52	52	104	36	36	16	16	104	52	28	24	—	104
Marzo.	53	50	103	35	33	18	17	103	65	15	22	1	103
Abril.	46	44	90	25	25	21	19	90	55	19	16	—	90
Mayo.	50	45	95	27	25	23	20	95	64	15	16	—	95
Junio.	43	45	88	30	27	13	18	88	52	12	24	—	88
Julio.	44	52	96	29	30	14	23	96	56	19	21	—	96
Agosto.	50	55	105	36	36	14	19	105	62	20	23	—	105
Setiembre. .	53	55	108	28	34	25	21	108	86	13	19	—	108
Octubre. .	54	68	122	34	35	20	33	122	73	19	21	—	122
Noviembre. .	50	46	96	23	25	27	21	96	73	6	17	—	96
Diciembre. .	39	55	94	24	35	15	20	94	67	9	18	—	94
Totales. .	585	611	1196	362	366	222	246	1196	770	185	240	1	1196

1893

Enero.	28	35	63	16	21	12	14	63	41	11	11	—	63
Febrero.	39	43	82	19	27	20	16	82	46	16	20	—	82
Marzo.	55	26	81	40	16	15	10	81	51	12	18	—	81
Abril.	41	39	80	20	24	21	15	80	51	8	21	1	80
Mayo.	50	50	100	29	35	21	15	100	67	15	18	—	100
Junio.	42	31	73	30	21	12	10	73	46	6	21	—	73
Julio.	54	57	111	35	28	19	29	111	76	11	24	—	111
Agosto.	53	47	100	34	29	19	18	100	69	18	13	—	100
Setiembre. .	53	43	96	33	17	20	26	96	68	4	24	—	96
Octubre. .	80	59	139	42	34	38	25	139	104	14	21	—	139
Noviembre. .	47	63	110	26	43	20	21	110	85	5	20	—	110
Diciembre. .	60	53	113	33	30	27	23	113	81	13	19	—	113
Totales. .	602	546	1148	357	325	244	222	1148	785	133	230	1	1148

1894

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros.	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres no conocidos	TOTAL
Enero.....	49	58	107	27	36	22	22	107	79	6	22	—	107
Febrero. . .	42	44	86	25	25	18	18	86	66	5	15	—	86
Marzo.....	44	49	93	27	27	18	21	93	71	5	17	—	93
Abril.....	42	50	92	34	25	9	24	92	68	6	18	—	92
Mayo.....	51	48	99	22	32	29	16	99	72	9	18	—	99
Junio. . . .	53	47	100	32	32	21	15	100	63	15	22	—	100
Julio. . . .	63	42	105	32	24	31	18	105	74	9	22	—	105
Agosto....	50	57	107	30	31	19	27	107	77	12	18	—	107
Setiembre. .	54	54	108	38	31	16	23	108	67	15	25	1	108
Octubre. . .	73	59	132	36	42	37	17	132	98	13	21	—	132
Noviembre.	54	55	109	31	37	23	18	109	78	14	16	1	109
Diciembre. .	41	46	87	25	28	16	18	87	57	11	19	—	87
Totales..	616	609	1225	359	370	259	237	1225	870	120	233	2	1225

1895

Enero.....	51	49	100	24	32	27	17	100	80	4	16	—	100
Febrero. . .	52	50	102	34	29	19	20	102	71	15	15	1	102
Marzo.....	38	52	90	26	31	12	21	90	61	9	20	—	90
Abril.....	52	62	114	36	39	16	23	114	91	10	12	1	114
Mayo. . . .	52	50	102	31	29	21	21	102	76	3	21	2	102
Junio.....	44	44	88	23	30	21	14	88	63	6	17	2	88
Julio. . . .	67	52	119	43	34	24	18	119	84	18	15	2	119
Agosto....	63	55	118	39	28	24	27	118	90	12	16	—	118
Setiembre. .	64	54	118	38	30	26	24	118	91	8	19	—	118
Octubre. . .	63	78	141	40	50	25	26	141	106	14	21	—	141
Noviembre.	57	57	114	29	40	29	16	114	81	11	22	—	114
Diciembre. .	72	67	139	49	32	23	35	139	107	10	21	1	139
Totales..	675	670	1345	412	404	267	262	1345	1001	120	215	9	1345

RESUMEN DE LA NATALIDAD EN 10 AÑOS

AÑOS	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones legítimos	Mujeres legítimas	TOTAL	Varones ilegítimos	Mujeres ilegítimas	TOTAL	Hijos de argentinos	Hijos de argentinos y extranjeros	Hijos de extranjeros	Hijos de padres desconocidos
1886	225	269	524	130	140	270	127	127	254	398	43	66	17
1887	348	334	682	206	199	405	144	133	277	516	84	82	—
1888	411	404	815	244	231	475	156	184	340	616	124	75	—
1889	463	435	898	293	270	563	159	176	335	599	140	159	—
1890	633	562	1195	400	341	741	233	221	454	774	201	218	2
1891	666	645	1311	402	386	788	264	259	523	803	182	323	3
1892	585	611	1196	362	366	728	222	246	468	770	185	240	1
1893	602	546	1148	357	325	682	244	222	466	785	133	230	—
1894	616	609	1225	359	370	729	259	237	496	870	120	233	2
1895	675	670	1345	412	404	816	267	262	529	1001	120	215	9
Total.....	5234	5105	10339	3165	3032	6197	2075	2067	4142	7132	1332	1841	34
Promedio.	523	510	1034	316	303	620	208	207	414	713	133	184	3
Expresión o/oo..	20.71	22	41.90	12.52	12	24.65	8.23	8.23	16.46	28.24	5.26	7.28	0.12

Población media anual 25.248 habitantes

Nupcialidad de la Ciudad de Mendoza
desde 1886 hasta 1895

Los hechos demográficos que he recogido sobre esta cuestión, abarcan los 10 años comprendidos entre 1886 y 1895, en cuyo tiempo se han efectuado 1553 matrimonios, que se reparten como sigue:

Entre solteros.....	1236
» viudos y solteras.....	145
» solteros y viudas.....	127
» viudos.....	45
Total.....	<u>1553</u>

De éstos son:

Argentinos.....	907
Argentinos y extranjeros.....	334
Extranjeros.....	312
Total.....	<u>1553</u>

Y en cuanto á la edad respectiva de los contrayentes:

El hombre mayor que la mujer..	1292
Vice-versa.....	186
De igual edad.....	75
Total.....	<u>1553</u>

De estas cifras se destacan, ante todo, dos hechos fundamentales de que ya me he ocupado: lo bajo de la nupcialidad y lo alto de la natalidad ilegítima, que también se explican y se complementan.

Es cierto que una nupcialidad de 6.14 por cada 1000 habitantes no es en realidad la expresión absoluta de la nupcialidad posible, pues ya hemos visto que los censos sólo confieren á Mendoza una población hábil media de 9324 mujeres. la que daría un máximo igual de matrimonios efectuables por año, ó sea el 16.62 por 1000 sobre su población hábil.

Pero es que 1553 matrimonios sólo representan la cooperación de 155 mujeres y 155 varones, lo que deja un resto de 18.238 individuos solteros de ambos sexos capaces de producir un matrimonio anual, y que permanecen indiferentes.

Así se observa que una población media anual de 25.248 habitantes sólo ha producido sobre diez años un promedio de 155 matrimonios, esto es, 6.14 por cada mil habitantes.

Si comparamos esta cifra con las expresiones análogas obtenidas sobre estadísticas recientes de otras ciudades, encontramos que 6.14 por 1000 está muy lejos de ser una proporción demasiado baja.

Buenos Aires ofrece en el trienio de 1893 á 1895, 8.3 matrimonios por cada mil habitantes, pero Río Janeiro no ha pasado en cambio de 4.02, lo que deja á Mendoza en condiciones de moralidad muy superiores.

Parece indudable la acción benéfica de la riqueza sobre el acrecentamiento de la nupcialidad en Mendoza; basta observar su progresivo aumento de matrimonios en estos últimos años (134 el 92, 160 el 93, 187 el 94 y 235 el 95) comparándolo con el incremento de sus industrias viti-vinícolas cuyo estado floreciente es notorio, para darse de ello exacta cuenta.

Esta circunstancia permite sentar un hecho innegable y altamente honroso para nuestra provincia, y es que su índole es de orden, de progreso y de moralidad, y que tan pronto como sus hijos miran asegurada la subsistencia del hogar, se apresuran á constituirlo asociándose bajo la forma de las uniones estables que lo favorecen.

Nupcialidad de la Ciudad de Mendoza en 10 años

1886

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viuda con viudo	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	1	—	—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	1
Febrero . . .	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1
Marzo	2	1	—	—	3	1	—	2	3	3	1	—	3
Abril	—	—	1	—	1	1	—	—	1	1	—	—	1
Mayo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Junio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Julio	1	1	—	—	2	1	1	—	2	2	—	—	2
Agosto	20	2	—	2	24	16	6	2	24	20	1	3	24
Setiembre . .	1	1	—	—	2	1	1	—	2	2	—	—	2
Octubre	4	—	—	—	4	2	2	—	4	4	—	—	4
Noviembre . .	3	—	—	1	4	2	2	—	4	4	—	—	4
Diciembre . .	3	1	—	—	4	1	3	—	4	3	1	—	4
Totales . .	36	6	1	3	46	26	15	5	46	40	3	3	46

1887

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viuda con viudo	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febrero	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	1
Marzo	2	1	—	—	3	2	1	—	3	2	—	1	3
Abril	5	1	1	—	7	2	5	—	7	4	—	3	7
Mayo	5	—	—	1	6	5	1	—	6	5	—	1	6
Junio	4	—	—	1	5	3	2	—	5	3	—	2	5
Julio	1	—	1	—	2	2	—	—	2	2	—	—	2
Agosto	11	2	1	—	14	9	3	2	14	8	1	5	14
Setiembre . .	2	—	—	—	2	1	1	—	2	2	—	—	2
Octubre	4	—	—	—	4	3	1	—	4	3	—	1	4
Noviembre . .	2	—	—	—	2	1	1	—	2	2	—	—	2
Diciembre . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales . .	36	5	3	2	46	28	15	3	46	32	1	13	46

1888

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viudo con viuda	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	6	1	5	1	13	9	2	2	13	10	1	2	13
Febrero	5	1	3	—	9	8	—	1	9	9	—	—	9
Marzo	8	3	5	—	16	10	1	5	16	15	1	—	16
Abril	10	5	6	—	21	18	2	1	21	20	1	—	21
Mayo	20	—	7	2	29	20	3	6	29	29	—	—	29
Junio	20	3	3	1	27	18	2	7	27	20	7	—	27
Julio	19	1	3	2	25	19	1	5	25	23	1	1	25
Agosto	12	2	2	3	19	16	1	2	19	17	2	—	19
Setiembre ..	8	1	1	—	10	9	—	1	10	9	1	—	10
Octubre	10	4	3	1	18	12	2	4	18	18	—	—	18
Noviembre ..	5	2	5	3	15	10	2	3	15	12	1	2	15
Diciembre ..	11	1	—	—	12	7	3	2	12	6	3	3	12
Totales ..	134	24	43	13	214	166	19	39	214	188	18	8	214

1889

Enero	4	—	1	—	5	4	—	1	5	5	—	—	5
Febrero	2	—	—	—	2	1	—	1	2	2	—	—	2
Marzo	4	—	1	—	5	4	1	—	5	4	1	—	5
Abril	3	—	—	—	3	3	—	—	3	3	—	—	3
Mayo	8	1	1	—	10	6	3	1	10	7	2	1	10
Junio	9	2	—	—	11	9	2	—	11	7	3	1	11
Julio	16	1	1	1	19	12	4	3	19	14	4	1	19
Agosto	8	—	—	—	8	4	1	3	8	7	1	—	8
Setiembre ..	16	—	2	—	18	15	1	2	18	13	4	1	18
Octubre	13	1	3	—	17	10	3	4	17	11	5	1	17
Noviembre ..	16	3	1	—	20	9	6	5	20	16	3	1	20
Diciembre ..	18	3	—	—	21	6	11	4	21	15	3	3	21
Totales ..	117	11	10	1	139	83	32	24	139	104	26	9	139

1890

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viudo con viuda	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	12	2	1	—	15	9	5	1	15	10	4	1	15
Febrero	14	1	2	—	17	11	2	4	17	12	4	1	17
Marzo	7	1	4	—	12	9	2	1	12	9	3	—	12
Abril	13	2	—	—	15	7	3	5	15	13	2	—	15
Mayo	17	1	4	—	22	12	6	4	22	19	1	2	22
Junio	13	1	2	—	16	9	5	2	16	13	1	2	16
Julio	16	—	1	1	18	9	5	4	18	17	1	—	18
Agosto	12	2	2	1	17	12	5	—	17	11	5	1	17
Setiembre	16	3	2	—	21	11	4	6	21	16	3	2	21
Octubre	13	3	1	—	17	13	1	3	17	15	2	—	17
Noviembre	9	—	3	—	12	5	2	5	12	8	4	—	12
Diciembre	8	2	1	—	11	7	2	2	11	10	—	1	11
Totales ..	150	18	23	2	193	114	42	37	193	153	30	10	193

1891

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viudo con viuda	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	10	1	1	2	14	4	4	6	14	12	2	—	14
Febrero	18	1	—	1	20	9	3	8	20	17	3	—	20
Marzo	11	1	2	—	14	6	4	4	14	12	2	—	14
Abril	12	5	2	1	20	11	6	3	20	20	—	—	20
Mayo	18	2	1	1	22	13	6	3	22	18	4	—	22
Junio	11	2	1	—	14	8	2	4	14	10	2	2	14
Julio	15	1	—	—	16	5	6	5	16	16	—	—	16
Agosto	21	—	4	1	26	14	7	5	26	19	5	2	26
Setiembre	15	1	1	—	17	8	3	6	17	13	4	—	17
Octubre	13	2	—	1	16	7	6	3	16	15	1	—	16
Noviembre	7	—	1	—	8	3	1	4	8	7	1	—	8
Diciembre	11	—	1	—	12	4	3	5	12	8	4	—	12
Totales ..	162	16	14	7	199	94	51	54	199	167	28	4	199

1892

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viudo con viuda	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	7	3	3	—	13	6	2	5	13	11	2	—	13
Febrero....	7	—	—	—	7	2	2	3	7	7	—	—	7
Marzo.....	6	1	—	—	7	3	3	1	7	7	—	—	7
Abril.....	10	1	—	—	11	4	3	4	11	8	1	2	11
Mayo.....	9	3	—	1	13	9	2	2	13	10	2	1	13
Junio.....	6	1	—	1	8	4	2	2	8	7	1	—	8
Julio.....	14	1	1	—	16	10	3	3	16	14	2	—	16
Agosto.....	11	2	1	1	15	8	5	2	15	14	—	1	15
Setiembre..	11	—	—	—	11	8	2	1	11	9	1	1	11
Octubre....	8	3	—	—	11	6	4	1	11	9	2	—	11
Noviembre..	8	2	1	—	11	5	2	4	11	9	2	—	11
Diciembre..	9	1	1	—	11	8	1	2	11	9	2	—	11
Totales..	106	18	7	3	134	73	31	30	134	114	15	5	134

1893

MESES	Soltero con soltera	Viudo con soltera	Soltero con viuda	Viudo con viuda	TOTAL	Argentino con argentina	Argentino con extranjera	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	10	1	2	—	13	8	2	3	13	10	2	1	13
Febrero....	14	1	1	—	16	6	3	7	16	12	1	3	16
Marzo.....	11	—	—	1	12	6	6	—	12	12	—	—	12
Abril.....	8	1	2	—	11	7	2	2	11	11	—	—	11
Mayo.....	14	1	1	1	17	10	4	3	17	16	1	—	17
Junio.....	18	1	—	1	20	12	3	5	20	19	1	—	20
Julio.....	7	—	2	—	9	7	2	—	9	6	2	1	9
Agosto.....	10	3	—	1	14	10	2	2	14	14	—	—	14
Setiembre..	4	—	2	—	6	2	3	1	6	4	2	—	6
Octubre....	12	—	—	1	13	7	5	1	13	10	3	—	13
Noviembre..	8	2	—	—	10	4	3	3	10	9	1	—	10
Diciembre..	13	3	3	—	19	10	3	6	19	17	2	—	19
Totales..	129	13	13	5	160	89	38	33	160	140	15	5	160

1894

MESES	Soltero con soltera	Viuvo con soltera	Soltero con viuda	Viuvo con viuda	TOTAL	Argentina con argentino	Argentina con extranjero	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	6	2	—	—	8	5	1	2	8	8	—	—	8
Febrero....	17	2	—	—	19	9	5	5	19	16	1	2	19
Marzo	12	—	1	1	14	7	4	3	14	10	3	1	14
Abril	13	—	1	—	14	11	2	1	14	10	3	1	14
Mayo	25	1	—	—	26	12	6	8	26	20	2	4	26
Junio	20	1	1	—	22	13	4	5	22	20	2	—	22
Julio	17	—	1	—	18	7	3	8	18	16	2	—	18
Agosto....	9	—	—	—	9	6	2	1	9	6	3	—	9
Setiembre..	12	1	1	—	14	9	2	3	14	9	3	2	14
Octubre....	9	—	1	1	11	6	3	2	11	9	2	—	11
Noviembre.	13	2	—	2	17	7	5	5	17	16	1	—	17
Diciembre..	11	1	1	2	15	5	5	5	15	11	1	3	15
Totales..	164	10	7	6	187	97	42	48	187	151	23	13	187

1895

MESES	Soltero con soltera	Viuvo con soltera	Soltero con viuda	Viuvo con viuda	TOTAL	Argentina con argentino	Argentina con extranjero	Extranjero con extranjera	TOTAL	El mayor que ella	El menor que ella	El igual que ella	TOTAL
Enero	11	1	—	1	13	6	5	2	13	12	—	1	13
Febrero....	10	2	—	—	12	7	4	1	12	11	1	—	12
Marzo	10	2	—	—	12	5	5	2	12	8	4	—	12
Abril	21	3	2	—	26	18	7	1	26	18	8	—	26
Mayo	29	—	2	—	31	21	5	5	31	26	5	—	31
Junio	20	3	1	—	24	14	3	7	24	21	2	1	24
Julio	24	1	—	2	27	12	8	7	27	23	4	—	27
Agosto....	13	5	—	—	18	8	6	4	18	17	—	1	18
Setiembre..	15	2	—	—	17	9	4	4	17	17	—	—	17
Octubre....	17	1	1	—	19	12	6	1	19	17	—	2	19
Noviembre.	14	3	—	—	17	11	3	3	17	17	—	—	17
Diciembre..	18	1	—	—	19	14	3	2	19	16	3	—	19
Totales..	202	24	6	3	235	137	59	39	235	203	27	5	235

RESUMEN DE LA NUPCIALIDAD EN 10 AÑOS

AÑOS	Entre solteros	Viudos y solteras	Solteros y viudas	Entre viudos	Entre argentinos	Argentino y extranjero	Entre extranjeros	El mayor	El menor	Ambos iguales	TOTAL
1886	36	6	1	3	26	15	5	40	3	3	46
1887	36	5	3	2	28	15	3	32	1	13	46
1888	134	24	43	13	166	19	39	188	18	8	214
1889	117	11	10	1	83	32	24	104	26	9	139
1890	150	18	23	2	114	42	37	153	30	10	193
1891	162	16	14	7	94	41	54	167	28	4	199
1892	106	18	7	3	73	31	30	114	15	5	134
1893	129	13	13	5	89	38	33	140	15	5	150
1894	164	10	7	6	97	42	48	151	23	13	187
1895	202	24	6	3	137	59	39	203	27	5	235
Total.....	1236	145	127	45	907	334	312	1292	186	75	1553
Promedio ...	124	14	13	4	91	33	31	129	19	7	155
Expresión‰	4.87	0.55	0.51	0.16	3.62	1.30	1.23	5.11	0.71	0.27	6.14

Población media anual 25.248 habitantes

Mortalidad de la Ciudad de Mendoza desde 1886 á 1895

Muy difícil será encontrar una ciudad que haya sufrido más rudamente que Mendoza la influencia del olvido de sí misma en que ha dejado transcurrir estos últimos diez años.

A 13.588 asciende el total de sus defunciones, lo que da un promedio anual de 1359 ó sea el 52.80 por 1000 sobre su población media anual que es de 25.248 habitantes.

Esta asombrosa mortalidad se explica no solamente por las causas de mefitismo que ya estudio en el curso de este trabajo, sino también por las innumerables epidemias y endemias que la han arrasado por empujes apenas intermitentes durante toda la década:

Del 86 al 87, el cólera; del 87 al 91, la viruela; del 89 al 96, la difteria; y en diferentes épocas, y por ráfagas más ó menos mortíferas, la coqueluche, el sarampión, la escarlatina, la fiebre tifoidea, la influenza, etc., etc., con una tenacidad desoladora.

Basta observar la curva de mortalidad y natalidad comparadas que más adelante acompaño, para notar que la mortalidad y natalidad se superponen casi constantemente, y que si se restan los totales de la década, encontramos que las defunciones exceden en 3249 á los nacimientos.

No ignoro que la natalidad se refleja menos bien que la mortalidad en los libros del Registro Civil, puesto que la necesidad de sepultar á los muertos es mucho más apremiante que la de bautizar á los recién

nacidos, y la vigilancia sobre la inscripción civil deja todavía mucho que desear; pero si se repara en la relación de la mortalidad respecto de la población de Mendoza, esto es, en el 53.80 por 1000 ya citado, se encuentra que el saldo en contra de la natalidad, lejos de desvirtuarse, se confirma plenamente.

Y en efecto, es necesario recurrir á las poblaciones más desoladas por altísimas cifras de mortalidad, para encontrarle términos de comparación.

Según Arnoul, Noruega pierde el 18.4 ‰, Suecia el 20.04 ‰, Italia 30.1 ‰, Austria 32.4 ‰, Rusia 36.8. Todos son inferiores á Mendoza.

En la América la sobrepasan Valparaíso, Concepción y Méjico cuyas mortalidades son de 55.5—55.5—y 62 por 1000, respectivamente.

La población de Buenos Aires, cuya densidad no se puede ni recordar á propósito de Mendoza, pierde el 23.4 ‰ (según Gache), Montevideo el 18.2, Río de Janeiro 41.6 en 1891, y así otras tantas más pobladas y menos bien situadas que la ciudad Andina.

Es indudable pues, que Mendoza atraviesa por una época precarísima de su existencia como ciudad, y que corresponde á sus buenos hijos la tarea de extirpar con mano firme y de raíz los males que entrañan una mortalidad semejante, si no se quiere asistir á un estacionamiento en la carrera de su naciente progreso.

Si se examina el cuadro de mortalidad según los diagnósticos que más adelante acompaño, se encuentra que las enfermedades pueden encerrarse en tres grandes grupos: las muy mortíferas (entre 1000 y 300), las medianamente mortíferas (entre 300 y 100) y las poco mortíferas (entre 90 y 1).

Natalidad y mortalidad comparadas de la Ciudad de Mendoza durante siete años.

1889

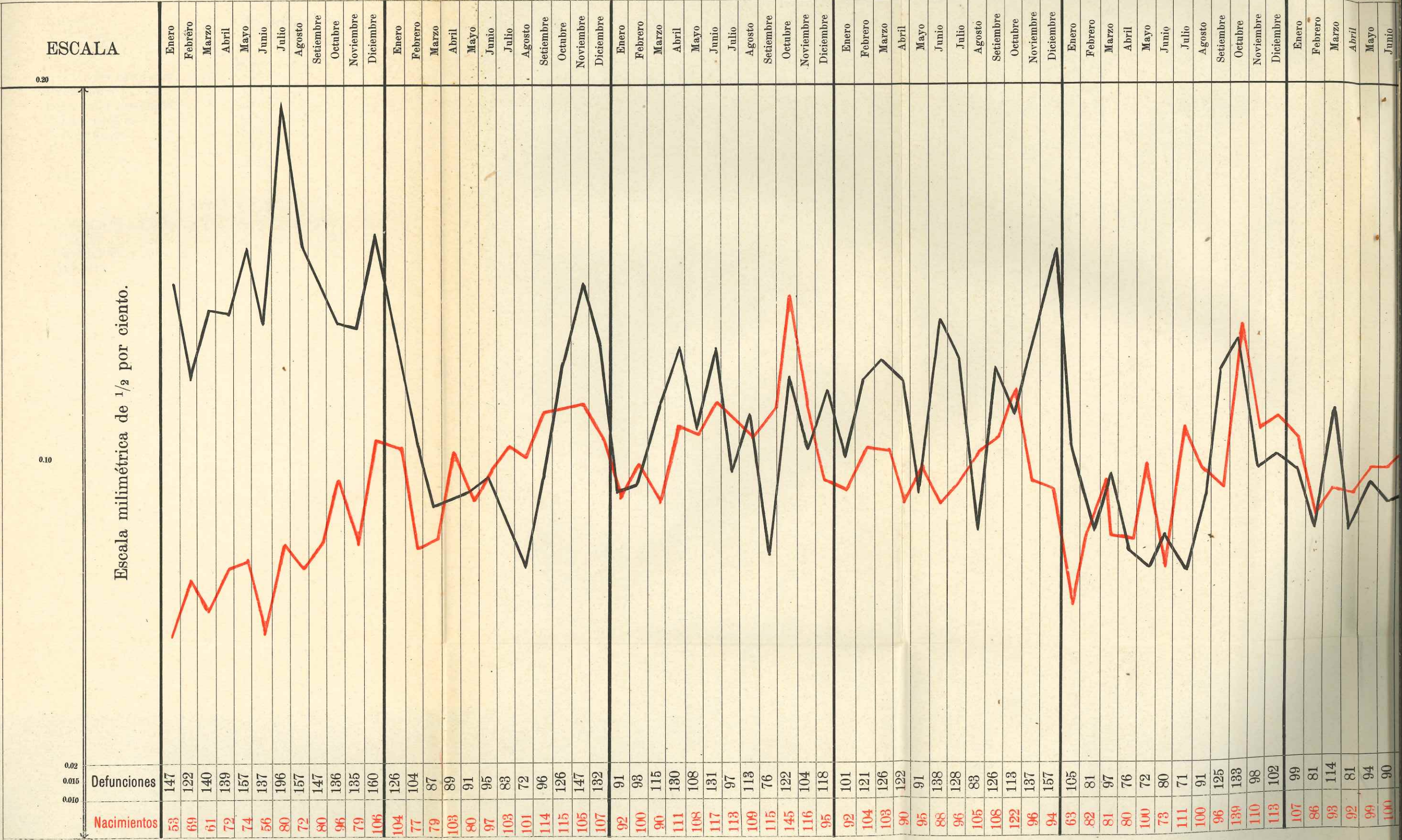
1890

1891

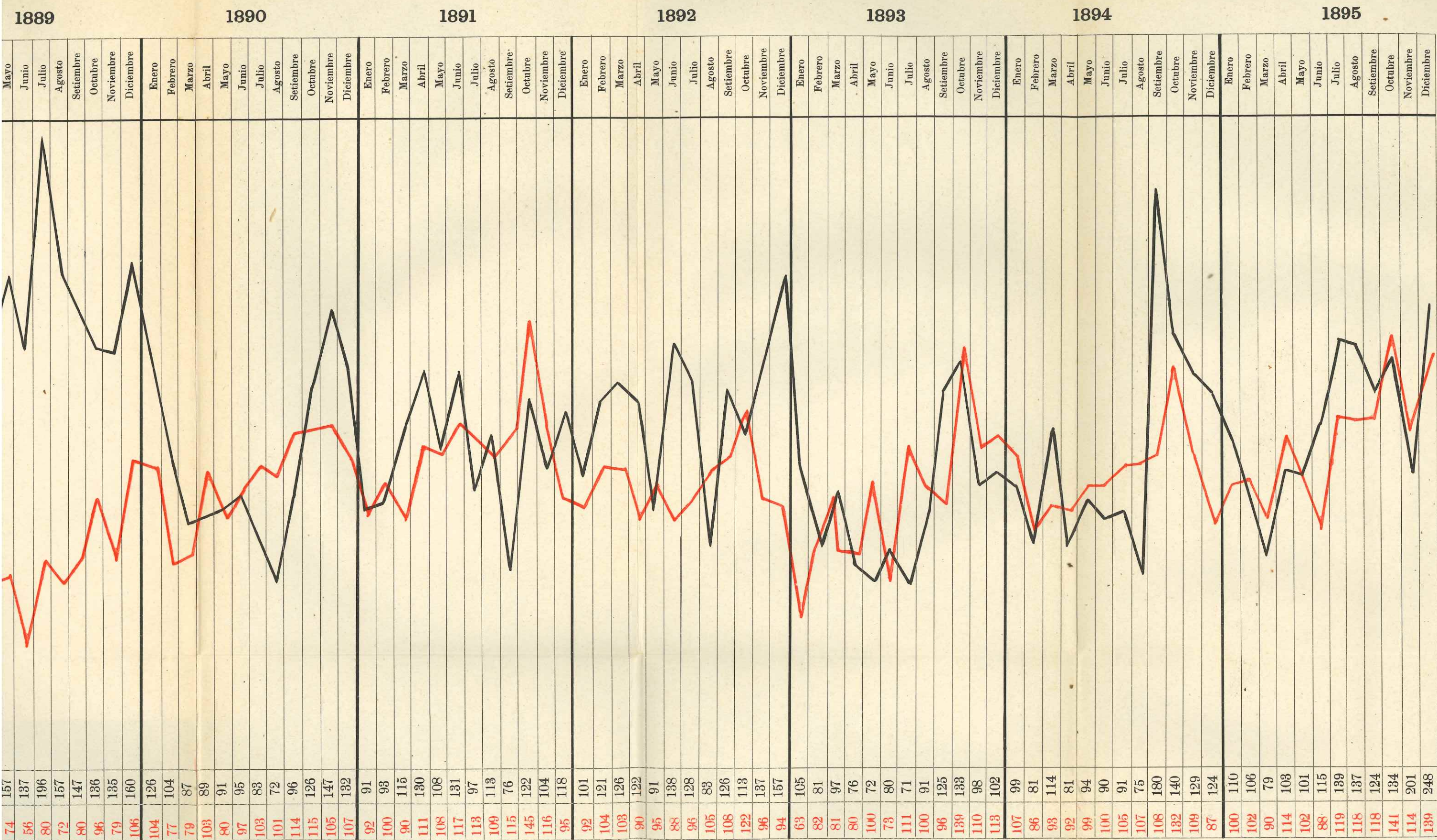
1892

1893

1894



Natalidad y mortalidad comparadas de la Ciudad de Mendoza durante siete años.



1^{er} GRUPO.

Difteria ⁽¹⁾	1192 defunciones.
Enteritis y gastro-enteritis..	1730 »
Bronquitis y bronco-pneumonia.....	1240 »
Afecciones cardiacas.....	748 »
Pneumonia.....	710 »
Desarrollo incompleto.....	671 »
Cólera asiático ⁽²⁾	658 »
Tuberculosis.....	649 »
Meningitis.....	449 »
Fiebre tifoidea.....	385 »
Viruela.....	317 »

2^o GRUPO

Coqueluche.....	189
Nefritis.....	183
Consunción y anemia senil.....	172
Atrepsia.....	171
Falso crup (?).....	147
Escarlatina.....	138
Eclampsia.....	126
Hemorragia cerebral.....	111
Sarampión.....	103

3^{er} GRUPO

A él pertenece el resto de las que figuran en el cuadro, entre las que se hacen notar todavía las siguientes:

Asfixia ⁽³⁾	92
Heridas (cortantes).....	85
Obstrucción intestinal.....	84
Congestión cerebral.....	79

(1) Debo hacer notar que el primer diagnóstico de difteria aparece recién en 1889, esto es, hace sólo siete años.

(2) Epidemia de 8 de Diciembre del 86, á Febrero del 87.

(3) De los recién nacidos.

Sífilis ⁽¹⁾	63
Gastritis ⁽²⁾	58
Inanición (?)	55
Fiebre puerperal	53
Hepatitis	50
Síncope (?)	50
Etc., etc	

Examinados según las edades estos tres grandes grupos, encontramos ante todo que las más altas cifras comprometen particularmente á la infancia. Tales son 1192, 1730 y 1140, á las cuales hay que añadir todavía 671 (de desarrollo incompleto); una buena parte de las 449 (de meningitis (?), casi la totalidad de las cuales son consecutivas á lesiones bronquiales é intestinales); 189 (de coqueluche); 147 (de falso crup (?); 103 (de sarampión); 138 (de escarlatina); una buena porción de las 126 de eclampsia, pues la infantil es mucho más frecuente que la puerperal; 171 (de atrepsia); 92 (de asfixia); 63 (de sífilis) y 57 (de gastritis).

Lo que daría un total aproximado de 6139 defunciones correspondientes particularmente á la infancia sobre los 10 años, ó sea casi un 50 % de la mortalidad general que es, como se ha visto, de 13.588.

Voy á detenerme particularmente en estas cifras porque ellas arrojan una enseñanza patente sobre el descuido en que yace la higiene del niño en Mendoza (alimentación, profilaxia de la patología infecto contagiosa, servicio de nodrizas, etc., etc.,) tanto en lo que atañe á la *predisposición* mórbida, cuanto á la *determinación* de las enfermedades.

Con el objeto de ilustrar mejor este punto con cifras exactas presento á continuación el siguiente cuadro de mortalidad infantil según las edades, desde 1 hora hasta los 7 años, comprendiendo toda la década que abarca este trabajo:

(1) Casi la totalidad hereditaria.
(2) Casi la totalidad infantil.

Mortalidad de niños en la Ciudad por años	De 1 hora á 24	De 1 día á 30	De 1 mes á 12	De 1 año á 2	De 2 años á 4	De 4 años á 7	Total de 1 hora á 7 años	Mortalidad total general de cada año
1886	22	64	199	87	74	20	466	1.426
1887	26	54	180	114	40	24	438	1.000
1888	29	50	194	98	47	35	423	1.374
1889	23	122	281	210	172	114	922	1.773
1890	33	86	216	172	71	55	633	1.248
1891	56	88	201	126	102	102	675	1.298
1892	50	94	290	194	99	82	809	1.443
1893	76	84	218	80	89	57	604	1.131
1894	99	81	114	81	94	90	559	1.298
1895	—	—	—	—	—	—	—	1.383
Total	414	723	1893	1162	788	579	5.929	13.588

De su observación se desprende ante todo, que sobre una mortalidad general de 13.588 (de todas las edades y en 10 años) han muerto 5929 niños, esto es, el 43.63 %, cifra realmente enorme, y que dá la clave del continuo y justísimo sobresalto en que vienen viviendo las familias mendocinas desde hace muchos años.

Detrás de esta altísima cifra míranse mil causas que la explican, y cuyo estudio y eficaz supresión reclaman no solamente la acción del Estado, sino también la del pueblo mismo, bajo cuyos ojos me empeño en poner de

relieve tan dolorosos hechos, á fin de que se inspire en ellos para propender á buscarles remedio.

El destete prematuro del niño; la lactancia artificial con leche cruda procedente muchas veces de vacas cansadas cuando no tuberculosas, y administrada en biberones sucios y fermentados; la alimentación impropia durante la dentición y la falta de vigilancia de los niños durante el tiempo del prurito de las encías; el desaseo del cuerpo; la mala elección de la ropa interior y el uso de leches mercenarias, mal elegidas y peor vigiladas, son otras tantas causas tan fatales como desgraciadamente comunes en Mendoza.

Nada más gráfico puedo ofrecer á este respecto que la siguiente curva de mortalidad infantil por afecciones del aparato digestivo según los meses y durante 7 años.

Desde luego resalta el hecho de que la mayor mortalidad se presenta en Noviembre y Diciembre (principio de verano) y la menor en Junio y Julio (pleno invierno), hecho que se repite año por año con una regularidad infalible.

No desconozco que la acción purgante de los pastos nuevos sobre las vacas lecheras (inconvenientemente alimentadas) y el uso de las legumbres por parte de las amas y madres, tienen porción no escasa en el hecho que analizo, como asimismo la vuelta de los calores que favorecen la descomposición de los alimentos mal preparados y defectuosamente conservados; pero no es menos cierto que el uso de la fruta en la alimentación de los niños, es una de las más arraigadas cuanto deplorables costumbres en la tierra clásica de las uvas, de los guindos, los perales, duraznos, etc. etc.

Durante los años que he dirigido el Consultorio municipal de niños en Mendoza, he tenido oportunidad de apreciar estos hechos en su justo valor, y estoy seguro que mis distinguidos colegas Ponce, Salas, Alvarez y Gallegos, que me han precedido en el ejercicio de la profesión en Mendoza estarán conformes conmigo á este respecto.

1889

1890

1891

1892

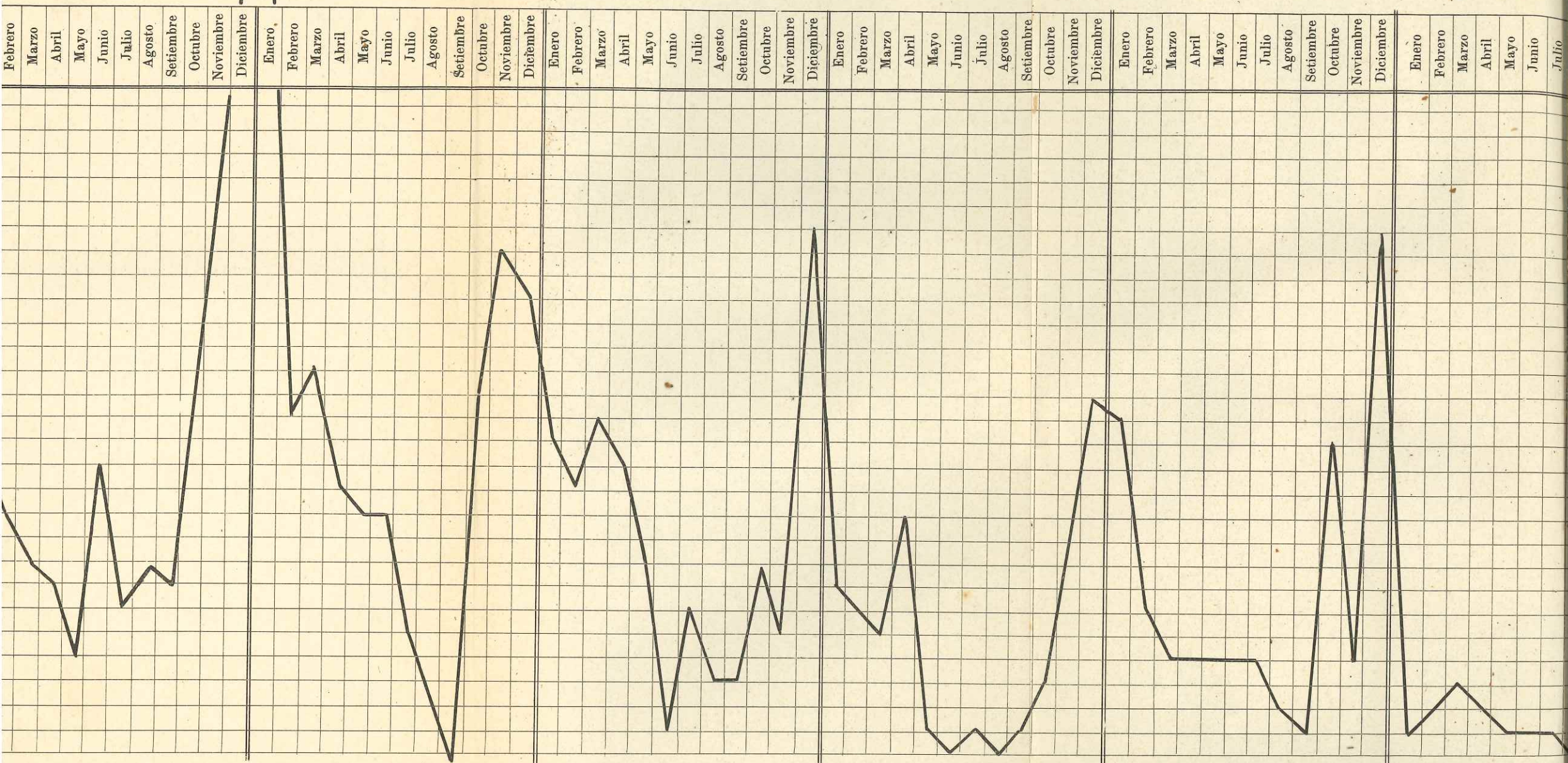
1893

1894

28

29

Ciudad. — Mortalidad por „Enteritis,” id. „Crónica,” „Aguda,” „Cólera” infantil, „Catarral,” „Entero-colitis” y „Empacho



1891

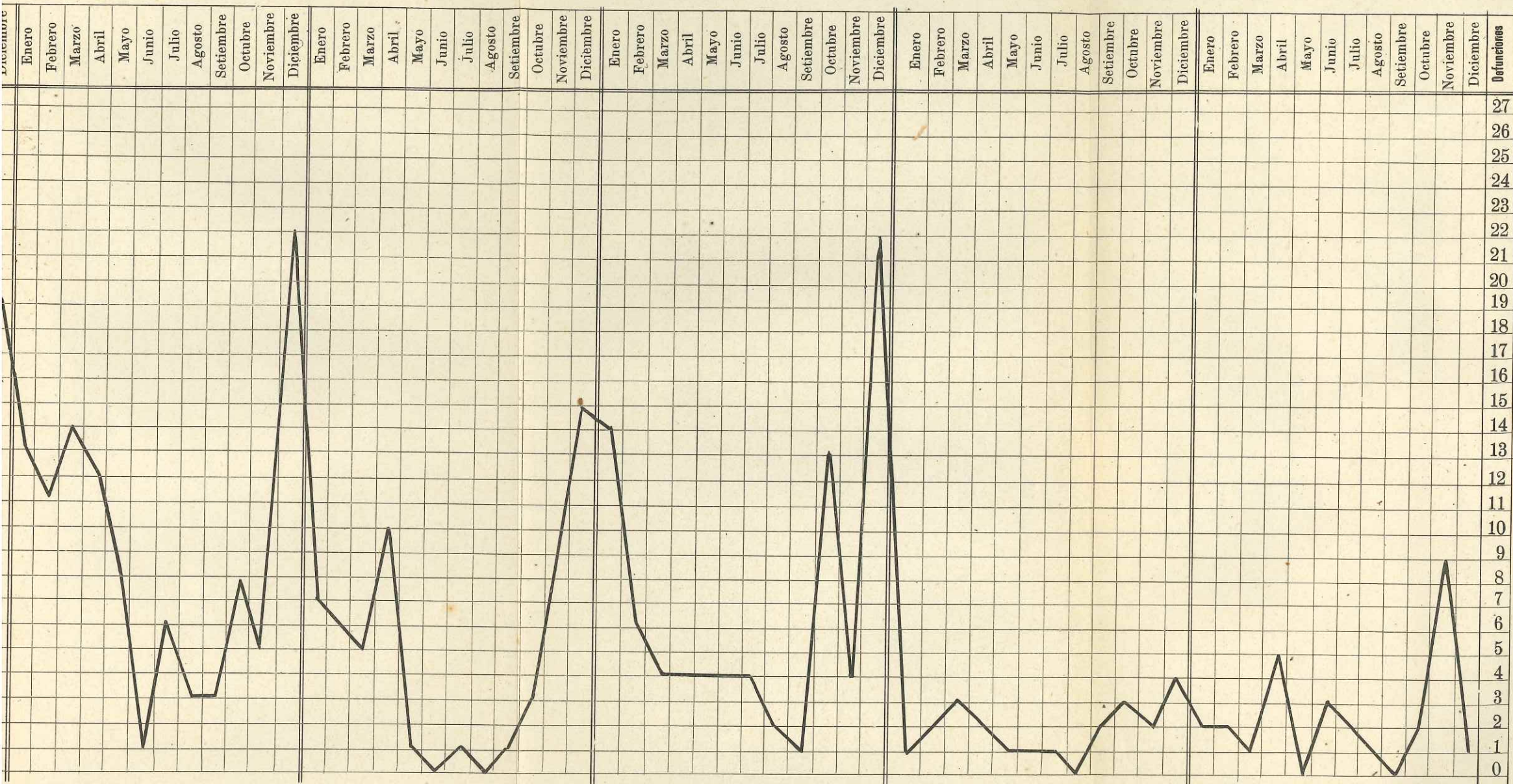
1892

1893

1894

1895

Mortalidad por „Enteritis,” id. „Crónica,” „Aguda,” „Cólera” infantil, „Catarral,” „Entero-colitis” y „Empacho.”



En Mendoza deberían multiplicarse los consultorios gratuitos para la infancia, pues así lo exigen dos razones tan poderosas como evidentes: la alta morbilidad y la ilegitimidad.

Los consultorios gratuitos con expedición de recetas, importan á la vez que el establecimiento de verdaderos hospitales, adonde los niños ocurren en esta cuna ambulante que se llama madre, que habla por él y que por él implora, la fundación de escuelas prácticas de higiene, en las cuales el médico predica día por día el cuidado del niño, difundiendo en esta masa de pueblo que cuida de la propia raza, los principios elementales de su higiene particular.

Basado en mi observación personal, y en el conocimiento que tengo de la índole de la madre en nuestro pueblo, no trepidaría en asegurar que considero más útiles los consultorios, que los hospitales de niños; pues es necesario no olvidar que será muy raro encontrar mujeres capaces de encomendar á extrañas manos el cuidado de sus hijos, precisamente cuando se hallan enfermos, prefiriendo á menudo verlos morir en sus brazos, antes que separarse un instante de su lado, por muy grande que sea su miseria.

A este respecto puedo presentar un hecho que me parece por demás respetable y que he tenido la oportunidad de observar durante mi internado del Hospital de Niños de la Capital:

Casi la totalidad de los enfermitos que llenaban las salas eran extranjeros recién venidos al país, ó hijos de padres extranjeros; excepcionalmente se recibían los hijos de criollos, y en numerosas ocasiones he presenciado esta triste lucha de dolor entre la separación y la miseria.

Entre nosotros, debo confesarlo, por más que me sea penoso, el Hospital no irradia todavía el suficiente resplandor de confianza, de bondad, de dulzura, para que los pobres lo amen y lo busquen como un rincón abrigado del propio hogar que la caridad social les reserva.

Y menos aún en Mendoza donde la suerte del San Antonio ha sido siempre tan precaria.

En todo caso, el consultorio debe preceder al hospital, no tan sólo como escuela de propaganda de la higiene infantil, sino también por ser más económico y extensible al mayor número de indigentes.

Creo que una sala de 25 camas en el hospital San Antonio, sería bastante por mucho tiempo todavía, para hospital de niños, como ya lo insinuó al ocuparme de la Asistencia Pública del municipio.

Continuando el examen de las causas de mortalidad debo prescindir aquí de la fiebre tifoidea, difteria y viruela, de las cuales me ocupo separadamente más adelante.

En cuanto á las afecciones cardíacas, véelas figurar con 748 defunciones, cifra considerable en sí misma, cuya parte mayor tiene probablemente su origen en el alcoholismo, como fuente productora de las degeneraciones ateromatosas de los vasos, que las preceden siempre.

La *pneumonía* en todas sus formas, con sus innumerables causales, desde los cambios bruscos de temperatura hasta las bacterianas diversas.

El *desarrollo incompleto*, patrimonio consagrado de la natalidad ilegítima, cuya alta proporción ya he mencionado en otro lugar, y de la sífilis hereditaria, tan común donde el proletario no constituye casi hogar, contentándose con las uniones inestables, que tan desastrosamente repercuten bajo otros conceptos sobre la sociabilidad en general.

El *cólera asiático*, que empezó el 8 de Diciembre del 86 y terminó el 20 de Febrero, ocasionando á la Provincia más de 4000 víctimas.

La *meningitis*, casi siempre comprometiendo á la infancia como complicación de la enteritis, entero-colitis, gastro enteritis, bronco-pneumonías infecciosas, y la tuberculosis.

En el segundo grupo tenemos en primera línea la *atrepsia*, que ocasiona 171 defunciones en 10 años, ó sean 17.1 de mortalidad media anual (0.68 por cada 1000 habitantes) y cuyas causas se encuentran comprendidas en las de mortalidad infantil ya mencionadas.

El *cáncer*, con 164 defunciones, esto es, 0.65 % sobre la población media anual, y cuya propagación por herencia es tan plausible allí donde el confinamiento de familias originarias, por razones que pudiéramos llamar geográficas, ha producido casi toda la población vegetativa de la Provincia.

Muy interesante sería estudiar separadamente la morbilidad de este padecimiento en Mendoza, pues creo que la mortalidad no refleja toda la extensión y la gravedad que viene asumiendo desde algunos años.

El doctor Carlos Ponce ha operado innumerables enfermos en el hospital San Antonio; él es quien me ha inspirado la creencia de que las proporciones que esta grave afección ha adquirido en Mendoza, ofrecen un ancho campo abierto á su estudio.

La *coqueluche*, que mata el 0.75 % al año, 189 en la década, es una de las más graves enfermedades contagiosas de la primera y segunda infancia. En efecto, los cambios bruscos de temperatura, la sequedad extrema del aire, las estaciones de rudas transiciones en que aparece (otoño y primavera), son otras tantas causas de complicaciones respiratorias casi siempre fatales.

En 1893 he visto aparecer un primer caso de tos convulsa en el municipio de la ciudad y difundirse luego con una rapidez tal, que toda previsión me ha parecido impotente para contenerla; y no he dejado de preguntarme si aquella red de acequias que mantiene la comunidad de todos los residuos y de todas las lavanderías, no tendría su parte de acción en una propagación tan asombrosa.

La *nefritis*, 183 defunciones, muchas de las cuales habrían debido figurar en la cuenta de la escarlatina seguramente.

El *falso crup*, 147 defunciones, en el cual habrá pasado muchas veces desapercibido el bacilo de Loeffler, allí donde no se ha empleado todavía el microscopio para ayudar al diagnóstico de la difteria y sus variedades.

Esta circunstancia se hace hoy tanto más digna de notarse, cuanto que las afecciones difteroides acaban de ser incorporadas al diagnóstico de las anginosas y laríngeas comunes, hasta ahora conocidas bajo el nombre común de «difteria», así en Alemania, Francia, Inglaterra, etc., como entre nosotros, (Dr. Julio Méndez, de Buenos Aires).

Mortalidad de la Ciudad de Mendoza según las enfermedades reinantes

DIAGNÓSTICOS	En 10 años
Angina de pecho	13
Aneurisma	23
“ del corazón	20
“ de la aorta	16
“ “ femoral	1
Anemia	35
“ senil	51
Asfixia	92
“ por submersión	40
“ “ compresión de la tráquea	5
“ “ “ del cordón	35
Afecciones cardíacas	154
Apoplegia	48
Atelectasia pulmonar	32
Aborto	12
Asma	23
Atrepsia	171
Ascitis	3
Abceso	12
Angina flegmonosa	23
“ diftérica	1192
“ catarral	1
“ escarlatínosa	3
Atrofia muscular	3
Artritis	10
“ tuberculosa	3
Asistolia	107
Anasarca	3
Antrax	5
Alcoholismo	16
Adenitis	4
Amenorrea	1
Ateromacia	3
Afnea	6
Angiolencitis	1
Apendicitis	1
Bronquitis	502
“ capilar	122
Bronco - pneumonia	616
Broncorragia	12

DIAGNÓSTICOS

En 10 años

Bolo fecal	4
Bocio	1
“ exoftálmico.....	10
Cánceres	164
Congestión cerebral.....	79
“ pulmonar	8
Consunción.....	32
“ senil	121
Coqueluche	189
Contusión cerebral.....	14
“ intestinal.....	2
Cistitis.....	14
Compresión medular.....	5
Crup falso	147
“ diftérico.....	43
Cólico.....	17
Carie	4
Cólera nostra.....	27
“ asiático	658
Cirrosis	50
“ hipertrófica.	8
Caquexia.....	3
“ cancerosa.....	12
Choc traumático.....	10
Corea.....	2
Celulitis pelviana.....	1
Congelación.....	1
Disenteria.....	46
Diarrea	13
Dilatación del corazón.....	23
Derrame cerebral.....	16
Degeneración grasosa del corazón.....	34
“ amiloidea del hígado.....	1
Delirum tremens.....	6
Diabetes	3
Diagnósticos desconocidos	528
Epilepsia.....	27
Enajenación mental	9
Enteritis	1096
“ catarral.	8
“ coleriforme.....	8
“ crónica	87
“ tuberculosa.....	49
Entero-colitis.....	48
Eclampsia.....	126

DIAGNÓSTICOS

En 10 años

Extrangulación intestinal.....	12
Escarlatina.....	138
Erisipela.....	27
" flegmonosa.....	3
Estrechez del exófago.....	14
Epistaxis.....	2
Embolia pulmonar.....	5
" cerebral.....	10
Edema del pulmón.....	5
Endo-carditis.....	42
Esclerosis medular.....	5
Eserofulosis.....	9
Encefalitis.....	21
Estrechez aórtica.....	11
" mitral.....	15
Enfisema del pulmón.....	5
Endometritis.....	1
Envenenamiento por fósforo.....	2
" " ácido fénico.....	2
" " opio.....	1
" " ácido carbónico.....	3
Espina bífida.....	2
Esplenitis.....	1
Eczema.....	1
Fiebre.....	5
" tifoidea.....	385
" gástrica.....	20
" puerperal.....	53
" intermitente.....	1
" traumática.....	1
Fracturas.....	20
Fístulas.....	7
Falta de desarrollo.....	671
Flegmasia alba dolens.....	2
Fibroma del útero.....	2
Gastritis.....	55
" catarral.....	3
Gastro-enteritis.....	634
Gangrena.....	20
Gastro-ragia.....	8
Glioma.....	1
Hepatitis.....	50
Heridas traumáticas.....	12
" por armas de fuego.....	33
" " instrumentos cortantes.....	85

DIAGNÓSTICOS

En 10 años

Hemoptisis	1
Hemorragia.....	18
“ puerperal.....	30
“ cerebral.....	111
“ umbilical.....	1
“ pulmonar.....	7
“ traumática.....	5
Hipertrofia del corazón.....	87
Hemiplegia.....	25
Hidrocefalia.....	18
Hidropesia.....	8
Hemorroides.....	2
Hidrofobia.....	4
Hidro-pericarditis.....	1
Hemofilia.....	7
Hernia estrangulada.....	3
Herpes Hostor.....	1
Insuficiencia mitral.....	214
“ valvular.....	21
“ aórtica.....	45
Infección purulenta.....	22
Inanición.....	55
Ictericia.....	15
Influenza.....	34
Invaginación intestinal.....	3
Lesión orgánica del corazón.....	130
Litiasis biliar.....	1
Linfoma maligno.....	2
Miasis.....	9
Metro-ragia.....	13
Meningitis.....	449
“ tuberculosa.....	26
Meningo-encefalitis.....	40
Metro-peritonitis.....	27
Mielitis.....	9
Mal de Pott.....	3
Mio-carditis.....	6
Nefritis.....	183
Noma.....	3
Nació muerto.....	17
Necrosis cerebral.....	1
Neurastenia.....	1
Obstrucción intestinal.....	84
“ biliar.....	1
Otitis.....	1

DIAGNÓSTICOS

En 10 años

Prolapso uterino.....	1
Pneumonía.....	710
“ tuberculosa.....	44
Pleuresía.....	21
Pleuro-pneumonía.....	21
Pericarditis.....	9
Peritonitis.....	40
“ traumática.....	7
Parto.....	6
Parálisis.....	31
“ agitante.....	1
Puohemia.....	3
Pelvi-peritonitis.....	3
Peri-tifitis.....	1
Persistencia del agujero de Botal.....	2
Pio-pneumotórax.....	1
Pneumatosi intestinal.....	1
Quemaduras.....	39
Quiste del ovario.....	2
Reumatismo.....	41
Reblandecimiento cerebral.....	40
Raquitismo.....	18
Sífilis.....	63
Síncope.....	50
Sarampión.....	103
Septicemia.....	9
Salpingitis.....	1
Tuberculosis.....	605
Tic doloroso.....	1
Tétanos.....	18
Tetania.....	2
Tabes dorsal.....	4
Uremia.....	35
Úlceras.....	8
“ redonda del estómago.....	3
Vicio orgánico del recién nacido.....	4
Viruela.....	317
Total.....	13.588

Mortalidad de la Ciudad de Mendoza durante 10 años

1886

MESES	Varones	Mujeres	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	Ignorados	TOTAL
Enero.....	37	27	—	64	28	21	15	64	38	1	3	22	64	59	5	—	64	19	9	15	21	—	64
Febrero.....	21	24	—	45	30	12	3	45	24	3	5	13	45	40	5	—	45	3	6	13	23	—	45
Marzo.....	25	22	—	47	34	11	2	47	30	4	5	8	47	43	4	—	47	10	4	7	26	—	47
Abril.....	23	18	—	41	20	15	6	41	25	—	6	10	41	37	4	—	41	9	3	12	17	—	41
Mayo.....	23	20	—	43	20	10	13	43	21	2	3	17	43	40	3	—	43	8	4	12	19	—	43
Junio.....	37	27	—	64	50	13	1	64	44	5	7	8	64	59	5	—	64	19	8	13	24	—	64
Julio.....	42	37	—	79	59	15	5	79	50	6	14	9	79	72	7	—	79	11	13	26	29	—	79
Agosto.....	41	33	—	74	39	25	10	74	55	2	4	13	74	66	8	—	74	11	12	18	33	—	74
Setiembre.....	41	28	—	69	42	19	8	69	52	2	9	6	69	64	5	—	69	6	11	21	31	—	69
Octubre.....	43	42	—	85	50	25	10	85	65	2	8	10	85	80	5	—	85	12	6	15	52	—	85
Noviembre.....	48	64	—	112	68	27	17	112	81	5	9	17	112	109	3	—	112	11	4	24	73	—	112
Diciembre.....	298	318	87	703	130	51	522	703	153	5	23	522	703	503	51	149	703	141	55	155	158	194	703
Totales.....	679	660	87	1426	570	244	612	1426	638	37	96	655	1426	1172	105	149	1426	260	135	331	506	194	1426

MESES	Varones	Mujeres	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	Ignorados	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	Ignorados	TOTAL
Enero.....	103	90	—	193	65	33	95	193	61	1	9	122	193	152	41	—	193	16	7	17	65	88	193
Febrero.....	18	17	—	35	20	9	6	35	13	—	6	16	35	30	5	—	35	5	6	8	10	6	35
Marzo.....	18	27	—	45	28	13	4	45	22	1	4	18	45	42	3	—	45	12	5	9	19	—	45
Abril.....	28	27	—	55	32	17	6	55	19	—	3	33	55	49	4	2	55	8	5	15	27	—	55
Mayo.....	33	25	—	58	36	17	5	58	9	1	3	45	58	53	5	—	58	15	4	14	24	1	58
Junio.....	46	18	—	64	58	12	4	64	17	—	1	46	64	57	7	—	64	12	2	16	34	—	64
Julio.....	45	42	—	87	52	29	6	87	12	—	2	73	87	83	3	1	87	13	11	21	42	—	87
Agosto.....	42	45	—	87	40	44	3	87	15	—	7	65	87	72	15	—	87	15	14	26	32	—	87
Setiembre.....	41	23	—	64	31	30	3	64	4	—	1	59	64	58	6	—	64	15	5	15	32	1	64
Octubre.....	45	37	—	82	53	25	4	82	12	—	3	67	82	74	7	1	82	16	10	12	44	—	82
Noviembre.....	52	54	—	106	63	32	1	106	19	3	2	82	106	96	8	2	106	16	9	25	56	—	106
Diciembre.....	58	66	—	124	81	41	2	124	6	1	5	112	124	120	4	—	124	16	4	20	84	—	124
Totales.....	529	471	—	1000	559	302	139	1000	209	7	46	738	1000	896	108	6	1000	155	82	198	469	96	1000

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viados	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero.....	52	68	120	88	30	2	120	83	6	26	5	120	113	7	120	44	3	17	56	120
Febrero.....	49	44	93	71	18	4	93	59	5	20	9	93	87	6	93	10	3	19	61	93
Marzo.....	41	31	72	24	45	3	72	42	4	18	8	72	69	3	72	7	—	9	56	72
Abril.....	32	25	57	22	30	5	57	27	3	12	15	57	52	5	57	13	4	25	15	57
Mayo.....	32	24	56	45	10	1	56	17	9	20	10	56	47	9	56	3	3	10	40	56
Junio.....	51	21	72	51	20	1	72	33	2	30	7	72	68	4	72	3	4	15	50	72
Julio.....	53	26	79	47	30	2	79	40	4	20	15	79	74	5	79	10	10	19	40	79
Agosto.....	50	71	121	58	55	8	121	65	7	30	19	121	114	7	121	22	8	31	60	121
Setiembre...	82	81	163	105	52	6	163	46	10	37	70	163	153	10	163	22	5	24	112	163
Octubre.....	94	74	158	104	49	5	158	114	3	28	13	158	143	15	158	2	16	22	118	158
Noviembre...	92	90	182	113	68	9	182	152	5	15	10	182	170	12	182	32	10	30	110	182
Diciembre...	101	100	201	122	72	7	201	155	12	10	24	201	192	9	201	19	10	12	160	201
Totales....	729	645	1374	850	471	53	1374	823	70	266	215	1374	1282	92	1374	187	76	233	878	1374

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero	82	65	147	94	52	1	147	48	—	15	84	147	132	15	147	13	5	26	103	147
Febrero	85	37	122	79	39	4	122	40	1	8	73	122	106	16	122	15	6	19	82	122
Marzo	88	52	140	100	39	1	140	49	4	10	77	140	117	23	140	19	7	26	88	140
Abril	82	57	139	102	35	2	139	42	2	15	80	139	122	17	139	14	5	29	9	139
Mayo	94	63	157	104	48	5	157	37	4	16	100	157	134	23	157	18	7	37	95	157
Junio	77	60	137	99	38	—	137	45	3	11	78	137	116	21	137	15	2	40	80	137
Julio	102	94	196	135	53	8	196	39	5	12	140	196	166	30	196	20	7	52	117	196
Agosto	77	80	157	111	38	8	157	29	3	8	117	157	119	38	157	26	11	36	84	157
Setiembre	72	75	147	104	37	6	147	25	2	9	111	147	127	20	147	17	11	35	84	147
Octubre	76	60	136	95	36	5	136	41	3	10	82	136	108	28	136	23	10	30	73	136
Noviembre	60	75	135	98	35	2	135	49	4	7	75	135	113	22	135	15	10	30	80	135
Diciembre	85	75	160	117	40	3	160	40	6	12	102	160	125	35	160	34	10	29	87	160
Totales	980	793	1773	1238	490	45	1773	484	57	133	1119	1773	1485	288	1773	229	91	389	1064	1773

1890

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero.....	69	57	126	100	24	2	126	41	2	23	60	126	106	20	126	9	7	22	88	126
Febrero.....	51	53	104	84	19	1	104	42	5	26	31	104	77	27	104	15	6	23	60	104
Marzo.....	45	42	87	60	27	—	87	26	3	11	47	87	70	17	87	13	5	18	51	87
Abril.....	48	41	89	65	23	1	89	26	1	15	47	89	67	22	89	11	10	18	50	89
Mayo.....	41	50	91	72	16	3	91	37	1	8	45	91	73	18	91	10	7	24	50	91
Junio.....	56	39	95	67	24	4	95	28	2	8	57	95	74	21	95	19	13	28	35	95
Julio.....	45	38	83	66	16	1	83	29	2	9	43	83	73	10	83	19	10	18	36	83
Agosto.....	41	31	72	51	17	4	72	31	2	7	32	72	63	9	72	16	2	18	36	72
Setiembre...	48	48	96	69	22	5	96	56	4	12	24	96	87	9	96	18	14	23	41	96
Octubre.....	80	46	126	89	29	8	126	68	8	13	37	126	112	14	126	18	11	27	70	126
Noviembre...	75	72	147	105	37	5	147	77	4	27	39	147	127	20	147	18	7	34	88	147
Diciembre...	73	59	132	90	39	3	132	76	5	23	28	132	119	13	132	16	5	20	91	132
Totales ...	672	576	1248	918	293	37	1248	537	39	182	490	1248	1048	200	1248	182	97	273	696	1248

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero	51	40	91	72	18	1	91	46	7	22	16	91	75	16	91	13	4	14	60	91
Febrero	57	36	93	72	21	—	93	55	4	13	21	93	84	9	93	15	2	16	60	93
Marzo	69	46	115	81	33	1	115	66	8	21	20	115	98	17	115	11	3	30	71	115
Abril	69	61	130	80	47	3	130	101	3	19	7	130	119	11	130	10	9	24	87	130
Mayo	57	51	108	80	27	1	108	77	8	14	9	108	97	11	108	14	3	21	70	108
Junio	61	70	131	91	36	4	131	85	9	25	12	131	116	15	131	19	6	29	77	131
Julio	51	46	97	72	25	—	97	67	8	18	4	97	83	14	97	12	7	22	56	97
Agosto	56	57	113	85	24	4	113	80	3	22	8	113	101	12	113	15	7	25	66	113
Setiembre...	51	25	76	53	22	1	76	57	2	14	3	76	69	7	76	11	7	13	45	76
Octubre	61	61	122	87	32	3	122	89	6	19	8	122	107	15	122	23	7	23	69	122
Noviembre...	57	47	104	79	21	4	104	68	7	23	6	104	95	9	104	13	10	21	60	104
Diciembre...	56	62	118	76	41	1	118	88	6	21	3	118	111	7	118	12	2	19	85	118
Totales ...	696	602	1298	928	347	23	1298	879	71	231	117	1298	1155	143	1298	168	67	257	806	1298

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero	51	50	101	74	26	1	101	65	6	26	4	101	94	7	101	15	3	17	66	101
Febrero	56	65	121	82	37	2	121	89	8	18	6	121	112	9	121	7	5	28	81	121
Marzo	71	55	126	93	33	—	126	92	7	24	3	126	107	19	126	15	9	22	80	126
Abril	63	59	122	82	36	4	122	88	6	20	6	122	112	10	122	8	5	25	84	122
Mayo	48	43	91	65	24	2	91	66	2	17	6	91	82	9	91	16	3	18	54	91
Junio	79	59	138	94	40	4	138	110	6	16	6	138	126	12	138	19	14	27	78	138
Julio	72	56	128	93	30	5	128	96	19	11	2	128	117	11	128	19	14	31	64	128
Agosto	43	40	83	64	18	1	83	63	4	14	2	83	76	7	83	11	7	21	44	83
Setiembre ...	66	60	126	86	38	2	126	99	10	15	2	126	120	6	126	23	12	15	76	126
Octubre	58	55	113	77	33	2	113	64	6	20	23	113	100	13	113	18	7	22	66	113
Noviembre...	65	72	137	88	47	2	137	34	4	12	87	137	128	9	137	18	2	23	94	137
Diciembre...	80	77	157	98	56	3	157	42	—	12	103	157	152	5	157	12	6	24	115	157
Totales ...	752	691	1443	997	418	28	1443	908	80	205	250	1443	1326	117	1443	181	87	273	902	1443

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero.	55	50	105	76	28	1	105	15	10	3	87	105	95	10	105	12	8	17	68	105
Febrero	43	38	81	61	19	1	81	29	—	2	50	81	76	5	81	13	5	11	52	81
Marzo	47	50	97	67	29	1	97	61	8	14	14	97	91	6	97	12	3	17	65	97
Abril	36	40	76	48	25	3	76	42	4	20	10	76	60	16	76	14	5	12	45	76
Mayo	44	28	72	50	21	1	72	51	4	13	4	72	64	8	72	13	1	13	45	72
Junio	49	31	80	52	27	1	80	51	—	11	18	80	72	8	80	17	4	23	36	80
Julio	42	29	71	55	15	1	71	43	7	12	9	71	64	7	71	11	7	16	37	71
Agosto	45	46	91	58	23	10	91	61	2	11	17	91	85	6	91	14	8	21	48	91
Setiembre	71	54	125	82	35	8	125	86	7	14	18	125	117	8	125	25	11	27	62	125
Octubre	70	63	133	85	42	6	133	82	7	18	26	133	124	9	133	18	14	24	77	133
Noviembre	51	47	98	59	36	3	98	50	4	6	38	98	88	10	98	17	13	15	53	98
Diciembre	57	45	102	68	33	1	102	58	4	19	21	102	90	12	102	19	7	13	63	102
Totales	610	521	1131	761	333	37	1131	629	57	133	312	1131	1026	105	1131	185	86	209	651	1131

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	TOTAL
Enero.	40	59	99	62	34	3	99	56	6	10	27	99	91	8	99	17	5	22	55	99
Febrero.	42	39	81	55	24	2	81	50	0	8	33	81	74	7	81	14	5	17	45	81
Marzo.	58	56	114	76	36	2	114	73	3	13	25	114	105	9	114	22	7	22	63	114
Abril.	45	36	81	52	24	5	81	46	4	14	17	81	73	8	81	14	5	13	49	81
Mayo.	56	38	94	60	31	3	94	68	3	11	12	94	87	7	94	12	7	22	53	94
Junio.	42	48	90	56	27	7	90	51	1	8	30	90	83	7	90	14	11	17	48	90
Julio.	49	42	91	58	30	3	91	62	3	12	14	91	83	8	91	11	8	19	53	91
Agosto.	41	34	75	46	25	4	75	54	1	7	13	75	72	3	75	16	7	18	34	75
Setiembre. ...	102	78	180	113	60	7	180	117	8	31	24	180	162	18	180	27	12	37	104	180
Octubre.	81	59	140	99	40	1	140	104	3	16	17	140	126	14	140	17	7	47	69	140
Noviembre. ...	69	60	129	84	40	5	129	91	1	16	21	129	118	11	129	22	13	14	80	129
Diciembre. ...	78	46	124	86	33	5	124	79	5	25	15	124	103	21	124	21	10	24	69	124
Totales ...	703	595	1298	847	404	47	1298	851	38	171	238	1298	1177	121	1298	207	97	272	722	1298

MESES	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones y mujeres legítimos	Varones y mujeres ilegítimos	Varones y mujeres desconocidos	TOTAL	Hijos de padres argentinos	Hijos de padres argentinos y extranjeros	Hijos de padres extranjeros	Hijos de padres ignorados	TOTAL	Varones y mujeres argentinos	Varones y mujeres extranjeros	TOTAL	Varones y mujeres casados	Varones y mujeres viudos	Varones y mujeres núbiles	Varones y mujeres no núbiles	Varones y mujeres ignorados	TOTAL
Enero	58	52	110	72	33	5	110	68	4	28	10	110	102	8	110	12	6	15	76	1	110
Febrero	53	53	106	63	40	3	106	16	6	20	4	106	97	9	106	12	4	21	69	—	106
Marzo	29	50	79	56	21	2	79	57	4	15	3	79	70	9	79	4	4	10	60	1	79
Abril	47	56	103	71	28	4	103	66	11	18	8	103	92	11	103	16	6	25	55	1	103
Mayo	53	48	101	76	22	3	101	78	10	10	3	101	96	5	101	9	5	22	65	—	101
Junio	60	55	115	85	23	7	115	84	7	16	8	115	102	13	115	27	6	21	61	—	115
Julio	65	74	139	94	39	6	139	92	8	30	9	139	122	17	139	16	10	22	89	2	139
Agosto	73	64	137	90	40	7	137	95	9	25	8	137	127	10	137	18	17	19	83	—	137
Setiembre	70	54	124	81	36	7	124	93	5	20	6	124	110	14	124	18	7	27	72	—	124
Octubre	60	74	134	80	44	10	134	99	7	16	12	134	126	8	134	13	8	22	90	1	134
Noviembre	105	96	201	135	56	10	201	144	14	34	9	201	189	12	201	18	13	18	151	1	201
Diciembre	128	120	248	161	78	9	248	183	20	36	9	248	239	9	248	13	8	25	201	—	248
Totales	801	796	1597	1064	460	73	1597	1135	105	268	89	1597	1472	125	1597	176	94	248	1072	7	1597

RESUMEN DE MORTALIDAD EN 10 AÑOS

A Ñ O S	Varones	Mujeres	Ignorados	TOTAL	Legítimos	Ilegítimos	Desconocidos	Hijos de argentinos	Hijos de argentinos y extranjeros	Hijos de extranjeros	Ignorados	Fallecidos argentinos	Fallecidos extranjeros	Fallecidos Ignorados	Casados	Vindos	Núbles	No núbles	Ignorados
1886	679	660	87	1426	570	244	612	638	37	96	655	1172	105	159	260	135	331	506	194
1887	529	471	—	1000	559	302	139	209	7	46	638	896	108	6	155	82	198	469	96
1888	729	645	—	1374	850	471	53	823	70	266	215	1282	92	—	187	76	233	878	—
1889	980	793	—	1773	1238	490	45	484	37	133	1119	1485	288	—	229	91	389	1064	—
1890	672	576	—	1248	918	293	37	537	39	182	490	1048	200	—	182	97	273	696	—
1891	696	602	—	1298	928	347	23	879	71	231	117	1155	143	—	168	67	257	806	—
1892	752	691	—	1443	997	418	28	908	80	205	250	1326	117	—	181	87	273	902	—
1893	610	521	—	1131	761	333	37	629	57	133	312	1026	105	—	185	86	209	651	—
1894	703	595	—	1298	847	404	47	851	38	171	238	1177	121	—	207	97	272	722	—
1895	801	796	—	1597	1064	460	73	1135	105	268	89	1472	125	—	176	94	248	1072	7
Totales.	7151	6350	87	13588	8732	3762	1094	7093	541	1831	4123	12039	1404	165	1930	912	2683	7766	297
Promedio.	715	635	8	1359	873	376	109	709	54	183	412	1204	140	16	193	91	268	776	30
Expresión % ₁₀₀	28.32	25.15	0.32	55.43	34.58	14.89	4.32	28.08	2.14	7.25	16.32	47.68	5.54	0.63	7.64	0.36	10.61	30.73	1.19

Población media anual, 25,248 habitantes

Natalidad, Nupcialidad y Mortalidad de la Provincia en 6 años, por departamentos

Respecto á los departamentos, no he podido presentar aquí más que un estado de 6 años, pues antes de 1889 se ha llevado tan mal el Registro de campaña, según he podido ver por los pocos apuntes que se conservan en el archivo de gobierno, que he considerado inconducente buscar en ellos ni siquiera un reflejo vago de los hechos demográficos más indispensables.

Según su natalidad, Guaimallén es el primero de los departamentos de Mendoza, y Tupungato el último; aquél ha dado, en 6 años, 2233 nacimientos á la Provincia; éste, 385. Vienen en seguida por orden de importancia, y después de Guaimallén, San Martín (2079), Rivadavia (1902), Maipú (1740), Luján (1719), San Carlos (1478), Belgrano (1477), Junín (1369), Las Heras (1349), San Rafael (986), Tunuyán (664), Lavalle (646), Santa Rosa (545,) La Paz (481), y Tupungato (385).

Los años 90 y 91 se hacen notar por su crecida natalidad; el primero da 4902 y el segundo 4745, la ciudad inclusive.

Toda la Provincia presenta en 6 años una natalidad total de 26.026 individuos, lo que arroja un promedio anual de 4337 nacimientos ó sea el 30 por 1000 sobre la población media, anual.

Los cuadros siguientes permiten asimismo observar la nupcialidad y mortalidad comparadas durante seis años.

NATALIDAD DE LA PROVINCIA EN 6 AÑOS

POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS	1894	1893	1892	1891	1890	1889	TOTAL
Ciudad	1225	1148	1196	1311	1195	898	6973
Belgrano.	261	265	259	292	269	131	1477
Maipú.	344	276	328	312	322	158	1740
Luján.	282	237	279	402	282	237	1719
Guaimallén . . .	326	334	359	416	397	401	2233
Las Heras.	210	229	216	258	228	208	1349
San Martín.	338	407	370	385	373	206	2079
Junín	215	229	248	230	273	174	1369
Rivadavia	375	314	247	298	328	340	1902
Tunuyán	132	133	95	122	126	56	664
Lavalle	80	100	127	130	128	81	646
San Rafael.	157	208	239	146	106	130	986
Santa Rosa.	107	80	99	95	86	78	545
Tupungato.	67	60	50	71	69	68	385
La Paz.	96	84	91	93	50	67	481
San Carlos	138	143	154	184	670	189	1478
Total.	4353	4247	4357	4745	4902	3422	26026

NUPCIALIDAD DE LA PROVINCIA EN 6 AÑOS

POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS	1894	1893	1892	1891	1890	1889	TOTAL
Ciudad	187	160	134	199	193	139	1012
Belgrano.	39	37	21	30	45	22	194
Maipú.	48	29	27	38	37	21	200
Luján	35	26	31	43	34	34	203
Guaimallén	66	31	58	58	61	26	300
Las Heras	34	23	36	18	39	35	185
San Martín	56	38	56	54	79	63	346
Junín	22	24	27	40	48	31	192
Rivadavia	41	29	26	24	30	16	166
Tunuyán	19	17	19	29	18	15	107
Lavalle.	22	11	15	23	21	20	112
San Rafael.	33	33	36	42	48	25	217
Santa Rosa	8	13	15	12	19	17	84
Tupungato.	8	10	9	7	9	8	51
La Paz.	11	6	6	5	7	5	40
San Carlos.	22	24	23	22	25	27	143
Total.	651	511	539	644	713	504	3562

MORTALIDAD DE LA PROVINCIA EN 6 AÑOS

POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS	1894	1893	1892	1891	1890	1889	TOTAL
Ciudad	1298	1131	1443	1298	1248	1773	8191
Bélgrano.	171	212	234	195	189	246	1247
Maipú.	220	142	191	159	131	319	1162
Luján	181	180	222	172	167	311	1233
Guaimallén	268	245	256	425	331	236	1761
Las Heras.	162	123	241	170	179	196	1071
San Martín.	176	198	164	225	160	246	1169
Junín	100	171	136	108	120	152	787
Rivadavia.	152	149	130	150	130	145	856
Tunuyán.	77	52	60	42	63	185	479
Lavalle.	62	58	49	37	45	22	273
San Rafael.	112	128	120	128	109	103	700
Santa Rosa.	46	47	56	62	69	71	351
Tupungato.	27	34	38	27	23	40	189
La Paz.	45	49	67	44	45	64	314
	113	179	180	162	170		970
	32	3586	3422	3171	4279		20753

IV

Estudio del suelo. — Su infección y proyecto de cloacas

La ciudad de Mendoza fué fundada por don Pedro del Castillo en 1561 sobre la margen derecha del canal Zanjón, en el departamento de Guaimallén, y repartidos allí los solares, de 225 pies de 12 puntos, y trazadas las calles, de 35 pies de ancho, que la constituyeron.

En 1562 el segundo enviado de la Capitanía General de Chile, don Juan Jofré, encontró mal elegido el asiento dado por su antecesor á la ciudad, y que conviniendo «para el bien e aumento e conservacion de los vecinos y moradores que en ella han de estar e residir, por estar metido en una hoya *e no darle los vientos que son necesarios y convenientes para la sanidad* de los que en ella viven e han de vivir e perpetuarse en ella halló otro mejor asiento y más á propósito que el que el dicho señor don Pedro del Castillo había nombrado, *á dos tiros de arcabuz* poco más ó menos de su primitiva posición en este dicho Valle de la Rioja». (Actas de fundación de Mendoza—Archivo de Indias, etc.—Trelles — «Revista de Buenos Aires»).

Y todavía subsiste en la llamada «Ciudad Vieja», la plaza, hoy «Del Matadero» convertida en vaciadero de basuras, que fué «Del Cabildo» hasta 1861, donde Jofré «alzaba e alzó con sus manos un árbol gordo por rollo y picota y árbol de justicia siendo este dicho día víspera de Pascua de Resurrección en el año de

1562» por cuyo motivo llamó á la ciudad «*de la Resurrección, provincia de los Huarpes*».

Es muy digno de notarse que la hoy llamada «Ciudad Vieja» estaba mejor orientada que la nueva, lo que puede aún verificarse comparando la dirección de las calles de la sección Este, donde se ha conservado la que primitivamente tenían, con la de las mismas de la sección Oeste, hoy llamada «Ciudad Nueva» y la de los vientos constantes de que me he ocupado ya en el capítulo del clima.

En tal virtud, y teniendo en cuenta que hoy no entran por las calles de la nueva Mendoza los vientos del Sudeste, podemos decir en honor de sus primitivos fundadores, y hasta cierto punto en mengua de los que la reedificaron después de 1861, que ha perdido en orientación lo que ha ganado en esparcimiento desde aquella fecha.

Las calles de la ciudad vieja se inclinan más al Este, (puede verse el plano) desviándose de la orientación magnética hacia aquel lado en las de Norte á Sur y por consiguiente hacia el Norte en las de Oeste á Este, con el objeto de buscar los vientos del Este; del Sudeste é intermedios, que en Mendoza predominan durante 8 meses del año sobre los 4 restantes.

A la ciudad nueva, por el contrario, se la ha hecho ejecutar un cuarto de conversión hacia el Oeste, sobre el antiguo plano, exactamente como si se hubiera tenido la mente de defender sus calles de los vientos constantes, ofreciéndoles las esquinas de los edificios y los ángulos de las manzanas.

Hasta 1861, la ciudad de Mendoza presentaba el aspecto de todas las viejas ciudades españolas, de calles angostas y tortuosas, pocas plazas, carreteras en forma de canaleta con declive hacia el centro, edificios de dos y tres pisos, todos de ladrillo, constituyendo en fin un conglomerado más ó menos compacto de seres y de casas en el espacio de unas cuantas manzanas.

El terremoto de 1861 vino á demostrar los peligros

que el hacinamiento importa para la colonia humana cuando tiene que temer el efecto de causas destructivas de carácter general, epidemias, explosiones, cataclismos diversos, etc., y aprovechando la lección recibida, los mendocinos levantaron la nueva ciudad sobre un plantel más amplio, de calles más anchas, edificación más baja y elástica, y particularmente más espaciada.

Un grave error cometieron no obstante, y fué el de levantar la nueva ciudad sobre las ruinas mismas de la vieja, lugar bajo y malsano, cuyo suelo había recibido ya los residuos orgánicos de veinte generaciones y consagrado además por un terremoto y frecuentes sacudimientos, como sitio predilecto de temblores. — (Falb. « Los Temblores »).

Entre los pocos hombres pensantes que entonces comprendieron el porvenir que semejante ubicación reservaba á Mendoza, hubo uno cuyo claro talento y sabia iniciativa recibieron el premio que la barbarie acuérda á menudo á sus benefactores, este hombre fué el sabio y querido médico mendocino don Primitivo de la Reta.

Su convicción sobre la inconveniencia de reconstruir á Mendoza en el lugar que hoy ocupa, era tan profunda y la apoyaba con tan buenas razones, que algunos propietarios de tierras, temerosos de que hiciera camino, entraron una noche en la casa de de la Reta bajo la forma de horda de miserables, y lo vejaron y azotaron exactamente como si se hubiera tratado de un redentor.

No sería extraño que la mano vengadora de la suprema lógica con que los hechos se desenvuelven en el seno del tiempo, haya castigado con la muerte prematura de muchos nietos, la falta que cometieron los autores del infame atentado.

Sea como quiera, el pueblo de Mendoza consagró el recuerdo de las virtudes del malogrado médico con uno de los actos más simpáticos de gratitud póstuma que se hayan jamás presenciado, y los cuadros demográficos que acabo de exhibir, prueban hasta la evidencia

que había leído claramente el porvenir que aquella ubicación reservaba á Mendoza en un plazo no muy lejano.

En estas condiciones de orientación, Mendoza ha sido una ciudad sana mientras su densidad ha permanecido por debajo de 20.13 habitantes por hectárea.

Formación aluvional de Mendoza

Dos teorías existen para explicar la formación aluvional del subsuelo andino: la una del sabio naturalista Bravard, consignada por el hombre de letras doctor Igarzábal en su obra «La Provincia de San Juan en la exposición de Córdoba», y la otra de Carlos Darwin, que se registra en el diario de sus viajes por la América Meridional.

Según la primera, hubo un diluvio americano después de la formación de la gran cordillera Andina, diluvio que á su vez fué precedido por un período glacial durante el cual los hielos cubrieron por completo el continente ya formado y habitado por los grandes mamíferos.

La vegetación, antes exuberante, languideció y murió entonces completamente.

La acción de los hielos tuvo una influencia decisiva sobre los tres reinos de la naturaleza: en el mineral produjo el desmenuzamiento de las rocas en virtud de la conocida fuerza de dilatación; en el vegetal determinó los grandes yacimientos de la flora, que hoy día empiezan á descubrirse en diferentes puntos de la falda andina, y en el animal hizo desaparecer para siempre las razas llamadas antidiluvianas (mastodontes, gliptodontes, megateriums, etc.), cuyas osamentas han sido encontradas «de á pares, como si la atracción del sexo los hubiera determinado á perecer juntos bajo la acción lenta pero continua de los hielos» (Bravard.)

Sustraída más tarde esta zona del globo á las causas que determinaron el período glacial, volvió á sufrir la influencia de las altas temperaturas; los hielos se fundieron, la atmósfera se impregnó de vapores, y sobrevino el diluvio.

Durante este diluvio, los valles andinos, que no tenían salidas naturales, porque así lo había querido el movimiento tormentoso que levantó las cordilleras, se llenaron de agua, dando por esta causa, nacimiento á grandes y altos lagos, cuyo derrame lento, pero continuo, redondeó las cumbres, llenó de sedimento las grietas profundas, y esparció por el vasto continente los fragmentos sueltos de las rocas, limándolas y achicándolas cada vez más.

La formación aluvional procede pues, según Bravard, de las aguas dulces de las lluvias acumuladas en los lagos andinos durante la época diluviana.

Darwin piensa por el contrario, que cuando las grandes coníferas, cuyos troncos ha descubierto y descrito él en la pequeña pelvis de Villa Vicencio frente á Mendoza, levantaban sus copas verdes allí mismo donde hoy se encuentran, el Atlántico bañaba el continente que habitamos, y la gran cordillera de los Andes no estaba todavía formada.

«Estos árboles, nos dice el sabio naturalista, han bajado al fondo del océano y hoy día (30 de Marzo de 1835) yo los veo sobre este mismo fondo oceánico, á 7000 pies sobre el nivel del mar!»

Para él, es pues evidente que esta cordillera de Villa Vicencio formada de diversas especies de lavas submarinas alternando con gres volcánico, tan semejante á ciertas capas terciarias de las costas del Pacífico, constituía ya una cadena de montañas que se elevaba poco por encima de la costa antes de la formación de los Andes; sus faldas ostentaron aquella vegetación exuberante que hoy día empieza á descubrirse en el Paramillo, los Maralles, Cacheuta, el Salto, Malargüe, etc. (minas de carbón), en medio de estas inmensas acumu-

laciones de capas que se presentan cortadas por profundos valles.

Durante este hundimiento fué pues cuando la fauna y flora primitivas debieron extinguirse, ahogadas, no por los hielos, sino por las aguas del océano.

Más tarde, las fuerzas subterráneas ejercieron de nuevo su potencia, y el continente surgió de las aguas lentamente como hoy le conocemos. (Darwin).

Las olas del océano formaron pues esta inmensa playa que se llama La Pampa; nivelaron con sus sedimentos el fondo de los valles andinos, esparciendo y limando unos contra otros los fragmentos de las rocas, dejando en los bajos los lagos salados que debían formar más tarde las salinas, é imprimiendo por fin al continente este aspecto llano, uniforme, inclinado, de ola que se retira lamiendo las tierras.

Luego, á la acción de las olas, vino á unirse otra, no menos poderosa, la del arrastre incesante de las lluvias, y finalmente los aluviones periódicos provocados por la condensación y derretimiento sucesivo de las nieves.

Esta teoría no excluye, como se vé, muchos de los puntos sostenidos por Bravard, la formación de los lagos andinos por ejemplo, pero tampoco parece haber dominado en absoluto la mente del sabio naturalista inglés, pues en la página del 24 de Marzo de su diario se leen estas palabras: « . . . á mi vista se extendía La Pampa. Hacía mucho tiempo que me prometía un vivo placer con este espectáculo; en el primer momento me creía contemplando el océano; pero, bien pronto descubrí numerosas desigualdades del terreno hacia el Norte». (Paso del Portillo, página 352, obra citada).

Cualquiera de las dos teorías, aunque divergen en cuanto se refiere al mecanismo geológico, diremos así, explican satisfactoriamente sin embargo la formación aluvional de la región andina por un mismo procedimiento: las aguas.

«El subsuelo andino, dice Bravard en la obra mencio-

nada, encierra dos depósitos móviles y caracterizados por las aguas del mar y las de lluvia.

«El primero es un asiento de grandes pedruzcos, mezclados con arena muy gruesa, sobre la cual vivieron los mamíferos gliptodon, megaterium, toxiodon, mylodon y otros, no presenta estratificaciones bien definidas, y conserva algunos restos marinos debidos á las olas que debieron barrer más bruscamente las tierras.

«El segundo, es la obra del diluvio y de las aguas de los lagos, cuyas olas arrastraron los fragmentos de las rocas, los trasportaron á largas distancias, y los depositaron por fin en capas estratificadas con arena, indicando así menos agitación, y mostrando á la vez un sedimento más fino que el anterior, en el cual no se encuentran ya los restos marinos que aquél encierra.

«Esta tierra indica el último depósito de las aguas que abandonaron los valles, y contiene gran cantidad de sustancias calcáreas, restos vegetales y minerales, á lo cual debe sin duda alguna su extrema fertilidad.

«Los guijarros mezclados de arena que forma este terreno han sido encontrados hasta muy grandes profundidades en los pozos-baldes de San Juan. En Catamarca se les ha visto hasta los 35 metros, en Mendoza hasta los 40; otro tanto puede decirse de las demás ciudades andinas cuyo subsuelo presenta la misma formación é idénticos depósitos». (Bravard, obra citada).

He buscado vanamente algún estudio analítico digno de mencionar sobre la composición de la tierra que forma el suelo de Mendoza, y no he encontrado ninguno; he solicitado del Poder Ejecutivo que lo hiciera practicar, pero no lo he conseguido: debo pues referirme á su respecto á simples consideraciones teóricas deducidas de la inspección de los sentidos.

«Según otros estudios verificados, dice el doctor Salas en sus «Breves consideraciones higiénicas sobre la

ciudad de Mendoza» parece que la potasa, la cal y el ácido fosfórico son los elementos que predominan, y bastaría á su juicio la más simple observación para comprobar el predominio de la arcilla sobre la sílice, *pues la tierra arable de la ciudad es de la llamada de grano.*»

A este predominio de la arcilla en la composición de la capa superficial del suelo, deben atribuirse las nubes de polvo que existen constantemente en la atmósfera, pues la exigua dureza de aquélla favorece sobremanera su divisibilidad, circunstancia á la cual viene todavía á agregarse la extrema sequedad del aire.

La ciudad está dividida en dos secciones por la avenida San Martín, que corre de Sud á Norte; una alta, particularmente seca, la ciudad nueva, que descansa sobre una capa de tierra arcillo-arenosa de 30 á 50 metros de profundidad, y la otra, la ciudad vieja, menos seca, de 3 á 15 metros por debajo del nivel de la nueva, que asienta sobre un terreno vegetal que oscila entre 10 y 20 metros.

Examinando el muro de uno de estos pozos, se encuentra:

1° Capa de tierra muy soluble, arcillosa y compacta, de color blanco, de aspecto jabonoso, cuyo espesor varía entre 1 y 3 metros.

2° Capa de tierra arcillo-arenosa, de color rojizo, menos compacta que la anterior, conteniendo gran cantidad de humus, menos soluble y más oscura que aquella, y de medio á un metro de espesor.

3° Capa de tierra cílico-arcillosa, de color rosado, muy friable y homogénea, que no se pega á la herramienta y acusa una fuerte proporción de arena fina, cuya tenuidad recuerda la de los médanos de las llanuras; alcanza un espesor de 5 á 10 metros, según los puntos.

4° Otra capa de humus, más delgada que la primera, y menos oscura, de espesor muy variable.

5° Arena de grano más grueso que la primera,

conteniendo pequeñas piedras redondeadas, á cuya continuación empiezan á aparecer cantos rodados cada vez más voluminosos, mezclados de ripio áspero, grumos de greda calcárea, y finalmente pedruscos de 30, 40 y 60 centímetro de diámetro.

En algunas partes de la ciudad nueva se ha dado con el agua á 15 y 20 metros, en otras sólo se la ha hallado á 40 y 50, nunca repartida en napa; y donde existe á una profundidad de 20 á 40 metros, afectando siempre la forma de filtraciones, procedentes sin duda de los deshielos de la cordillera.

La permeabilidad del subsuelo parece ser considerable; una observación que me es personal va á dar de ello la mejor idea.

Encontrándose llenas las letrinas del cuartel que ocupan casi permanentemente los batallones de la nación en la ciudad, hubo necesidad de abrir otras nuevas.

Se disponía de poco espacio, y fué preciso abrir el nuevo pozo á dos metros de distancia del antiguo. Se le dió una profundidad de 20 metros, hasta alcanzar la capa de los gruesos cantos rodados, y se encontró, no sin sorpresa, que no existía la más mínima filtración de los depósitos adyacentes;— los líquidos eran absorbidos directamente por el fondo del pozo, siguiendo la vertical.

En todas partes donde las letrinas han sido llevadas hasta la capa de los gruesos cantos, se ha visto que los líquidos se infiltran rápidamente, determinando poco á poco la concreción de las materias sólidas.

Con los resumideros destinados á las aguas servidas, no sucede lo mismo; las materias grasas destruyen á la larga su permeabilidad, y la infiltración, aunque más lenta, se produce sobre una zona mucho más extensa y superficial, dando lugar á la vez á un desprendimiento tan considerable de gases, que nadie se atrevería á construir la letrina y el resumidero sobre el mismo pozo.

Los grandes yacimientos de tosca arcillo-calcárea, que forman el subsuelo de las ciénagas que se extienden al naciente de la ciudad, no han sido encontrados en el de ésta, por lo menos hasta las profundidades exploradas.

A esta feliz circunstancia se debe, sin duda alguna, la gran permeabilidad del subsuelo, sin la cual Mendoza se habría convertido ya, desde hace mucho tiempo, en un paraje pestilente é inhabitable, tan grande es la impregnación de materia orgánica que ha recibido desde la época de su fundación.

Por la misma razón he considerado siempre impracticable para Mendoza el sistema de vaciamiento de estos pozos por medio de los llamados «carros atmosféricos» tan en uso en otras ciudades; pues aun en el caso de hacerlos impermeables, los interesados explotarían la permeabilidad del subsuelo para limitar el número de las extracciones, como más adelante lo manifiesta el señor ingeniero Cipolletti en la carta que oportunamente trascibo.

Tal es pues la constitución del suelo y subsuelo, sobre el cuál descansa la ciudad de Mendoza; veamos ahora cual es su estado de habitabilidad en la época actual, bajo el punto de vista de la Higiene.

Contaminación del suelo

Según los datos recogidos por Wolf y Lehmann, la composición de las heces y orina de cada individuo por día, en gramos es:

Productores	Orina	H z	PH ² O ⁵	Heces	A z	PH ² O ⁵
Hombre.	150	1.74	3.23	1500	15.00	6.08
Mujer...	45	1.02	1.08	1350	10.73	5.47
Niño....	110	1.82	1.62	570	4.72	2.16
Niña....	25	0.57	0.37	450	3.68	1.75

Sobre 100.000 individuos, calculando en ellos 37.610 hombres, 34.630 mujeres, 14.072 niños y 13.700 niñas, se tendrían, en toneladas, por año: heces 3316.6; ázoe 397.1; fosfatos 241.2.

Si se deducen por estas cifras las cantidades que corresponderían á la ciudad de Mendoza en los treinta años trascurridos desde 1863 (tres años después del terremoto) hasta 1893, véase los resultados que se obtienen:

Año 1893—población de 35.000 habitantes:—heces 1160 toneladas; orina 14.990 metros cúbicos; ázoe 139 toneladas, fosfatos 627 toneladas, en un año.

Año 1889—población de 26.200 habitantes aumentada en el 1.35 por ciento de crecimiento anual por cuatro años:—heces 3484 toneladas; orina 47.212 metros cúbicos; 585 toneladas de ázoe; y 3324 toneladas de fosfatos, en los cuatro años.

Año 1879—población de 20.139 habitantes aumentada con el treinta por ciento decenal que es la proporción de su crecimiento:—heces 26.680 toneladas; orina 345.004 metros cúbicos; ázoe 3196 toneladas y 1260 toneladas de fosfatos, en los 10 años.

Año 1869—población de 16.703 habitantes aumentada en el 21 por ciento de crecimiento decenal:—heces 17.171 toneladas; orina 221.764 metros cúbicos; ázoe 2715 toneladas y 1308 toneladas de fosfatos, en los 10 años.

Año 1863—población de 14.369 habitantes, aumentada en el 6.40 por ciento anual de crecimiento por seis años:—heces 3711 toneladas; orina 51.102 metros cúbicos; ázoe 474 toneladas y 305 toneladas de fosfatos en los seis años.

De donde se deduce que en el espacio de 30 años (1863 á 1893) la población de Mendoza ha arrojado á su suelo 52.306 toneladas de materias fecales y 68.072 metros cúbicos de orina, lo que representa una pérdida, en materia organizable, de 7109 toneladas de ázoe y 6824 toneladas de fosfatos.

Esta enorme cantidad de materia orgánica que una población cada vez mayor va enterrando debajo del suelo que habita, y por consiguiente lejos del reino vegetal, que debería cerrar el círculo de su evolución incesante, esta materia decía, no permanece sin embargo indiferente para la vida: va á constituir el *medio nutritivo* del subsuelo, en cuyo seno debe contribuir á la propagación de otros vegetales, los bacterios, que encuentran en el suelo de Mendoza todos los elementos necesarios para su repululación, lo que explica perfectamente por qué ciertas enfermedades contagiosas se hacen fácilmente endémicas en Mendoza, echando desde luego tan hondas raíces, que toda extirpación se vuelve ilusoria.

Afortunadamente, la inconveniencia de arrojar al suelo de las ciudades las materias cargadas de gérmenes patógenos ó de sustancias capaces de alimentar y difundir estos gérmenes, ha sido ya reconocida por todos los pueblos civilizados de la tierra, y comprobada su perniciosa influencia sobre la salubridad general, tanto bajo el punto de vista de la vida como de la riqueza.

No abundaré pues en consideraciones al respecto; pero sí diré, que si existe alguna ciudad del mundo que por las exigencias de su industria agrícola, por las facilidades de regadío y declives naturales, por su asombroso y rápido desenvolvimiento, y su precarísimo estado sanitario actual, reclame más imperiosamente el aprovechamiento de sus heces para el abono de sus campos, y el saneamiento de su municipio, por su extracción permanente, esa ciudad es Mendoza.

Y como he dicho en otra parte de este estudio, al ocuparme de la demografía de la capital, existen para el municipio de la ciudad razones que disculpan á su estadística de arrojar una mortalidad casi superior á su natalidad: la afluencia de los enfermos de la campaña, que habiendo sido inscritos en los registros civiles de aquella, vienen á morir á la ciudad, centro de mayores recursos y

comodidades, pero no es menos cierto que la juventud de la campaña, que afluye á la misma, en busca de educación, paga con víctimas innumerables los beneficios que ha venido buscando.

Aparte de las modificaciones meteorológicas que las plantaciones de bosques puedan importar á Mendoza, y sobre las cuales no es dado á menudo al hombre influir sino de una manera lenta y dificultosa, existen las del suelo, que están á su alcance, y que en Mendoza entran por hoy como el factor más poderoso de su insalubridad.

Desgraciadamente, la falta de toda observación científica sobre el análisis químico, físico y bacteriológico de éste, no me permite pronunciarme sobre el grado preciso de su contaminación.

En todo caso bastaría recordar las cantidades de heces producidas en 30 años por las poblaciones sucesivas de las tres últimas décadas, para darse una idea de la masa enorme que ha debido absorber hasta el presente, puesto que los pozos ciegos (letrinas y resumideros) han constituido en todo tiempo el único sistema cloacal del municipio.

A estas gruesas cantidades habría que agregar aún las que arrojarían las aguas servidas de las cocinas y lavanderías, y otras todavía mucho más considerables, las cifras fabulosas de las basuras urbanas de medio siglo, que no hay memoria de que se hayan extraído jamás fuera del radio del municipio.

La ciudad de Mendoza era no hace todavía 20 años, una de las más accidentadas que imaginar se puede; depresiones considerables alternaban con verdaderas lomas, interesando aquí un terreno de propiedad particular, que por esta circunstancia permanecía largo tiempo abandonado, allí una plaza pública, más allá una calle intransitable.

Todo se ha venido rellenando con basuras, y hoy día, que aquellas depresiones han desaparecido, los yacimientos de pestilencias continúan siendo acumulados

en los suburbios, cuyo nivel desborda ya en varios metros sobre el plano central del municipio.

Bajo el punto de vista de la higiene, esta es la composición del suelo de Mendoza.

A este respecto y por más que sea bien triste confesarlo, la ciudad se encuentra en peores condiciones higiénicas que los pueblos nómades, que no necesitan ó no pueden defenderse de «la marea siempre creciente de las inmundicias», y hoy abandonan el paraje donde vivieron ayer, para no referirme más que á la nueva ciudad. Hasta el presente no se ha adoptado ninguna medida estable para prevenir el desbordamiento de sus despojos naturales.

Ya el Consejo de Higiene de Mendoza, ha indicado la conveniencia imperiosa de poner un límite á este desbordamiento, en una comunicación de la cual me ocupo más adelante.

Esto no obstante, debo declarar, pues es mi convicción, que las basuras de una ciudad que como Mendoza permanece casi desnuda de pavimentación, no deben ni pueden quemarse, por la sencilla razón de que la tierra, que constituye sus dos terceras partes *no es combustible*, y sí sólo y únicamente *deportable*.

He ahí por qué no creo que deban construirse hornos con tal objeto, debiendo por el contrario pensarse desde luego en asegurar su extracción y deportación periódica á los campos incultos del Norte, donde la sequedad extrema, la luz y el sol arrasante, no tardarían en momificarlas y reducirlas á tierra vegetal.

El ferrocarril á San Juan, uno de los más caros del país, bien podía prestar este servicio á una de las provincias por las cuales existe.

Muy poderosa debe ser en Mendoza la influencia de la sequedad de su atmósfera, la profundidad de sus aguas subterráneas, la permeabilidad de su tierra, la altura relativa de su planta urbana sobre los campos vecinos y sus rápidas pendientes hacia el Este y Norte, para que estos peligrosos yacimientos de materia pu-

trescible no la hayan hecho ya completamente inhabitable.

Una circunstancia debe concurrir poderosamente, además de las ya indicadas, para atenuar el efecto de estos grandes depósitos de materia orgánica, y es la mínima densidad de su población.

En efecto, durante los seis años transcurridos entre 1863 y 1869, había en Mendoza 13 habitantes por hectárea; en la década siguiente 14, en la subsiguiente 15 y finalmente desde 1889 hasta la fecha, esta cifra ha sido de 18 el 90, de 21.4 el 91, de 24.7 el 92, de 27.9 el 93 y de 31.4 el 94.

Mendoza es una ciudad de 1254 hectáreas, de las cuales 934 están ocupadas por quintas; en las 320 restantes existen 10 hectáreas invertidas en plazas y el resto en domicilios y calles, siendo de notar que las más angostas de estas últimas miden 15 metros de ancho, y las más espaciosas 60, lo que dá un total aproximado de 41.8 hectáreas de vía pública.

La propiedad se encuentra muy poco dividida y se subdivide muy lentamente, pasando por lo general de mano en mano, sin alterar su primitiva forma perimétrica.

Según el plano de 1885, el más prolijo que existe del municipio, este consta de 195 manzanas de una hectárea y 58 extensiones irregulares de mayor superficie, algunas de las cuales pueden contener hasta 30 de aquéllas.

El número de sitios que pueden contarse en dicho plano, asciende á 2381, y es de notar que multiplicando este número por 15, (cifra media de población por sitio, encontrada por observaciones hechas en diferentes barrios) hallamos para el municipio una población total 35.715 habitantes, la misma que le ha sido calculada por otros procedimientos en 1893. (Véase cap. de la población).

Todas sus avenidas se encuentran flanqueadas de grandes árboles, cuyo número podría estimarse en

15.000, y el municipio entero está circundado por vastas zonas cubiertas de viñedos, de arboledas frutales, de alfalfares y diversos plantíos que purifican, refrescan y oxigenan fuertemente su atmósfera.

La parte de las aguas que no se evapora rápidamente, por la sequedad considerable del aire, y una gran porción de las que corren constantemente por las acequias, se infiltran en el suelo, para seguir luego, á gran profundidad, y á lo largo de las capas permeables, los declives Este y Norte, operando así un drenaje constante de los terrenos, y arrastrando sin duda hacia el subsuelo una buena parte de la materia orgánica que impregna la superficie.

Otra de las causas que afectan muy sériamente su salubridad, es la falta de concordancia entre la dirección de sus calles y sus vientos constantes.

Continuamente se siente en Mendoza el murmullo de las hojas de los árboles que flanquean sus avenidas sin que corra por estas la más insignificante brisa; más aun, puede verse en cualquier momento las hojas y las ramas batidas del Sudeste bajo una dirección angular de 25 á 30 grados, respecto de la línea de los edificios, que es precisamente la del norte magnético.

Sobre las 1061 observaciones de vientos que se registran en el capítulo II de este estudio, puede notarse que de 11.706 kilómetros que han movido el anemómetro en 1888, 409 observaciones son del Nordeste, 397 del Sudeste y 91 del Noroeste.

El viento del Sudeste, tan saludable como puro, del cual podría decirse lo que del Pampero de Buenos Aires, que «imprime tono y vigor á todo cuanto vive» no entra en las calles, ni barre sus casas de los malos olores que su suelo está desprendiendo incesantemente.

Si se observa la ciudad desde las alturas del Oeste, Challao, Higuerita, etc., particularmente por las tardes, se la verá envuelta en una nube tan densa como inmóvil de vapores, humos, polvos, que parecen aferrados al

follaje de las arboledas y que producen en el observador cierta opresión penosa, la misma que sus habitantes experimentan en efecto en la ciudad.

Un distinguido viajero recién llegado á Mendoza (general Bosch) decía al Dr. Alvarez en una de esas tardes allí tan frecuentes, haciendo por cierto una observación justísima: «aquí falta aire, yo me sofoco, voy á subir á caballo para salir de debajo de estas arboledas».

Siempre he pensado que esta falta de renovación del aire respirable podría atenuarse en algo, dirigiendo hacia los vientos del Sudeste las nuevas calles con que se ensanche el municipio por el lado del Sud, con lo cual se iniciaría una corriente, que una vez encausada, recorrería las calles subsiguientes, arrastrando por su propio impulso hacia el Norte los perniciosos vapores que las infectan.

No puedo prescindir de tratar aquí, siquiera sea brevemente, de la importancia que para la salubridad de Mendoza, tienen en mi concepto las arboledas que actualmente bordan sus avenidas.

Recientemente se ha pretendido encontrar en estos grandes árboles, no resinosos, de hoja caduca (*pópulus canadensis*) uno de los factores de la insalubridad de aquel municipio.

He leído con detención el informe de la Comisión de Hacienda del Concejo Deliberante Municipal de Mendoza, documento tan extenso como bien meditado, y los árboles impugnados han permanecido ante mi juicio, enteramente inconvencidos.

Es cierto que algunos se encuentran mal plantados respecto de la línea de los edificios; nadie niega que otros adolecen el defecto de hallarse muy aproximados entre sí, lo que en calles angostas pudiera ocasionar cierta paralización de la masa atmosférica, dificultando su renovación (?).

Pero es necesario no olvidar que se trata de árboles colosales, de 30 años de existencia, cuya sustitución no

es obra de un día, y que antes de cortarlos, lo que en cambio no parece más difícil que reponerlos, es necesario probar que son más perjudiciales que útiles, demostrar que un sistema de poda bien meditado y mejor aplicado, no bastaría para cambiar su pretendida acción nociva, y que son los árboles y no la mala orientación de las calles, la verdadera causa de las tardes inmóviles á que me he referido más antes en el curso de este trabajo.

El Dr. José A. Salas en sus « Breves consideraciones higiénicas sobre la ciudad de Mendoza » decía « que las plantaciones que ornamentan aquella ciudad, son seres que viven á expensas del suelo, del aire y del agua, pudiendo considerar por su número á aquéllos como un extenso parque en formación y cuyos peligros no pueden desconocerse, pues ellos consumen oxígeno, dan ácido carbónico, originan efluvios por descomposición de las hojas y ramas que se desprenden en abundancia en ciertas épocas... gases y efluvios que bajan á las capas inferiores de la atmósfera y dañan con preferencia al niño que vive precisamente en ellas ».

Pero en el libro III de la Enciclopedia de Higiene y Medicina Pública de Richard (pág. 87) se leen estas palabras escritas por Arnould:

« Los árboles de que están plantados los boulevares y avenidas de las ciudades, operan sobre el suelo un efecto de drenaje muy útil, por medio de sus raíces: ellos entregan luego, en la estación ardiente, estas aguas á la atmósfera: y el desecamiento del suelo y la humedad del aire son dos circunstancias singularmente felices. Los árboles dan sombra y detienen el polvo de las calles; el macadam sería sin ellos intolerable ».

Y más adelante agrega, como si contestara exactamente las razones del distinguido colega: « El hombre no vive solamente de oxígeno ».

« No es cierto que los vegetales verdes y los árboles en general, operen un gran efecto de reducción sobre el ácido carbónico del aire, pero éste no es tampoco pro-

porcionalmente abundante ni incómodo, y es posible en cambio que la acción ozonizante de los árboles que crecen á la luz, aumente sensiblemente la proporción del ozono en el aire». Más adelante recuerda la vida de las calles arboladas, respecto del solaz de los niños; los sanatorios establecidos bajo los grandes bosques en innumerables ciudades, y finalmente fulmina la edificación excesiva, incitando á las poblaciones á conservar sus árboles contra la absorción pretenciosa de los arquitectos.

También se ha dicho que Mendoza sostiene demasiados árboles, y que su disminución sería benéfica para la salubridad del municipio.

A este respecto, debo recordar que las ciudades más populosas del mundo, tienden á aumentar cada día el número y la extensión de sus plantaciones: los parques de Nueva York abarcan 403 hectáreas, Londres se vanagloria de poseer los más extensos y bien cuidados jardines públicos, y París que en 1883 contaba con 1.110.000 árboles ha adquirido en 11 años, más de 80.000.

Es necesario reconocer además, que estos vastos plantíos de la vía pública mendocina, no han surgido por sí solos, ni por un mero capricho de sus habitantes; ellos resuelven una necesidad material y constante, y tienen un objeto perseguido calculadamente desde hace mucho tiempo por sus naturales defensores.

Con ellos se ha buscado la sombra contra las máximas estivales de 42 grados centígrados allí tan comunes.

La humedad del aire que generalmente oscila entre 5.43 y 13.67.

La defensa contra la irradiación de la luz y del calor solar sobre un suelo compuesto de arcilla blanquisca y de cantos rodados.

El natural adorno de sus desmesuradas avenidas (30, 40 y hasta 60 metros), y de sus casas bajas (4 y 5 metros) y por consiguiente desairadas y sin sombra.

Y finalmente, el abrigo de la media calle contra la

posible caída de los edificios en aquel tembladeral siempre amenazante, donde la generación actual no acaba todavía de reponerse de las pérdidas sufridas en la noche del 20 de Marzo de 1861.

Hemos oído relatar innumerables veces á nuestros padres y ancianos, cómo vieron ellos desaparecer en aquella noche de aciagamemoria, familias enteras, grupos considerables de individuos, aplastados por las fachadas de los edificios, mientras buscaban en las calles y plazas el refugio que sus habitaciones no podían ofrecerles; y cuántas vidas no se hubieran ahorrado á la catástrofe, si los escombros no hubiesen ocupado literalmente todo el ancho de las calzadas!

Nadie ignora que Mendoza continúa siendo *un lugar predilecto de temblores*; su suelo se encarga por lo menos de recordarlo así constantemente á sus habitantes, y los actuales álamos servirán indudablemente de barrera á los edificios que un posible cataclismo pudiera precipitar sobre las calles.

En todo caso, si en algunas avenidas demasiado angostas (*pueblo viejo*) se encontrara que la sustitución de los árboles fuera conveniente, debería pensarse, antes de destruir nada de lo poco bueno y útil que existe, en establecer viveros de plantas, donde los árboles se aclimatarían y crecerían lo suficiente para arrostrar la intemperie de la vía pública y los azares del tráfico.

Que en cuanto á los inconvenientes que en efecto ofrecen estas plantaciones, siempre los he creído subsanables, á condición de restituir á la municipalidad las fuentes propias de vida de que ahora carece, lo que la reduce á una deplorable inacción.

Para la mejor aereación y ventilación del municipio, bastaría la poda anual de otoño de los árboles; con ella se reduciría considerablemente la densidad del follaje de las alamedas, conservando, por consiguiente, los beneficios que les son anexos, oxigenación, drenaje, humedad del aire, etc., etc.

Con el objeto de evitar la putrefacción de las hojas, debería practicarse el barrido diario de las calles durante los meses de Mayo y Junio (siquiera entonces) que dura la caída de aquéllas, y la supresión consiguiente del agua de las acequias, enteramente innecesaria en tal época, puesto que la circulación de la savia se encuentra detenida.

Para evitar la destrucción de los cimientos de los edificios, bastaría la poda de las ramas que á ellos se dirigen; la poda determina, como es sabido, la natural atrofia de las raíces sinérgicas á las ramas cortadas (Barral, *Diccionario de Agricultura*); que en cuanto al aseo de los techos, corresponde á los propietarios hacerlo, ó á los inquilinos de casas, como se comprende.

La cremación de las hojas en la vía pública, debería prohibirse severamente; esta abominable costumbre no puede ser más perniciosa. Las enfermedades otoñales del aparato respiratorio condenan á un número considerable de enfermos á respirar, en aquella época precisamente, un aire cargado con los vapores acres y asfíxiantes de la combustión incompleta de las hojas verdes.

Durante mi práctica profesional en Mendoza, he censurado cien veces á los impasibles ediles de un municipio que gusta de envolverse en el manto verdinegro de los humos, sin pensar en los niños enfermos que se asfíxian en los hogares, víctimas de las bronquitis y bronco-pneumonías, allí tan graves y frecuentes.

Los montones de hojas son luego sustituidos por otros de ceniza, que el aire se encarga de soplar á la cara de los transeuntes, cuando no los mete el viento en remolino por los zaguanes, al interior de las habitaciones.

Tal es, en mi concepto, á cuánto debería reducirse la higiene urbana en lo que se refiere á las plantaciones de la llamada Ciudad de los Alamos.

Pavimentación urbana

La pavimentación incompleta de la ciudad, pues sólo abarca 52 hectáreas de los 41.8 que mide su vía pública, y ésta es otra fuente de viciamiento atmosférico, y mucha parte de la vía no pavimentada, corresponden á calles centrales y de gran tráfico.

He dicho que la arcilla predomina fuertemente en la composición de la tierra (tierra de grano del doctor Salas) y que esta circunstancia, que favorece su divisibilidad, asegura su fácil suspensión en la atmósfera.

En las horas de mayor movimiento, y cuando falta el riego artificial, se observa en efecto que este polvo arcilloso flota en grandes y densas masas en el aire, ocultando á veces edificios, árboles y transeuntes como en una verdadera neblina.

Este polvo finísimo entretiene una inflamación sub aguda de las mucosas faríngea, laríngea y bronquial, constituyendo la predisponente habitual de las endemias anginosas y bronquiales, tan frecuentes en Mendoza, una de las cuales, la diftérica, encuentra en todo tiempo la puerta abierta para la infección.

Muy conveniente sería sustituir el suelo arcilloso de estas calles por otro silicoso, á lo menos, mientras no sea posible pavimentarlas como corresponde.

Afortunadamente, la arena de río se encuentra en grandes cantidades dentro del radio mismo del municipio, obstruyendo los canales de riego que en distintas direcciones lo surcan, y sería muy poco costoso derramarla en las calles no pavimentadas, cuando haya necesidad de emparejarlas ó nivelarlas.

En muy poco tiempo, con tal que se perseverase en este procedimiento, se habría conseguido sustituir el actual suelo de arcilla pulverulenta por otro menos saponificable por la materia orgánica, mucho más firme que el actual, y por consiguiente más higiénico y más adecuado para los fines de la viabilidad (macadam).

Edificación

La construcción de los muros consta por lo general de tres elementos: el *adobe* hecho de barro amasado con paja de trigo, el *revoque*, del mismo material y el *enlucido* que recubre más exteriormente al muro y que se confecciona con huano de los corrales, molido, ceruido y mezclado con una corta proporción de barro común y sin paja.

Sobre este *enlucido* se blanquea con cal, ó bien se empapela, pegando las hojas con engrudo de harina de trigo directamente sobre la pared.

Son tan pocas las habitaciones construídas de ladrillo y los muros recubiertos con mezcla de cal y arena, que puede considerarse como si no existiesen.

Este sistema de edificación está fundado en la creencia de que el adobe es menos frágil que el ladrillo y por consiguiente más elástico y más resistente para soporatar con entereza los temblores que agitan el suelo de Mendoza.

Lo deleznable del material de construcción, como asimismo la necesidad de encontrarse prontamente en salvo de un cataclismo, han desterrado de Mendoza las construcciones elevadas, á tal punto, que las que existen, en número de nueve ó diez, no tienen más que *un* piso alto, y son contadas las personas que se atreven á habitarlo.

De aquí resulta que Mendoza se va extendiendo cada vez más sobre los departamentos colindantes, lo que le permite conservar, con excepción de ciertos barrios, una población específica casi constante, de manera que lo que pierde en salubridad lo gana por el esparcimiento de aquella.

Dos consecuencias se desprenden del hecho que analizo— 1º la dificultad casi insuperable que los mencionados materiales de construcción oponen á la des-

infección de los domicilios, y 2º el encarecimiento progresivo de los servicios municipales.

Respecto al primero, ha podido observarse en innumerables ocasiones, la reproducción de la difteria en una misma casa, después de la más prolija desinfección, lo que prueba la insuficiencia de los recursos habituales contra estos muros de tierra, revocados con huano, acribillados de hendiduras y sinuosidades, en cualquiera de los cuales puede el contagio escapar á las fumigaciones más enérgicas.

Ultimamente el Dr. Emilio R. Coni, encargado por el Gobierno de la Provincia para hacer un estudio práctico de la higienización de Mendoza, remitió al Laboratorio de Anti-toxinas de esta Capital un adobe y un pedazo de revoque tomados de una casa donde se habían producido varios casos de difteria.

Todo el polvo que se pudo desprender por el lavado (con caldo de Loeffler) y raspado de ambas piezas, fué sembrado en una serie de medios de cultivo singularmente propicios para el desarrollo del bacilo de Loeffler, y éste no se reprodujo.

Las inoculaciones hechas á chanchitos de Indias en cantidades considerables, demostraron que el germen de la difteria *no existía* en el material de examen remitido.

En cambio, se encontró el vibrión séptico de Pasteur ó del edema maligno de Koch, tan común en las tierras podridas ó procedentes de lugares infectos, capaces de ocasionar, como se sabe, el edema crepitante ó flegmón gangrenoso.

Recuerdo en efecto haber asistido, en junta con el Dr. Carlos Ponce, á una planchadora atacada de esta afección en Mendoza, y cuyo estado gravísimo que hubo de terminarse por la muerte, no tenía otro antecedente que la absorción posible de dicho microorganismo por una herida de la mano.

No es difícil que el tétano pueda igualmente adquirirse por el barro de estos peligrosos muros.

Respecto del segundo punto, bastaría recordar que Mendoza es una ciudad *sui generis*; una especie de inmenso parque cuyas espaciosas avenidas surcadas de canales y flanqueadas de grandes árboles le imponen erogaciones enormes que van gravando cada día el tesoro municipal con una deuda ya considerable.

Según se desprende del informe de Contaduría contenido en la Memoria Municipal de 1888, la entrada general durante aquel año fué de \$ 213.903,61; los gastos \$ 250.927,92, resultando por consiguiente un déficit de \$ 37.024,31.

« Esto evidenciará una vez más — agrega — la necesidad apremiante de adoptar alguna medida que ponga á la Municipalidad en estado de atender desahogadamente todas sus obligaciones. . . . »

Estas medidas no se han adoptado hasta el presente, y la Memoria de 1894 arroja un gasto de \$ 228.847; y un déficit acumulado de \$ 559,390.

Alguna parte de esta gruesa suma se encuentra consolidada, otra pertenece á los Bancos Nacional y de la Provincia y el resto á varios acreedores.

Al Banco Nacional.....	\$	306.127
» » Provincial.....	»	132.086
Total.....	\$	438.213
Compañía del Gas.....	»	63.225
A pagar de 1894.....	»	1.500
A pagar consolidado	»	37.089
Acreedores á balance.....	»	6.560
Libramientos á pagar.....	»	12.803
Total de la deuda.....	\$	559.390

Es pues imposible que los servicios municipales puedan hacerse en condiciones semejantes, y lo que es todavía más grave, que la Institución pueda mantenerse por mucho tiempo en una situación tan precaria y expuesta.

Muy de desear sería que los hombres dirigentes de la Provincia se preocuparan de consagrar á esta grave cuestión la atención y estudio que se merece, y de asegurar la suerte de la Municipalidad de una manera estable y duradera, ya contrayendo un empréstito provincial para consolidar y servir toda la deuda en condiciones convenientes, ya entregando á la Institución una parte de las patentes é impuestos que actualmente percibe el Gobierno de la Provincia no obstante su índole genuinamente municipal.

Servicio de Aguas Corrientes y proyecto de Cloacas

Respecto de la provisión de aguas potables y otros servicios urbanos, he creído deber trascribir punto por punto el informe que el Ingeniero Director de la Oficina de Obras Públicas de la Provincia, señor César Cipolletti, expidió en contestación al formulario remitido por el Departamento Nacional de Higiene por nota de 14 de Julio de 1893.

« Preguntas :

« 1ª Modo de provisión de agua de bebida en esa Capital —sus deficiencias é inconvenientes para la salud pública.

« 2ª Cuál es la fuente potable de donde se puede efectuar la provisión de agua en las mejores condiciones sanitarias y económicas.

« 3ª En caso de no estar establecido un servicio de aguas corrientes en esa ciudad, enviar si existe cualquier estudio ó proyecto que se haya hecho en este sentido, con los planos y presupuesto aproximado.

« 4ª Cuál es el sistema de letrinas y sumideros que hay.

« 5ª Si son indispensables canales de desagüe para las aguas pluviales y si éstos no existen, cuánto costaría su establecimiento.

« 6ª Si se han proyectado obras de salubridad locales para la extracción de materias excrementicias por medio de cloacas, mandar los estudios hechos al respecto

con un presupuesto aproximado. En caso negativo dar los datos necesarios para un cálculo.

«Contestación á la 1ª — El agua potable que surte á la ciudad de Mendoza es la del río del mismo nombre, que según informe del distinguido químico Sr. Arata, resultó la mejor de las que, por la cantidad y no excesiva distancia podía ser usada con tal objeto ». (En el capítulo de las aguas minerales incluyo estos análisis del Dr. Arata).

« En razón de los trabajos recién concluídos para la mejora y extensión de tal servicio, puede decirse que ya son muy pocas las deficiencias ó inconvenientes para la salud pública que pueden señalarse

«El agua es extraída directamente del río, á la distancia de metros 19.960 de la ciudad, é inmediatamente después de la toma, queda desarenada y aclarada por medio de aparatos y edificios á propósito. En seguida prosigue en canal descubierto, en gran parte empedrado y alambreado de ambos lados, en la longitud de metros 5226.00.

« Desde este punto hasta los filtros, en un trayecto de metros 9410, el agua pasa por un canal cubierto, formado de un caño de cemento Portland del diámetro de metros 0.35, colocado en promedio á metros 1.70 bajo el terreno, con piletas de exploración cada 200 metros y de modo que cada uno de los trozos de cañería interpuestos entre dos piletas fuera rectilíneo y tuviese una pendiente constante.

« Los filtros están formados de cuatro piletas, tres en acción y una en reparación, descubiertas, impermeables, con un estrado de arena lavada de metros 1.

« La superficie de cada pileta es de metros cuadrados 324.00, de modo que calculando un producto de cinco m.³ por cada m.² de superficie filtrante, por día, las tres piletas en acción pueden suministrar m.³ 5000, es decir, 200 litros diariamente y por cada uno de los (25.000) veinticinco mil habitantes en que hoy se avalúa la población de Mendoza. (El año 1893 ha sido calculada en 35.000 habitantes, no en 25.000).

« Desde los filtros empieza la cañería en hierro fun-

dido, de diámetro de metros 0.22 que descende á la ciudad, la atraviesa para ir á concluir en depósitos cubiertos, en que están por transformarse los antiguos filtros. De este modo, los filtros nuevos funcionarán constantemente, recogiénose en dichos depósitos el exceso de agua en las horas de menor consumo para devolverla en las horas de consumo máximo.

« La diferencia de nivel entre los filtros y el centro de la ciudad es de 100 metros, pero se reduce entre 40 y 50 por las pérdidas de carga debidas á la presión del agua misma en los caños.

« La red de distribución es casi completa entre el radio de la ciudad, faltando solamente en algunas calles transversales del pueblo antiguo.

« Pero sería necesario extender este beneficio á las calles más pobladas de los departamentos colindantes: Guaimallén, Las Heras y Belgrano.

« De todo lo expuesto resulta que el servicio de agua potable en Mendoza se encuentra en buenas condiciones, como cantidad, calidad (!), presión y extensión de la red de distribución.

« Las mejoras de que todavía sería susceptible tal servicio y que ciertamente se habrían introducido si no hubieran faltado los fondos destinados á tal objeto, son las siguientes:

a) Construcción en acueducto cubierto de la parte de canalización que todavía queda descubierta, por el largo de metros 5226, y cuyo importe ascendería á \$ 40.000.

b) Extensión de la red de canalización de los departamentos colindantes en que hay calles que se encuentran más pobladas que muchas de la ciudad misma.

« La extensión de tal red importaría el gasto aproximativo de \$ ^m/_n 30.000 ».

Deseando complementar este informe con algunos datos más recientes é ilustrativos, me dirigí á la Comisión de Obras de Salubridad, actualmente encargada del servicio de aguas corrientes, cuyo jefe técnico, el

Sr. Eleodoro Estrella, ha tenido la amabilidad de proporcionarme los que trascibo á continuación.

En el plano de la ciudad que figura al fin de este capítulo, he incluido el de las cañerías de aguas corrientes á que me refiero en el curso de esta exposición.

«Tengo el honor de devolver á Vd. el plano de la ciudad, que me envió, habiéndole trazado, con especificación del diámetro respectivo, en líneas color azul las cañerías maestras y distribuidoras de agua por las calles en que está servida, siendo del caso imponerle de que, en las de San Martín y Unión dicho trazado es incompleto, pues éstas no aparecen en el plano con toda la extensión que tienen: es tambien de observar que en el mismo no figura el límite departamento de Belgrano, que asimismo está servido de agua en la mayor longitud de su calle principal y más poblada.

En cuanto á los demás datos que me ha pedido, puedo concretarlos así:

Gasto de agua en el año de 1894

MESES	TÉRMINO MEDIO DE CONSUMO POR				CONSUMO MENSUAL
	SEGUNDO	MINUTO	HORA	DÍA	
	m. ³	m. ³	m. ³	m. ³	m. ³
Enero.....	0.021	1.260	75.600	1814.400	56.246.400
Febrero. ...	0.026	1.560	93.600	2246.400	62.899.200
Marzo	0.028	1.680	100.800	2419.200	74.995.200
Abril.	0.035	2.100	126.000	3024.000	90.720.000
Mayo.	0.030	1.800	108.000	2592.000	80.352.000
Junio.	0.041	2.460	147.600	3542.400	106.272.000
Julio.....	0.034	2.040	122.400	2937.600	91.065.600
Agosto ...	0.033	1.981	119.800	2351.200	88.387.200
Setiembre.	0.034	2.040	122.400	2937.600	88.128.000
Octubre... ⁵⁰	0.43 ⁵⁰	2.610	156.600	3758.400	116.510.400
Noviembre	0.48 ⁵⁰	2.910	174.600	4190.400	125.712.000
Diciembre.	0.48 ⁵⁰	2.910	174.600	4190.400	129.902.400
Total en el año.....					1.111.190.400

« Tomando por base la población que dá la Memoria del Centro Comercial, 35.000 habitantes á la ciudad, y suponiendo que sólo se provean de agua de las cañerías sus dos tercios, próximamente 23.300, y que de los 7500 que la misma asigna á Belgrano, se surtan de los surtidores públicos y 17 servicios domiciliarios 2000, total 25.300, resulta un consumo medio por habitante de $43^{\text{m}^3}920$ al año ó sean próximamente 120 litros por día.

« Con respecto á la provisión máxima que puede obtenerse de los filtros de las obras últimamente construídas, trascribo á Vd. lo que al respecto dice el informe de la Oficina Hidráulica al hacer la entrega de los trabajos á la Comisión.

« Se ha calculado que siempre funcionen tres de estos filtros, estando uno en reparación, y en tal concepto, fijando á la filtración una velocidad de $0^{\text{m}}20$ por hora, equivalente á $4^{\text{m}^3}80$ de producto por día y por metro cuadrado, tendremos para los tres filtros una cantidad diaria de agua de $3 \times 324 \times 4.80 = 4665^{\text{m}^3}$, ó sean litros 54 por segundo, cantidad superior á un consumo de 150 litros diarios por persona, calculada la población en 30.000 habitantes.

<i>Servicios á domicilio</i> —Hasta fin del año	
1894 habían en la ciudad.....	1379
En el departamento de Belgrano.....	17
En el de Las Heras.....	1
Lo que hace un total de.....	1397
En el presente año, desde el 1° de Enero hasta el 30 de Abril, ó sea en los cuatro primeros meses, se han instalado con más los que se han descubierto que ya existían clandestinamente y que han sido colocados después; en la ciudad.....	
y en el departamento de Belgrano.....	51
que con los anteriores suman.....	1451

Las cañerías de fierro que existen en la ciudad y Belgrano (maestras y distribuidoras) miden.....	41576 ^{mts}
Las de cemento que conducen el agua entre los aclaradores y los filtros.....	9417 ^{mts}
Finalmente el canal descubierto que conduce el agua de los Tomas á las últimos aclaradores, mide.....	4663 ^{mts}
Suma....	55*657 ^{mts}

Considerando dejar satisfecho el pedido de V., me complazco en saludarlo etc. — *E. Estrella* ».

« Contestación á la 2^a—Queda contestada con lo dicho al tratar de la pregunta anterior.

« Contestación á la 3^a—Contestada como la anterior con lo dicho acerca de la pregunta núm. 1.

« Contestación á la 4^a—No hay otras letrinas que sumideros excavados en el suelo hasta encontrar el estrato permeable, ripio y arena, lo que en ciertos puntos de la ciudad obliga á llegar hasta 16 y 17 metros de profundidad ».

Respecto de este punto del presente informe, debo por mi parte agregar que de las numerosas visitas domiciliarias que tuve ocasión de practicar durante mi presidencia del Consejo de Higiene de la Provincia, he podido deducir que una gran parte de dichos « sumideros » no llegan á la capa absorbente.

Esta oscila, en efecto, entre los cinco y los veinte metros de profundidad, y como no existe disposición municipal alguna que establezca la obligación de alcanzarla siempre, no son muchos los propietarios que llenan tal formalidad.

Durante los años 1891 y 1892, la Municipalidad dispuso de un médico asesor en materias de higiene (el Dr. Domingo Villar) quien levantó una estadística de las casas con letrina, con resumidero y sin unas y otros que existían en aquella fecha en el municipio.

He aquí dicha estadística:

Año 1891

SECCIONES	Casas con resu- midero	Casas sin resumi- dero	Casas con letrina	Casas sin letrina	Casas sin resumi- dero ni le- trina	Casas desalqui- ladas
Este.....	320	120	250	200	150	30
Oeste.....	400	70	400	100	50	25
Total...	720	190	650	300	200	55

Año 1892

Este.....	132	112	400	125	65	90
Oeste.....	475	65	480	58	29	46
Total...	907	177	880	183	94	136

De donde resulta que la ciudad ha debido contar en 1892 con un total aproximado de 1199 casas, lo que me parece por demás exiguo.

Afortunadamente se acaba de practicar recientemente, en Julio de 1896, un censo sanitario dirigido por el Dr. Emilio R. Coni, del cual he tomado los siguientes datos que el Dr. Carlos Ponce, miembro de la Junta Sanitaria, ha tenido la bondad de proporcionarme.

Existen actualmente en Mendoza:

Casas.....	3155
» sin letrinas ni resumideros.....	302
» con letrinas.....	2852
» con water-closet ingleses.....	91
» con letrina francesa.....	28
Total de inodoros.....	119
De estos tienen piso de mosaico.....	42
» » » baldosa.....	23
» » » asfalto.....	29
» » » madera.....	7
» » » ladrillo común.....	18

El resto de letrinas se encuentra en las siguientes condiciones:

Con cajón de madera.....	1196
Sin revestimiento alguno.....	1664

Estos últimos son simples pozos abiertos, al aire libre, aislados en huertas y patios, todos mal cerrados, y sin tubo de ventilación para la salida de los gases.

« Contestación á la 5ª — Todas las calles de la ciudad tienen lateralmente dos acequias por las cuales corre perennemente cierta cantidad de agua, que anteriormente servía para abastecer la población para todos los usos, y que hoy no tiene otro oficio que dar vida á las alamedas que flanquean las calles mismas y para el riego de éstas y de las quintas y jardines.

« Las aguas pluviales toman el mismo camino, y si son de poca cantidad, tales acequias cumplen de un modo satisfactorio con este oficio.

« Pero en los raros grandes aguáceros de otoño y de verano, la cantidad de agua que se acumula, especialmente en la calle « San Martín », la más importante de la ciudad, y que por su condición topográfica recibe todos los desagües del nuevo pueblo, es tan grande, que las acequias de riego no son suficientes para contenerla. Entonces cubre las calles, sube sobre las veredas é inunda los sótanos y casas laterales, produciendo daños de mucha consideración.

« Se podría salvar tan grave inconveniente construyendo dos ó tres acueductos cubiertos, que desde la calle «San Martín» descendieran hasta el Zanjón adondese podrían juntar sin daño las aguas de tormenta de la parte superior de la ciudad. Tal obra importaría un gasto de ochenta mil pesos más ó menos, pero salvaría completamente de los daños indicados y que en ciertos casos han causado á los particulares perjuicios por sumas muy considerables ».

Los aluviones excepcionales del 8 de Enero y 10 de Febrero del año 1895, aunque sin ejemplo en la historia de Mendoza desde tiempos muy remotos, pues los hombres más ancianos no recuerdan haber visto nada semejante, han dejado muy atrás las previsiones del señor Cipolletti sobre la magnitud que podrían alcanzar los desastres previstos por él.

Hoy día se ha visto pues que el acueducto de que el distinguido ingeniero nos habla, no podría hacerse con los ochenta mil pesos, pues requeriría trabajos muy costosos en la sección occidental del municipio, cuyo importe no ha sido aun presupuestado definitivamente, pero que no bajaría de 200.000 pesos, según opinión de personas competentes.

Puede calcularse en medio millón de pesos moneda nacional las pérdidas que ha sufrido el municipio y departamentos colindantes con los dos grandes aluviones del año 95, tantas fueron las bodegas, casas de familia, de comercio, viñedos, muros, canales, etc., etc., que quedaron parcial ó totalmente destruídos.

En los días subsiguientes al primer aluvión que tuvo lugar á medio día del 8 de Enero, se recogieron 24 cadáveres, de los cuales 15 eran hombres, 5 mujeres y 4 niños.

Después del segundo, 10 de Febrero á media noche, sólo perecieron cuatro individuos.

El Congreso de la Nación ha votado cien mil pesos para ayudar á la Provincia á recobrarse del desastre sufrido.

«Contestación á la 6^a—A fines del año 1887, el Gobierno de Mendoza encomendó al distinguido ingeniero C. Nistrómer, de las Obras de Salubridad en Buenos Aires, un proyecto general de saneamiento para la ciudad, comprendiendo en él la provisión del agua potable y una red de cloacas para la remoción de las aguas servidas y de los residuos de la vida doméstica.

«Como se dice en la contestación á la pregunta primera, la provisión de las aguas potables ha sido recién concluída, conservando las bases del proyecto Nistrómer, es decir, el lugar de la provisión del agua, filtración artificial y red de distribución, parte en hierro fundido y parte en hierro dulce galvanizado, pero cambiando íntegramente la traza del acueducto y otras modalidades. Tales cambios tuvieron origen en parte, de un mejor estudio del terreno y en parte de exigencias económicas, pues mientras el presupuesto proyectado por dicho ingeniero arrojaba la cantidad de \$ 146.380 y \$ 326.950 papel, es decir, un total de \$ ^m/_n 810.000, al cambio actual, la suma puesta á disposición por el Gobierno Nacional para los mismos trabajos fué de 300.000 \$, y que aun ésta no fué excedida.

« Por cuanto se refiere á la construcción de la red cloacal, nada se hizo hasta la fecha, de modo que el problema queda todavía sin resolución práctica.

« El proyecto presentado por el señor Nistrómer, se funda sobre la remoción continua y rápida de las aguas servidas, materias excrementicias y aguas de lluvia limitadamente á las que se recogían en los patios de las casas, y el sistema adoptado sería el mismo usado por la ciudad de Buenos Aires. Pero no teniendo la ciudad de Mendoza un río cercano donde poder echar las materias conducidas por las cloacas, el autor del proyecto propone purificar tales aguas por medio del riego, conduciéndola sobre un terreno preparado y predispuerto al objeto.

« El presupuesto presentado por el autor para la

construcción de las cloacas y purificación de sus aguas, arroja las cantidades de \$ oro 38.050 y \$^m/_n 171.400, que al cambio actual del oro, importarían un total de \$ 280.000.

« En orden á tal proyecto el que suscribe, se permite hacer las siguientes observaciones:

« El autor, al proponer la adopción pura y sencilla del sistema adoptado en Buenos Aires, me parece que no ha tenido en cuenta una circunstancia especial de Mendoza que la pone en condiciones muy distintas de la Capital de la Nación y por la cual podría seguirse un sistema más económico y ciertamente más sencillo y menos sujeto á una manutención minuciosa y costosísima.

« Buenos Aires, para el servicio y limpieza de sus cloacas, no puede contar sino con el agua de los « water-closet » y con las otras aguas de uso doméstico, provenientes todas de las *aguas potables*, cuyo costo, muy elevado en atención al levantamiento mecánico y á las otras condiciones de esa ciudad, obliga á hacer de ella la máxima economía.

« En fuerza de tan imperiosa circunstancia, ha sido necesario quizá adoptar ese sistema, muy complicado y costoso, mientras en Mendoza el agua potable es barata, ó para decir mejor, no es costoso un aumento de consumo que se haga de ella en los límites de la capacidad de la cañería de distribución, como sin mucho gasto es posible dotar de una fuerte y continua corriente de agua á las cloacas de las calles, sacándola de uno de los canales de riego que corren al Oeste de la ciudad.

« No es inútil agregar como otra observación, que el sistema adoptado en Buenos Aires es no solamente costoso y complicado, por cuanto se refiere á las cloacas municipales, sino que lo es otro tanto, si no más, por los servicios internos ó domiciliarios.

« Son conocidas las resistencias opuestas por los particulares á tal propósito en esa ciudad, donde el valor de las casas y de los arriendos, son incomparablemente

superiores á los de Mendoza. Hay casas en esta ciudad, cuyo valor no alcanza á cinco mil pesos, y los arriendos generalmente no representan más que el cuatro por ciento del valor de las mismas. Ahora bien, no parece muy prudente imponer á los propietarios de casas, en las circunstancias indicadas, los graves gastos de las instalaciones domiciliarias de Buenos Aires.

« Por tanto: por las razones que quedan arriba indicadas, el que suscribe cree más oportuno y conveniente adoptar para Mendoza un sistema de cloacas públicas ó domiciliarias más sencillo del que fué usado para Buenos Aires, contado con la facilidad de una abundante y continua dotación de agua.

« Por cuanto se refiere á la purificación de las aguas cloacales, ciertamente el método propuesto por el autor del proyecto es el único que dadas las condiciones de Mendoza, puede satisfacer todas las exigencias.

« Solamente hay que advertir que en el caso de adoptar un sistema basado en la dilución de las materias cloacales en un abundante volumen de agua, el terreno destinado á dicha purificación debería ser de mayor extensión del proyectado, pero en atención á la misma mayor dilución, cualquier terreno permeable, sin otra preparación, podría ser utilizado á tal fin.—Firmado: *César Cipolletti* ».

Las cloacas accesibles — Ideas del distinguido ingeniero señor César Cipolletti

Antes de ocuparme de un proyecto de cloacas más en armonía con las condiciones urbanas y topográficas de Mendoza que el del ingeniero señor Nistrómer, he querido conocer la opinión del ingeniero señor Cipolletti, actual jefe de la Oficina Hidráulica de Mendoza, sobre un punto que no ha sido tratado por él en el informe que antecede, y que considero de vital importancia

para mi propósito; á este objeto me es grato presentar la siguiente interesante carta con que dicho señor ha tenido la bondad de satisfacerme:

Mendoza, Enero 10 de 1895.

Sr. Dr. D. Julio Lemos.

De mi distinción :

Tengo en mi poder su apreciable carta de fecha 19 de Diciembre próximo pasado, en la cual se sirve hacerme el honor de pedir mi opinión sobre los dos tópicos siguientes:

1º Si teniendo en cuenta el porvenir de esta provincia, no considero el servicio de cloacas más económico que todo otro sistema de saneamiento domiciliario.

2º En caso afirmativo, le indique un presupuesto del costo de un servicio de letrinas agotables de material impermeable, comparado con el de cloacas en la forma por mí concebida.

En cuestiones de servicios públicos considero como más económico, no el que momentáneamente cueste menos, sino el que sirva por más tiempo y que marche por sí solo, es decir, sin necesidad de que la mano del hombre intervenga á cada pasó y perennemente en su funcionamiento.

El sistema más sencillo, más durable y más lógico de saneamiento de las ciudades es, sin duda alguna el de las *cloacas subterráneas practicables*, dotadas de una corriente de agua continua que arrastre inmediatamente todos los residuos de la vida que reciban de las casas y las lleve lejos de la población.

Una tal red de cloacas, unida á otra de cañerías de agua potable reproduce, como se ha dicho antes de ahora, en el organismo de una ciudad, los mismos y benéficos efectos de la circulación arterial y venosa de la sangre en el cuerpo humano. Y si este sistema

tan sencillo y primordial no se usa en mayor escala, depende de una parte de las dificultades de poder dotar las cloacas de una cantidad de agua suficiente para la dilución y rápida salida de las materias que allí van á caer; y de otra parte por el temor no siempre racional de lo nuevo y complicado.

En cuanto se refiere á la segunda pregunta, siento no tener por el momento datos y estudios suficientes para un cálculo comparativo del costo de los dos sistemas. Pero puedo asegurar que, iniciando la obra con un millón de pesos se podría ir muy adelante, y teniendo en cuenta que lo que se haga quedará hecho para siempre sin necesidad de ulteriores gastos, de vigilancia, de mantenimiento y de mano de obra continua para que el sistema funcione; no será oneroso completarlo paulatinamente en cierto número de años, dejando al final una máquina perfecta que funcionará sola por tiempo indeterminado. Existe aún hoy en Roma la cloaca máxima, que habiéndose construído hace 23 siglos, presta todavía perfectamente sus servicios.

Antes de terminar, me permito hacer una observación sobre el uso de letrinas agotables domiciliarias con materiales impermeables. Si estas letrinas, á más de recibir las materias fecales con la dotación de agua correspondiente, tienen que admitir también las aguas servidas de las casas, el agotamiento sería entonces de tal manera costoso que los propietarios, para librarse de ese gravamen, tentarían indudablemente de agujerear las paredes impermeables á fin de hacer salir el agua y de esta manera limitar el agotamiento á las materias sólidas, lo que traería un rápido infisionamiento general de la parte superior del subsuelo, mucho más perjudicial que los actuales pozos absorbentes.

Este temor no es hijo de la fantasía, sino de la experiencia comprobada en otras ciudades después de haber sido introducido el uso de las aguas corrientes.

En el deseo de que esta mi respuesta le sea útil para el trabajo que tiene entre manos, me es grato suscribirme su obsecuente y S. S.

César Cipolletti.

Del informe elevado al Departamento Nacional de Higiene por el ingeniero Sr. Cipolletti, se deduce claramente:

1° Que el ingeniero Sr. Nistrómer no ha tratado la faz económica de la cuestión con el interés que hubiera sido de desear, puesto que la provincia no podrá, en muchos años, afrontar por sí sola una erogación tan considerable como importaría la realización de su proyecto.

2° Que ha aplicado á la ciudad andina, que dispone de pendientes naturales enormes, y de aguas corrientes tan abundantes como baratas, el mismo sistema cloacal de Buenos Aires, que á este respecto difiere en absoluto de Mendoza.

3° Que tampoco sería posible á un municipio relativamente pobre soportar las *instalaciones domiciliarias* en la forma propuesta, ni mucho menos el mantenimiento de la red cloacal una vez instalada como reza el proyecto.

No necesito decir que la opinión del distinguido ingeniero Sr. Cipolletti ha debido robustecerse al respecto con una permanencia de 5 años en la provincia durante cuyo tiempo ha realizado obras monumentales que han cambiado completamente la faz de su suelo y afianzado sobre sólida base su porvenir agrícola, adquiriendo, por su parte, un conocimiento perfecto de la topografía de Mendoza.

Su opinión en esta materia me parece, pues, decisiva.

Las cloacas de la ciudad de Mendoza deberían hacerse, según él, *accesibles*, de material hidráulico, que en la

provincia es muy poco costoso, y con lo cual se ahorraría el transporte de las cañerías desde Europa.

Una vez elegido el paraje donde estas aguas deben aprovecharse para la agricultura, se construiría la cloaca maestra de S. S. O. á N. N. E. y las colectoras se irían haciendo económicamente, por secciones, dirigidas de Poniente á Naciente y siguiendo la mayor densidad de la población por las calles respectivas.

Todo concurre en Mendoza á favorecer el establecimiento de este sistema de cloacas accesibles, que por otra parte parece ser el más perfecto que se conoce; la gran pendiente del suelo en las dos direcciones indicadas, Sur á Norte y Oeste á Este, la abundancia del agua para facilitar la progresión de las materias, el mínimo costo del material hidráulico, la existencia de vastas zonas incultas al Noreste de la población, zonas que se encuentran además en la puerta de salida de los vientos constantes que cruzan el municipio, y finalmente el mínimo costo de su mantenimiento posterior.

Las cloacas parciales que se dirigirían de Oeste á Este para desembocar en la gran colectora, serían á su vez colectoras de otras no accesibles (simples tubos) que correrían de Sud á Norte siguiendo la pendiente natural del suelo, las que recibirían finalmente las domiciliarias.

Estas últimas estarían reducidas en su principio al menos, á una sola comunicación para cada manzana, la cual se abriría en un depósito común situado en el centro de la misma y al cual concurrirían los desagües de todos los sitios; dejando así simplificada desde luego, la parte más costosa del proyecto, esto es, la sección « de la casa á la cloaca ».

En este punto no se tendría que luchar ya con la pobreza de una buena parte del vecindario, que en algunos barrios habría opuesto dificultades inallanables á la realización del proyecto Nistrómer.

Los detalles serían estudiados prolijamente, se tomarían todas las medidas necesarias para reducir los tra-

bajos á su mínima sencillez, se adquirirían por mayor los materiales en Europa con el objeto de abaratar su costo, y se implantarían diversos sistemas de instalación domiciliaria, concediendo al mismo tiempo largos plazos para los pagos entre los propietarios pobres.

Si el agua de las cañerías no diera abasto para establecer en todos los domicilios el sistema de corriente continua de las cloacas de Roma, por ejemplo, podría emplearse solamente en los hoteles, tribunales, escuelas, hospitales, cuarteles, cárceles, etc., reservando el sistema de depósitos de vaciamiento periódico para las casas de menor movimiento.

En muchos puntos sería posible servirse con el mismo fin del agua de las acequias que penetra en el interior de las propiedades por exigencias agrícolas, y recibe diversos desagües que las lavanderías y otras industrias convierten en el más pernicioso vehículo de gérmenes patógenos. La misma que se emplea en la irrigación de las arboledas sería conducida por la cloaca cuando su saturación de materia orgánica la hubiera vuelto perniciosa para la salud pública.

En cuanto á los beneficios que reportaría á la agricultura la distribución de un minimum anual de 17.150 toneladas (solamente fecales) de materias azoadas y fosfatadas, sobre los campos ahora incultos y áridos del Borbollón por ejemplo, es algo que no hay necesidad ni siquiera de mencionar.

Conocidos son los resultados que se han obtenido con este procedimiento en París, Berlín, Dantzig, Milán y 145 ciudades de Inglaterra.

En una relación presentada por el Dr. Frankland en el último Congreso de Viena, establecía que «el único procedimiento eficaz y práctico para purificar las aguas cloacales, consiste en hacerlas atravesar por el suelo. 145 ciudades de Inglaterra, agrega, lo han aceptado, usándolas en la irrigación ó haciéndolas filtrar por un suelo inclinado». (Proyecto de Nistrómer para Mendoza).

« Cuando se pueden conseguir terrenos á precios bajos, añade el citado autor, debe recomendarse la irrigación, hecha de manera que un acre de tierra (4000 metros cuadrados) reciba próximamente las aguas cloacales que producen 100 habitantes.

« Si fuera necesario reducir la superficie del suelo, debe recurrirse á la filtración intermitente que consiste en regar y cultivar sucesivamente los acres de tierra fecundados con las aguas cloacales de 1000 á 2000 habitantes.

« Trabajando y sembrando la superficie del terreno infiltrado de estas materias se pueden obtener abundantes cosechas.

« La purificación de las aguas cloacales por el suelo, sea usando la irrigación, sea empleando la infiltración, no es dañosa para la salud de los habitantes del paraje mismo en que se efectúa, ni en sus alrededores.

« No puede citarse lugar alguno, en que el tifus, catarro intestinal, disenteria ú otras enfermedades infecciosas causadas por materias en putrefacción hayan podido ser atribuidas á esta causa ».

Esta comunicación que representa la última palabra de la ciencia moderna en esta materia, ha sido hecha suya por el Departamento Argentino de Higiene y aconsejada á la ciudad del Rosario en 1889, cuando trataba de establecer su servicio de cloacas.

En cuanto á Mendoza, creo que la industria agrícola resarciría con creces, en el espacio de algunos años, los gastos hechos para arrojar sobre su suelo semejante riego. La inmensa zona, hoy estéril, que se extiende al noreste, en el punto más bajo de la comarca, se convertiría bien pronto en un manto de vegetación, y acaso sirviese para atemperar el pernicioso viento zonda, que de vez en cuando la arrasa, y que hoy sólo se recalienta en aquella playa.

Según los análisis practicados por el profesor Duranclage, de las aguas cloacales de París, el metro cúbico de éstas dá por término medio, en un período de diez años:

	Kilos
Acido fosfórico	0.018
Potasa	0.037
Cal	0.350
Materia orgánica	0.773
Conteniendo de Azoe.....	0.045

Cada hectárea de tierra destinada á la agricultura y regada por estas aguas, recibiría por término medio en 57.000 metros cúbicos de agua en un año:

Azoe	2565 kilos
Acido fosfórico.....	1026 »
Potasa.....	2109 »

Cantidades 20 veces más grandes que las que un *cultivo intensivo* podría utilizar. (Diccionario de Barral).

El exceso de nutrición que resulta para el suelo regado por estas aguas, sufre la acción comburente del oxígeno del aire y la nitrificante de la tierra, de tal manera, que tan pronto como el riego se suspende, vuelve aquélla á su estado primitivo, circunstancia preciosa á la cual se debe precisamente la acción purificante que ejercen las tierras sobre las aguas infectas.

Opiniones del Consejo Provincial de Higiene

La repartición sanitaria que he tenido el honor de presidir en la Provincia durante los años 1892-93 y parte del 94, ha estudiado á su vez las causas principales de la insalubridad del municipio de su capital, y al efecto, trascribo la comunicación de 3 de Julio del año 1894 á la Municipalidad y al Poder Ejecutivo, en la cual se arriba á conclusiones tan claras como terminantes.

He aquí dicha comunicación:

« Mendoza, 3 de Julio de 1894.—Señor Ministro de Gobierno:—Con motivo de haber sido solicitado el

concurso de este Consejo por la presidencia del municipio para que indicara un plan de medidas higiénicas tendente á mejorar el estado precario de su salubridad, se pasó á dicha presidencia una nota, cuyo texto es el siguiente:

Copia: — « Señor Presidente de la Municipalidad. — En contestación al pedido hecho por el señor Presidente, sobre « cuáles serían las medidas eficaces y practicables con que la Municipalidad podría contribuir á la extinción de la epidemia de difteria que nos aqueja », tengo el agrado de indicarle las siguientes, que considero de primera necesidad:

« 1° Poner en vigencia el decreto dictado por el Poder Ejecutivo durante la última intervención municipal, por el cual se establece bajo multa de 25 \$ la obligación de denunciar dentro de las 24 horas subsiguientes, al Consejo de Higiene ó á la Municipalidad, cualquier caso sospechoso de difteria que ocurriera en el municipio.

« Poner igualmente en vigencia la ordenanza municipal del 21 de Abril de 1892, reglamentando la higiene profiláctica de los mercados, asientos ó puestos donde se expenden artículos de consumo, como asimismo la de 18 del mismo mes y año, reglamentando la higiene profiláctica de las escuelas.

« 2° Suprimir desde luego el depósito de perros muertos que se está formando á las orillas del canal Zanjón, entre las calles Maipú y Ayacucho de esta ciudad, el de basuras en distintos puntos de la misma (calle Belgrano esquina Las Heras, Videla-Castillo, alrededores del Matadero, del Ferrocarril Trasandino, etc., etc.)

« 3° Extraer de la ciudad las basuras é inmundicias que desbordan por todas partes, y establecer de un modo definitivo y permanente el acarreo de las mismas á un paraje distante de la población, donde sus miasmas no puedan continuar infectando como hasta el presente, el suelo, el aire y el agua

« A este respecto é indicado ya á la Municipalidad, la forma en que podría utilizarse la vía férrea de San

Juan, para conducir estos desperdicios orgánicos á los campos incultos de Las Heras.

« 4° Nombrar una Comisión *ad hoc* para que inspeccione constantemente los domicilios, imponiendo, bajo severas multas, la higiene de las lavanderías, cocine-rías, hoteles, caballerizas, tambos, curtiembres, casas de vecindad y de familia, etc., fijando plazos improrrogables para que las prescripciones sean cumplidas, y efectuándolas en su defecto, por cuenta de los interesados.

« 5° Dictar una ordenanza especial, estableciendo la forma en que se han de construir en adelante las letrinas y sumideros y procurarse facilidades para mejorar en lo posible el sistema de pozos ciegos actualmente en uso.

« 6° Establecer un servicio completo y abundante de surtidores públicos en los barrios donde la población no puede, por razones de miseria ó indolencia, procurarse á domicilio las aguas corrientes, y prohibir la salida á las calles de las aguas servidas, reglamentando conjuntamente la irrigación de las arboledas urbanas, que se ha convertido en un pretexto para hacer de las acequias públicas un verdadero sistema de cloacas descubiertas.

« En apoyo de la bondad de estas medidas como profilaxia de la difteria, adjunto al señor Presidente, una copia del plano de esta ciudad conteniendo la *estadística gráfica* de la epidemia durante los años 1892 y 93.

« Las rayas rojas indican los casos salvos (276), las negras, las defunciones (356).

« De la observación de dicho plano deducirá el señor Presidente que los barrios elegidos para depositar las basuras urbanas, están marcados con la mayor cifra de mortalidad, distinguiéndose entre todos, los que se hallan más próximos al canal Zanjón, Escarpe y calle Pedro Molina, lo que importa decir que la difteria y el desaseo siguen el mismo trayecto.

« En atención á lo expuesto, creo de mi deber manifestar al señor Presidente que mientras subsista este es-

tado de cosas, la desinfección y el aislamiento de los domicilios por más que se practiquen desde los primeros instantes y en todos los casos, serán impotentes para detener el desarrollo de la difteria.

Saludo atentamente al señor Presidente. Firmados: Lemos.—Goldsack (secretario) ».

«En la sesión consultiva de esta repartición, de 23 de Junio, se resolvió aprobar las medidas aconsejadas por la presidencia, encontrando que en ellas se había reasumido las indicaciones más prácticas y hacederas dados los escasos recursos con que contaba la Municipalidad.

«Se resolvió igualmente comunicar estas medidas al Poder Ejecutivo, haciéndole notar además que si se deseaba sanear radicalmente el municipio, el gobierno debería tratar de dotarlo de un sistema de cloacas que suprimiera de una vez por todas, los factores más poderosos de su infección, cuales son las letrinas y sumideros absorbentes é inagotables, actualmente en uso, que impregnan cada vez más el suelo; y evitara el aprovechamiento de las aguas servidas de las acequias para la bebida de la gente pobre en los barrios bajos de la ciudad.

«Un complemento indispensable al sistema de cloacas, sería el *establecimiento obligatorio* de las aguas corrientes en todos los domicilios sin excepción, por considerar que esta imposición excluirá el uso de las aguas polucionadas, fuente de innumerables propagaciones infecto-contagiosas y servirá para iniciar al bajo pueblo en los beneficios que reporta el aseo habitual del cuerpo y del hogar como fuente de salubridad general.

«En prueba de la participación que el empleo de las aguas servidas ha tenido en el acrecentamiento de la epidemia de difteria reinante, hago notar á V. S. que los barrios ocupados por la gente pobre, que se extienden á lo largo del canal Zanjón, en los alrededores del Escarpe y de la calle Pedro Molina, donde á la

circunstancia de encontrarse los yacimientos de basuras que la Municipalidad ha venido depositando desde tiempo atrás, se une la falta de surtidores, públicos, son los que suministran la mayor cifra de la mortalidad. En los años 1892 y 93, encontramos sobre la calle Ituzaingó, Monte Caseros, Escarpe, Paraná y Videla-Castillo, 152 atacados de difteria; el resto (230) se encuentran distribuidos irregularmente en todo el municipio. Así pues, se ve que una tercera parte de la epidemia se halla representada en el plano de la ciudad por una extensión relativamente reducida, en la cual la densidad de la población no importa el más mínimo argumento en contra, puesto que existen calles más pobladas, la de San Martín, por ejemplo, donde sus habitantes disponen de las aguas corrientes en todos los domicilios, y que sólo han contribuido en los años citados con 14 casos de difteria.

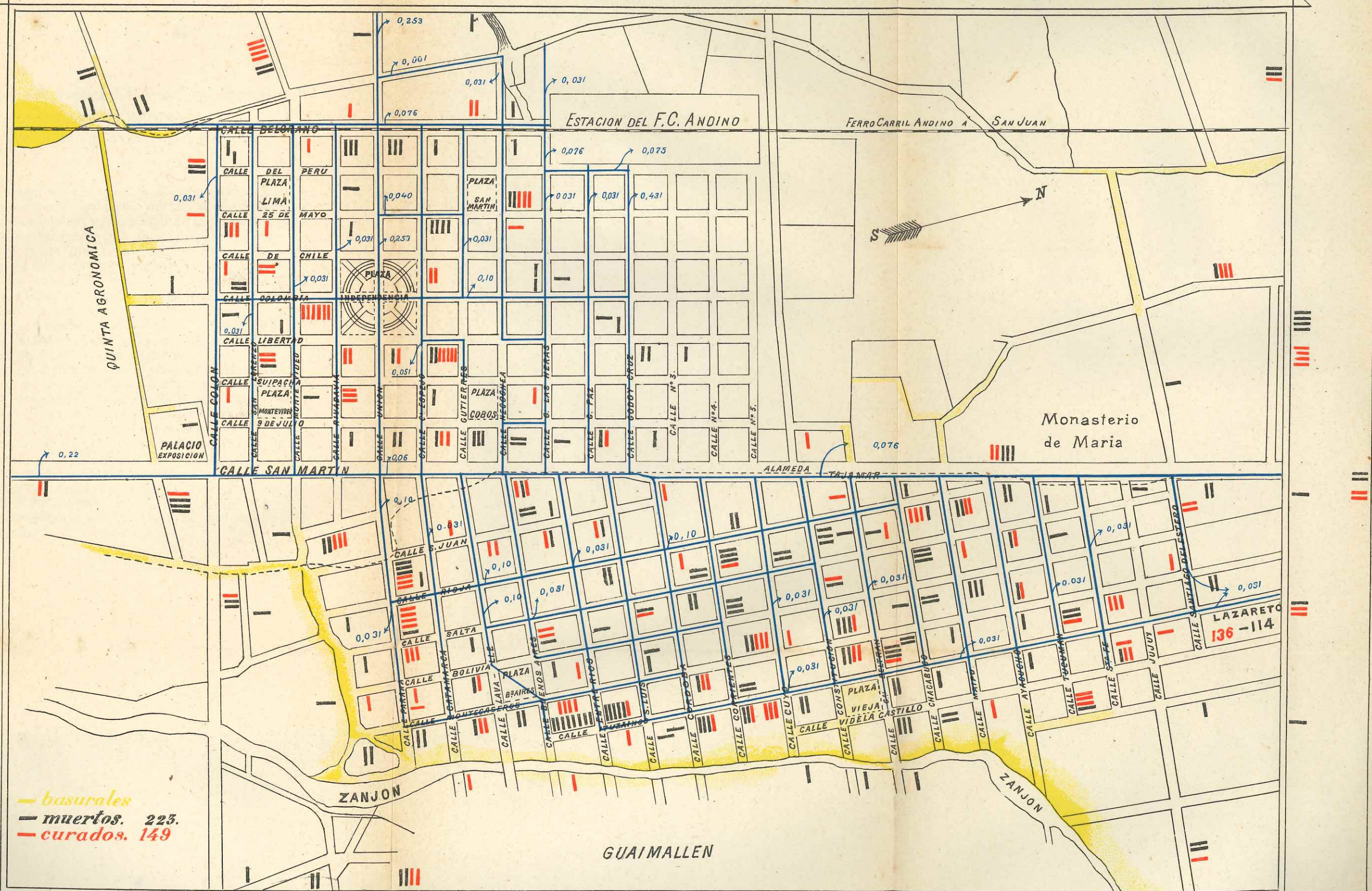
«Estos datos, tomados del plano del municipio, donde se ha llevado día por día la estadística de la epidemia, son á juicio del Consejo, una verdadera revelación sobre la influencia que tiene para la propagación de la difteria, la falta de las aguas corrientes en los domicilios, el uso consiguiente de las aguas servidas de las acequias públicas y la presencia de los basurales ya citados.

«La relación que viene observándose entre la natalidad y la mortalidad en Mendoza, revela que no sólo no se incrementa sino que disminuye sensiblemente y según el cálculo hecho sobre varios años (desde 1886 hasta 1891) por el Dr. Lozano, médico comisionado por el Departamento Nacional de Higiene para difundir la vacunación en esta provincia, por cada 110 individuos que mueren, nacen solo 66.52.

«En vista de las consideraciones que anteceden, el Consejo cree que el Poder Ejecutivo de la Provincia debe hacer todo cuanto de él dependa por dar principio lo más pronto posible á la instalación de un servicio completo de cloacas y declarar obligatorio el uso de las

aguas corrientes, pues toda medida higiénica de un orden concurrente que se proyecte, será atenuada en su eficacia, si no anulada completamente, por las graves deficiencias que trae consigo el actual sistema de letrinas, sumideros y acequias urbanas. Saludo atentamente al señor Ministro.—J. Lemos.—Luis Goldsack, secretario ».

Estadística gráfica de la Epidemia de Difteria de la Ciudad de Mendoza durante el año 1892 (desde el 20 de Abril) y 93, llevada por el Consejo Provincial de Higiene.



PLANO DE LA CIUDAD

V

Asistencia Pública.—Hospital San Antonio.
Inspección Veterinaria y
Morbilidad del Municipio de Mendoza.

El Hospital San Antonio, establecimiento construído y sostenido por el gobierno municipal de la ciudad de Mendoza con el concurso del de la provincia, es el único en su género de que allí se dispone.

Debo al interventor municipal de 1895, Dr. Ricardo T. Ruiz, los datos que más adelante transcribo sobre los fondos con qué puede contar y los que se han invertido en él durante el año 1894, únicos que me ha sido posible conseguir.

Por estos datos consta que en el año citado han entrado al Establecimiento 1394 enfermos: 982 hombres y 412 mujeres. (No se admiten niños).

El mínimum de enfermos se observa en Abril — 92 — (mes de las cosechas) y el máximun en Setiembre — 149 — (mes de la mayor carestía agrícola).

El total de sueldos pagados en el año asciende á 13.033 \$ 23 centavos; y el de gastos varios á 31.759 \$ 51 centavos, sin contar el mes de Enero que no figura en el cuadro que adjunto más adelante.

El importe de las obras de refacción y mejoras introducidas en las instalaciones ya existentes, asciende á 10.339 \$ 89 centavos.

El sostenimiento del Lazareto ha costado 2342 \$ 33 centavos.

Movimiento habido en el Hospital San Antonio, durante el año 1894

MESES	Total de hombres al fin de mes	Total de mujeres al fin de mes	Total de enfermos al fin de mes	Importe de planillas de gastos	Importe de planillas de sueldos	Total gastado en el Lazareto	Importe de obras efectuadas en el Estable- cimiento
Enero	69	38	107	—	969 22	170 —	—
Febrero	65	31	96	3.194 56	953 59	170 —	99 30
Marzo	86	18	104	1.946 08	955 95	162 98	93 40
Abril	64	28	92	2.222 48	976 74	170 —	40 40
Mayo	74	25	99	3.044 43	993 76	167 66	93 40
Junio	77	34	111	4.529 65	953 37	170 —	2.079 79
Julio	82	29	111	1.498 45	1.012 46	159 60	3.427 76
Agosto	77	28	105	1.739 33	1.017 36	170 —	1.160 50
Setiembre	104	37	141	4.590 61	1.034 63	170 —	154 60
Octubre	88	61	149	2.496 63	1.161 33	185 —	1.083 68
Noviembre	88	43	131	1.621 40	1.511 91	181 70	40 —
Diciembre	108	40	148	4.875 89	1.492 91	465 39	2.067 56
Total	982	412	1394	\$ 31.759 51	\$ 13.033 23	\$ 2.342 33	\$ 10.339 89

Repartiendo entre el total de enfermos el dinero invertido durante el año, encontramos que cada uno de ellos ha costado 338 \$ 40 centavos anuales, ó sea 28.20 al mes ó lo que es lo mismo 92 centavos diarios, suma más que exigua para costear la vida de un hombre sano y con mucha mayor razón la de un enfermo.

Desde hace mucho tiempo el hospital ha sido para la Municipalidad una verdadera fuente de recursos, á tal punto que en el año 94 eran contados los servicios urbanos que no se pagaban en Mendoza con las entradas de aquél.

Esta distracción de sus fondos propios, trajo, por una parte, el empobrecimiento de la casa, y por otra, la desconfianza de sus protectores naturales, y el hospital estuvo á punto de ser clausurado por falta de recursos.

Conocedores algunos diputados de los hechos que motivaban este estado de cosas, presentaron á la Cámara un proyecto de ley por la cual se concedían á la Municipalidad recursos permanentes y suficientes para subvenir á los gastos del hospital.

Desgraciadamente este proyecto despertó muchas resistencias, sobre todo por parte de la Municipalidad, *cuyas atribuciones consideraba amenguadas*, y no fué ley al fin, quedando el hospital por consiguiente sin los recursos que la proyectada ley le prometía.

Los señores diputados esbozaban así en esta ocasión, sin saberlo quizá, é impulsados tan sólo por una necesidad material, la creación de la Asistencia Pública Municipal de Mendoza.

Hoy día ya no se discute la importancia de la Institución Sanitaria, conocida con este nombre: todas las ciudades que han alcanzado cierto grado de adelanto se han apresurado á establecerla, pues se comprende que los servicios de higiene urbana, administración de hospitales, consultorios médicos, etc., etc., no pueden ser dirigidos por personas desposeídas de los conocimientos técnicos que aquéllos requieren.

No basta que el dinero que el pueblo da para el pobre no sea distraído de su objeto, es necesario que sea invertido exactamente en él y como mejor convenga á sus fines, puesto que su malversación se convertiría en el más doloroso de los despojos. Por otra parte, Mendoza es el centro industrial, comercial, intelectual y político de toda la provincia: las villas rurales no han alcanzado más que un desarrollo insignificante como pueblos, y la capital ejerce una absorción constante sobre la población de la campaña. No existe en aquélla una sola familia acomodada que no eduque sus hijos en las escuelas de la capital, y ellas mismas pasan en ésta la mayor parte del año.

Este hecho que se hace cada día más sensible, impone al gobierno comunal de Mendoza grandes responsabilidades, la menor de las cuales le manda velar por la salud y la vida de su población escolar, que es inmensa, y que constituye, como se comprende, la fuente natural de su población vegetativa.

Es imposible, pues, que Mendoza pueda ocupar el lugar que le corresponde por su civilización y su riqueza, entre las ciudades que cumplen con los deberes que á ellas mismas se deben respecto de este bien entendido aseo, de esta limpieza previsor y sabia que se llama higiene urbana, mientras no monte una máquina técnica para su exclusivo y constante cuidado, y sobre la cual delegue á la vez la responsabilidad de la salud común que ella no puede ni debe sobrellevar.

A nadie se le ocurriría responsabilizar á los hacendados, comerciantes, abogados, etc. (con excepciones honrosísimas), que han velado por la salud pública de Mendoza durante tantos años, desde la presidencia de la Municipalidad, por la triste suerte que le ha cabido al hospital San Antonio, por ejemplo, como institución de sanidad: ellos han procedido como mejor han sabido, y no estaban obligados á más.

Los hechos que voy á esbozar ligeramente, y que pertenecen á la historia de este importante Establecimiento

de caridad, prueban, como los hechos saben probar, que la necesidad de crear Asistencia Pública, es para Mendoza de una importancia fundamental.

No hace muchos años se ha visto convertir en sala para enfermos y por pura inspiración personal, un corredor de 15 metros de largo por 2 $\frac{1}{2}$ de ancho, tapando con esta especie de canuto, toda la ventilación sur de una de las grandes salas del Establecimiento, y contrariando de una manera tan inusitada como irrespetuosa, el plan de construcción del vasto edificio.

En otra ocasión se ha comenzado la construcción de unos baños para enfermos en el interior de otra de las grandes salas-dormitorios de la casa. Estos baños, hechos de cal y ladrillo, y bajo el mismo techo de la sala, importaban, como se comprende, la infección y la humedad permanentes del pabellón, sin contar con la novedad de fabricar secciones de uso común dentro de un dormitorio particular para cierto número limitado de enfermos.

Varias generaciones de administradores han consentido la crianza de aves de corral en los patios de la casa, y en una ocasión (año 1893), hemos presenciado con el Dr. Ramos Mejía, presidente del Departamento Nacional de Higiene, llevado entonces á Mendoza por un empuje de la epidemia diftérica, un cuadro repugnante que voy á recordar aquí, sólo porque él da la medida del abandono que ha reinado allí por mucho tiempo en materia de higiene:

Una mujer enferma, lanzaba sobre el suelo, en una de las salas, el contenido de su estómago, y dos patos se disputaban los mendrugos más gruesos á picotazos. Este espectáculo ha debido repetirse durante muchos años en el hospital San Antonio.

Pero nada me ha parecido más injusto ni doloroso, que la exclusión que la Municipalidad ha hecho siempre con los niños enfermos que ocurren al hospital. Para ellos no hay sala en el Establecimiento ni drogas en la botica. El enfermo indigente que se llama *niño*,

no puede aspirar más que á una receta del consultorio trisemanal. El asilo de ebrios y de prostitutas,⁽¹⁾ no puede albergar á estos enfermos, sin duda porque son irresponsables de sus dolencias!

En una ocasión en que me encontraba al frente de este consultorio, he pedido á uno de los interventores municipales, que se autorizase por lo menos el despacho de las recetas por la botica del hospital, y se me ha respondido que era posible que algunas personas pudientes abusaran de esta liberalidad para mandar allí sus niños en calidad de pobres!

Hasta ahora el sistema de letrinas y resumideros del hospital San Antonio, es el mismo que impera en el municipio, los pozos ciegos absorbentes:—¡Imagínese el número de estos pozos que habrá sido necesario abrir y cerrar, unos después de otros, allí donde viven permanentemente cerca de 130 individuos enfermos!

No hay patio donde no se haya hecho una de estas excavaciones, por lo menos una, y donde no se hayan entregado varios metros cúbicos de materia orgánica al suelo, como si su acción nitrificante no debiera agotarse jamás.

Sólo en el año 94 se han gastado 10.339 pesos *en obras* de albañilería, (los baños, la sala en tubo, etc.), pero nada se ha hecho todavía para poner un límite á la infección cada vez más grande del suelo por el enterramiento permanente de las heces y materias servidas.

A este respecto, debo decirlo, aunque parezca pleonástico, siquiera sea para que quede escrito, que el hospital necesita ser dotado á la mayor brevedad de un servicio interno de cloacas, en conexión con las aguas corrientes, de manera que un sólo pozo, impermeable, y por consiguiente agotable, por medio de carros atmosféricos, ponga un límite á la infección del suelo y ase-

(1) El Hospital es también casa correccional.

gure de una vez para siempre la extracción periódica de los residuos.

En mi concepto, el hospital debería ser abandonado durante unos dos ó tres meses, con el objeto de llevar á cabo estas obras; todos los pozos ciegos reabiertos, rellenados con cal viva y cerrados en seguida herméticamente, cubiertos los pisos que tiene todavía desnudos, y el edificio todo desinfectado, renovado y pintado de nuevo.

Bien merece esta refacción el noble asilo de un cuarto de siglo de constantes servicios, cuya extensión, plan general y resistencia, hacen de él uno de los más importantes edificios de la Provincia.

Respecto de la Asistencia Pública, creo que podría constituirse desde luego con los médicos del hospital como vocales, y un presidente y secretario ad-hoc que nombraría el Concejo Deliberante en la forma de estilo.

Dispondría de la estufa de desinfección y demás útiles anexos que pertenecieron al Consejo de Higiene, y de un cuerpo de desinfectadores.

Tendría un pequeño Laboratorio Químico Bacteriológico que completaría en la práctica el rol hoy tan inútil como irrisorio de los inspectores de mercados, sustancias alimenticias, carnes de consumo, aguas corrientes, etc. etc.

Y gozaría finalmente de las atribuciones y tendría las responsabilidades que la ordenanza de su creación estableciese.

La nueva institución se encargaría desde luego, de todos los servicios médicos, veterinarios é higiénicos del municipio, administraría directamente el hospital San Antonio y los consultorios, maternidades, asilos, etc. que se estableciesen en adelante.

Tengo el convencimiento que esta institución será creada muy pronto en Mendoza, no tanto por previsión cuanto por necesidad, pues el desorden que reina en la administración del hospital, la endemicidad creciente del municipio, su mortalidad epidémica, y más que todo la infección profunda de su suelo, compelerán seguramente á ello á sus habitantes.

Una cuestión de trascendental importancia y que dependería enteramente de la Asistencia Pública, sería la inspección veterinaria de las carnes en los mataderos, mercados, carnicerías, etc., como asimismo de las fábricas de embutidos, conservas, etc.; la inspección de tambos, caballerizas y criaderos de cerdos.

La ubicación del matadero actual constituye desde luego un serio peligro para la salud pública, ante todo por encontrarse situado en el punto más bajo del municipio y luego por la mayor densidad de la población que lo circunda.

Sabido es que éstos establecimientos, considerados insalubres en alto grado, deben ubicarse lejos de las poblaciones y en parajes altos y aereados, donde sea fácil efectuar el transporte de los residuos de la matanza para destruirlos ó utilizarlos en el abono de las tierras.

El actual matadero, insuficientemente dotado de aguas corrientes, se lava todavía con la de las acequias urbanas, vehículo de innumerables residuos y contagios; debiendo hacerse dicho lavado si es posible á torrentes para salvar con el arrastre y la dilución, la insuficiencia de la desinfección; y esta última constituye una de las más formales indicaciones allí donde la materia orgánica debe necesariamente corromperse.

Ultimamente se ha comprobado por numerosas autopsias, algunas de las cuales han presenciado nuestros médicos de Mendoza, que la tuberculosis del ganado es allí mucho más frecuente de lo que se hubiera sospechado, y está fuera de duda que esta grave entidad microbiana es perfectamente trasmisible del animal al hombre (Tschernin y Nocar) por medio del consumo ó beneficio de las carnes. Estas carnes son virulentas, se ha demostrado experimentalmente (Chauveau, Tousaint, Galtier, Arloig, etc.), aun cuando contengan muy raros focos tuberculosos.

Medítese sobre la importancia de una profilaxia que puede salvar á muchas familias de una transmisión simultánea de tuberculosis por el expendio de un sólo animal!

Al lado de las carnes tuberculosas debo mencionar las carbunculosas, las septicémicas, las que proceden de animales febricantes ó fatigados; las unas son capaces de transmitir enfermedades microbianas fatales al hombre, las otras son causa frecuentísima de serios trastornos gastro-intestinales, así por sus leucomainas, como por su rápida putrefacción.

Muchas veces he asistido como médico á estas graves indisposiciones, y en ocasiones he tenido la oportunidad de apartar de mi propio plato las carnes negras, esponjosas é insulsas (pegajosas cuando crudas) procedentes de animales febriles ó fatigados.

La ténia saginata ó medio canelada, es frecuente en Mendoza; todos nuestros prácticos lo saben perfectamente, y es una condición indispensable de su existencia en el hombre el consumo de carne de animales afectados de cisticercosis (*cisticercus bovis*).

La ténia sólium, confundida á menudo con la anterior, debe existir en el hombre, puesto que ha sido encontrada al estado de cisticerco en el cerdo, y este parásito no puede existir en dicho animal sino á condición de haber ingerido huevos provenientes de la ténia del intestino humano.

Otro tanto debo decir de la trichinosis (cuya existencia ha sido comprobada en la vecina república de Chile) y de la equinocosis; la primera ocasionando la grave entidad mórbida que lleva su nombre, y la segunda transmitiendo, por intermedio del perro, tan común en Mendoza en todas las esferas sociales, los quistes hidatídicos que han conferido, como se sabe, á nuestro país el triste privilegio de ocupar uno de los primeros rangos entre aquellos que ofrecen el mayor número de atacados.

Un complemento obligado de la inspección de las carnes en el matadero es la de los mercados y carnicerías, pues ella importa á la vez que el control de aquélla y la fiscalización de su estado en el momento de la venta, la de otros muchos comestibles de diversa

procedencia, algunos de los cuales pueden ser causa de iguales ó mayores peligros: aves, pescados, legumbres, frutas, etc.

Las fábricas de embutidos entrañan por sí solas los mayores peligros para la población. El gobierno municipal debe empezar por concentrarlas en un solo barrio ó en determinados locales, estableciendo con toda severidad el más esmeroso control y vigilancia no sólo sobre las condiciones higiénicas, sino también sobre la procedencia de las carnes que en ellos se emplean: la tuberculosis del cerdo es más frecuente que la del vacuno, entrañando idénticos sino mayores peligros, puesto que sus carnes se consumen crudas y son capaces de conservar por lo tanto todo su poder virulento.

Al lado de las manipulaciones de la carne de cerdo, debo colocar los criaderos, cuya notoria insalubridad es un factor más que se agrega á la ya larga lista de causales antihigiénicas que llevo enumeradas; dichos establecimientos no deben ser consentidos bajo ningún pretexto dentro del radio urbano.

Muchas tentativas se han hecho en Mendoza para mejorar la higiene de los tambos, pero sea que sus propietarios hayan sabido burlarlas, sea que ellas no hayan pasado de amigables insinuaciones, es lo cierto que continúan infectando los barrios en que se hospedan, y constituyendo, con honrosas aunque raras excepciones, otros tantos focos productores de miasmas y contagios.

Ultimamente se han empleado, bajo la iniciativa del Dr. Coni, las inoculaciones de tuberculina como medio avanzado de diagnóstico de la tuberculosis en las vacas lecheras.

Este procedimiento muy en uso en Francia, Suiza, Dinamarca, etc., ha permitido diagnosticar la tuberculosis en animales cuyo estado no dejaba sospechar siquiera semejante afección; el Dr. Coni, siguiendo tan preclaro ejemplo, ha colocado á nuestra provincia en

primera línea á este respecto; puesto que Buenos Aires se dispone recién á llevarlo á la práctica.

Se hace pues necesario que estos establecimientos sean contruídos con todo el rigor de la higiene, no solamente para evitar las enfermedades de las vacas, transmisibles por la leche, sino también la contaminación de ésta después de extraída, pues siendo un medio de cultivo excelente, puede volverse el vehículo de afecciones humanas no menos graves que la tuberculosis de origen animal.

Es necesario no olvidar que la leche es el alimento obligado de la infancia, y que basta pensar en los peligros que nuestra incuria puede acarrear á nuestros propios hijos y hermanos, para darnos cuenta de la importancia que tan delicada cuestión sanitaria trae aparejada.

Sería imposible encontrar un interés de higiene pública que haya sido mirado en Mendoza con mayor indiferencia que la inspección veterinaria de las carnes destinadas al consumo y la higiénica de los tambos.

Durante mi presidencia del Consejo de Higiene he denunciado hechos monstruosos de desaseo é incuria por parte de los encargados del matadero; he demostrado la ineptia absoluta de los llamados veterinarios municipales, uno de los cuales ha sostenido en presencia de varios médicos en una ocasión, que la temperatura termométrica dependía enteramente de la voluntad de las reses: pero la Municipalidad no tenía Asistencia Pública y no quiso ó no pudo nunca escuchar otros consejos que los de la honorable corporación.

Ojalá los hechos exhibidos últimamente por el doctor Coni, sean más eficaces, y se comprenda una vez por todas, que la vida de las grandes agrupaciones humanas no puede librarse á la magnificencia del Supremo Hacedor, sin comprometer intereses sagrados é irremplazables, cuya custodia no puede ni debe librarse á la buena voluntad de las gentes.

Con el objeto de dar una idea de la morbilidad de Mendoza en sus relaciones con la edad y los meses, presento á continuación los siguientes cuadros que debieron servir para la memoria del Consejo Provincial de Higiene en 1894, y que han sido confeccionados por su inteligente ex-secretario el Dr. Luis Goldsack.

Con la supresión del Consejo de Higiene desapareció el consultorio gratuito de pobres que tuve el honor de fundar durante mi presidencia de la Institución, y con él la fuente de información estadística sobre morbilidad que los adjuntos cuadros representan.

Si no fuera mi objetivo principal fundar en la estadística de la mortalidad, cuyas gruesas cifras dejo impresas más adelante, la necesidad de higienizar á Mendoza, habría entrado en otro orden de estudios para dar una idea más completa de su morbilidad.

Muy fácil me habría sido esplayarme en largas consideraciones sobre las formas más comunes de influenza, de pneumonía, de gastritis y gastro enteritis epidémicas, etc., etc., y lo que no carecería de interés por otros conceptos, del porvenir de la cirugía, en un medio que le considero singularmente propicio, según las observaciones que he tenido oportunidad de hacer al lado de mi distinguido é inteligente colega el Dr. Carlos Ponce.

Por estas mismas razones me he reservado para otro trabajo, que empiezo á meditar, los cuadros de mortalidad, en sus relaciones con la edad de los fallecidos de 10 años, y que calculadamente no figuran en este trabajo.

En todo caso, los cuadros siguientes, si bien no están comentados, dejan ver á los entendidos que la morbilidad de Mendoza ofrece un ancho campo abierto al estudio bajo el punto de vista de la higiene.

Consultorio del Consejo de Higiene

MORBILIDAD SEGÚN LAS ENFERMEDADES Y LA EDAD

1894

ENFERMEDADES	0 á 1 año	1 á 5 años	5 á 15 años	15 á 25 años	25 á 35 años	35 á 45 años	45 á 55 años	55 á 65 años	65 á 75 años	más de 75 años	TOTAL GENERAL
Abceso costal.....								1			1
Abceso del seno.....				1	1						2
Adenitis sifilítica su- purada					1						1
Adenitis supurada..	1	1									2
Amenorrea.....				5	2						7
Anemia			1	3	2	1	1				8
Angina catarral.....		3	3		4	2					12
Angina flegmonosa..				1	1						2
Angina herpética....		1	2	1			1				5
Anteversión del útero				1							1
Artritis traumática...					1						1
Ascárides lumbricoides				1							1
Asma.....								1			1
Atrepsia.....	5	1									6
Blenorragia.....				2	1						3
Bronco-pneumonía...	8	1					1				10
Bronquitis catarral...	25	15	1	1	2	2		1			47
Bronquitis gripposa..	2	3									5
Bubones				2	1						3
Carie dentaria.....						1					1
Catarro bronquial....					1	4		1	1		7
Catarro gástrico			2	4	1	4	1	1		1	14
Catarro vías biliares.	1										1
Cefalalgia gripposa..						1					1

ENFERMEDADES	0 á 1 año	1 á 5 años	5 á 15 años	15 á 25 años	25 á 35 años	35 á 45 años	45 á 55 años	55 á 65 años	65 á 75 años	más de 75 años	TOTAL GENERAL
Chanero blando					1						1
Chanero sifilítico.....				1							1
Cistitis catarral.....					2	1	1				4
Condilomas sifilíticos.....			1								1
Congestión medular.....							1				1
Conjuntivitis blemo- rrágica.....					1						1
Conjuntivitis catarral.....	1	1	1	1	2	1					7
Conjuntivitis purulen- ta	2		1			1					4
Conjuntivitis traumá- tica.....					1						1
Constipación.....				1			1				2
Contusiones.....					1		1				2
Contusión craneal.....						1					1
Coqueluche.....	2	4	1								7
Decriocistitis purulen- ta.....							1				1
Dedos supernumera- rios	1										1
Dermatitis agudas.....	1				1		1				3
Difteria (angina)		5	9								14
Dilatación estómago.....					1						1
Disenteria				2	2	1		1			6
Dismenorrea.....					1						1
Dispepsias.....				4	1		1				6
Eclampsia.....	3		1								4
Enteritis catarral.....	14	15	1	2		1					33
Entero-colitis ulcero- sa	4	3			1						8
Entorsis del codo.....				1							1
Entorsis del hombro.....						1					1
Entorsis de la rodilla.....					1						1

ENFERMEDADES	0 á 1 año	1 á 5 años	5 á 15 años	15 á 25 años	25 á 35 años	35 á 45 años	45 á 55 años	55 á 65 años	65 á 75 años	más de 75 años	TOTAL GENERAL
Entorsis del tarso. . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Epilepsia.	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	2
Epitelioma del labio. .	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Epitelioma del seno. .	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Escrofulosis.	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	2
Eczemas.	2	3	..	1	..	2	..	..	..	..	8
Eczema impetiginoso. .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Fiebre gástrica.	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Fiebre tifoidea.	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	2
Flegmón de la cara. . .	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2
Flegmón del cuello. . .	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Flegmón de la mano. . .	..	..	1	2	..	1	..	..	..	..	4
Fontanela exagerada. .	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Forúnculo de la cara. .	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Forúnculo de la es- palda.	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Frenillo lingual.	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Gastralgias.	1	..	..	2	..	..	..	2	1	..	6
Gastritis agudas.	6	3	2	6	1	1	..	1	..	..	20
Gastritis alcohólica crónica.	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Gastro-enteritis.	36	16	2	..	..	..	..	..	..	..	54
Gingivitis ulcerosa. . .	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Hemicránea.	..	..	..	1	..	2	..	..	..	..	3
Hidrocefalia.	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Hemorróides.	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	2
Heridas contusas.	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	2
Heridas cortantes. . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	2
Heridas por morde- dura.	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	2
Hernia umbilical.	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Herpes prepucial.	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Hidrofobia.	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	2

ENFERMEDADES	0 á 1 año	1 á 5 años	5 á 15 años	15 á 25 años	25 á 35 años	35 á 45 años	45 á 55 años	55 á 65 años	65 á 75 años	más de 75 años	TOTAL GENERAL
Hiperquinesia cardia- ca	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	3
Influenza	..	1	..	7	3	1	3	..	..	..	15
Insuficiencia mitral..	..	..	..	2	2	1	..	1	..	..	6
Laringitis catarral...	..	2	1	..	..	..	1	..	..	..	4
Leucorrea	..	..	1	4	3	..	..	..	..	..	8
Luxación del hombro	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Meningitis aguda....	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Meningocele	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Menopausia	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1
Metritis crónica	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	2
Neuralgia intercostal.	..	..	1	..	2	3	1	..	..	..	7
Neuralgia occipital...	..	..	..	1	..	1	1	..	..	..	3
Neuralgia radial	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Neuralgia sciática...	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	2
Neuralgia del trigé- mino.	..	..	..	3	4	4	1	..	..	..	12
Neuroastenia	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Orquitis traumática.	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Otitis traumática....	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Otitis externa supu- rada	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Palpitaciones por ane- mia	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Palpitaciones por em- barazo	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Palpitaciones nervio- sas	..	..	..	..	1	3	..	..	..	..	4
Panadizo	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Parafimosis	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Parálisis diftérica....	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Parotiditis catarral...	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	3
Pénfigo.	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1

ENFERMEDADES	0 á 1 año	1 á 5 años	5 á 15 años	15 á 25 años	25 á 35 años	35 á 45 años	45 á 55 años	55 á 65 años	65 á 75 años	más de 75 años	TOTAL GENERAL
Periostitis alvéolo-dentaria.....				1							1
Picaduras venenosas.					1						1
Pneumonía crupal...		1									1
Prolápsus del útero...				1							1
Proscidencia del recto.		1									1
Quemaduras (2º grado).....		1									1
Queratitis intersticial.	1										1
Queratitis ulcerosa...								1			1
Rectitis ulcerosa.....		1									1
Retroversión del útero				1							1
Reumatismo muscular.....				1	5	2	1	2	1		12
Reumatismo poliarticular.....			4	2	4	3	1				14
Sarcoma del maxilar.			1								1
Sarna.....	2	2	4		1	1					10
Sífilis (1º, 2º, 3º período).....				4	4						8
Tuberculosis pulmonar.....				5	2	1					8
Urticaria.....	1			2		1					4
Vaginitis catarral...					1						1
Várices de la pierna.							2				2
Viruela.....		1									1
Vómitos del embarazo					1						1
Vulvo-vaginitis catarral.....				2							2
Totales.....	128	94	49	91	77	59	25	14	7	1	545

MORBILIDAD SEGÚN LAS ENFERMEDADES Y LOS MESES

[illegible]

ENFERMEDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	TOTAL GENERAL
Chancro blando	1										1
Chancro sifilítico.....	1										1
Cistitis catarral.....				1	1	1		1			4
Condilomas sifilíticos.....									1		1
Congestión medular.....										1	1
Conjuntivitis blenorrágica.....									1		1
Conjuntivitis catarral.....			2					3	2		7
Conjuntivitis purulenta.....		1		1	2						4
Conjuntivitis traumática.....							1				1
Constipación.....			2								2
Contusiones.....			1						1		2
Contusión craneal.....		1									1
Coqueluche.....		4	1						1	1	7
Dacriocistitis purulenta.....		1									1
Dedos supermunerarios.....	1										1
Dermatitis agudas.....	1				1	1					3
Difteria (angina).....	2		2	1	5	2	1		1		14
Dilatación estómago.....										1	1
Disenteria.....	2		1		1		1		1		6
Dismenorrea.....										1	1
Dispepsias.....			1	1				1		3	6
Eclampsia.....			1				1	1	1		4
Enteritis catarral.....	10	4	5	3	4	1		3	2	1	33
Entero-colitis ulcerosa.....	3			2	2				1		8
Entorsis del codo.....	1										1
Entorsis del hombro.....	1										1
Entorsis de la rodilla.....			1								1
Entorsis del tarso.....		1									1

ENFERMEDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	TOTALES
Epilepsia.....									2		2
Epitelioma del labio.....									1		1
Epitelioma del seno.....									1		1
Escrofulosis.....			1							1	2
Eczemas.....	1	1			2		2		1	1	8
Eczema impetiginoso.....			1								1
Fiebre gástrica.....	1										1
Fiebre tifoidea.....		1					1				2
Flegmón de la cara.....				1				1			2
Flegmón del cuello.....			1								1
Flegmón de la mano.....	1				1	1	1				4
Fontanela exagerada.....				1							1
Forúnculo de la cara.....										1	1
Forúnculo de la espalda.....					1						1
Frenillo lingual.....						1				1	2
Gastralgias.....		1	1	2				1	1		6
Gastritis aguda.....	3		1	2	2	2	2	5	1	2	20
Gastritis alcohólica crónica.....									1		1
astro-enteritis.....	8	7	6	4	9	3	2	1	7	7	54
Gingivitis ulcerosa.....						1		1			2
Hemicránea.....				1		1				1	3
Hemorroides.....	1				1						2
Heridas contusas.....						1		1			2
Heridas cortantes.....			2								2
Heridas por mordedura.....							1		1		2
Hernia umbilical.....									1		1
Herpes prepucial.....									1		1
Hidrocefalia.....					1						1
Hidrofobia.....			1						1		2
Hiperquinesia cardíaca.....	1			2							3

ENFERMEDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	TOTAL GENERAL
Influenza.....						1			14		15
Insuficiencia mitral..	1				2		1		2		6
Laringitis catarral...		1	1				1		1		4
Leucorrea.....		1		3	1		1		1	1	8
Luxación del hombro				1							1
Meningitis aguda.....									2		2
Meningocele.....										1	1
Menopausia.....	1										1
Metritis crónica.....			2								2
Neuralgia intercostal..		2	1			2			1	1	7
Neuralgia occipital..							1	2			3
Neuralgia radial.....								1			1
Neuralgia sciática...					1	1					2
Neuralgia del trigé- mino.....	1				1	1	1	1	3	4	12
Neuroastenia.....			1								1
Orquitis traumática...									1		1
Otitis traumática.....										1	1
Otitis externa supu- rada.....								1			1
Palpitaciones por ane- mia.....			1								1
Palpitaciones por em- barazo.....					1						1
Palpitaciones nervio- sas.....	1	1		1			1				4
Panadizo.....					1						1
Parafimosis.....									1		1
Parálisis diftérica...							1				1
Parotiditis catarral...				1	1					1	3
Pénfigo.....		1									1
Periostitis alvéolo dentaria.....			1								1

ENFERMEDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	TOTAL GENERAL
Picaduras venenosas.	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Pneumonía croupal..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Prolápsus del útero..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1
Procidencia del recto.	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Quemaduras (2º grad.)	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Queratitis intestinal.	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1
Queratitis ulcerosa...	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Rectitis ulcerosa....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1
Retroversión del útero	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Reumatismo muscu- lar	..	2	..	2	..	1	3	2	1	1	12
Reumatismo poliarti- cular	..	1	1	2	3	..	..	2	3	2	14
Sarcoma del maxilar.	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Sarna	..	2	..	..	..	..	3	2	2	1	10
Sífilis (1º, 2º, 3º pe- ríodo).	1	1	..	..	..	1	..	2	1	2	8
Tuberculosis pulmo- nar	2	..	..	1	1	..	1	1	..	2	8
Urticaria	1	1	1	..	..	..	..	..	..	1	4
Vaginitis catarral...	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Várices de la pierna..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Viruela	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1
Vómitos del embarazo	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Vulvo-vaginitis cata- rral.	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..	2
Totales	64	49	50	46	54	31	35	55	100	61	545

Mortalidad según enfermedades y edades

1894

ENFERMEDADES	0 á 3 meses		3 á 9 meses		9 meses á 1 año		1 á 2 años		2 á 5 años		TOTAL
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
Bronco-pneumonía	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	2
Eclampsia.....	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Enteritis aguda..	1	1	..	..	..	..	..	2	..	..	4
Entero-colitis	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	2
Gastro-enteritis...	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	3
Meningitis aguda..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Totales.....	4	1	..	1	1	1	1	3	1	..	13

Mortalidad según enfermedades y meses

1894

ENFERMEDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	TOTAL
Bronco-pneumonía	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	2
Eclampsia.....	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1
Enteritis aguda..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	4
Entero-colitis. ...	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2
Gastro-enteritis...	1	..	..	1	1	..	..	..	..	..	3
Meningitis aguda..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Totales.....	5	..	1	2	1	..	1	..	2	1	13

Fácil habría sido hacer un estudio completo de la morbilidad de la clase pobre de Mendoza, si el hospital San Antonio pudiera presentar un archivo estadístico bien llevado; pero la acumulación enorme de enfermos (más de 100 por día), en manos de un solo médico (más tarde de dos), han debido influir lógicamente en la desatención de este importante punto de su administración técnica.

Durante muchos años se ha encargado el cuidado de los libros á simples enfermeros, improvisados practicantes por la fuerza de la necesidad, ó se ha confiado la inscripción de diagnósticos al buen ó mal criterio de los escribientes del ecónomo. Es así como pueden explicarse las defunciones de pleurodinia, de bubón, etc. etc., que en aquellos libros se registran, muchos de los cuales he encontrado después en los del Registro Civil y que dan la medida del valor estadístico de dichos archivos.

Esto no obstante, y debo declararlo para honrosa constancia, la dirección técnica del establecimiento ha sido desde hace diez años la menos deficiente de todas, merced á la constante y abnegada consagración que el Dr. Carlos Ponce ha querido prestarle, haciendo del cuidado de sus pobres huéspedes, un verdadero ministerio profesional.

He sabido que el Dr. Coni ha conseguido últimamente un resumen estadístico del hospital, el cual ha sido confeccionado por el actual enfermero del Lazareto; ignoro la importancia de este trabajo porque en la Municipalidad no se ha dejado copia.

VI

Epidemia diftérica y proyecto de Lazareto

Es ésta una de las endemias que más honda impresión hayan producido en Mendoza después del cólera del 86-87.

A ella se debió que la Cámara Legislativa se determinara por fin después de una indiferencia de años, á crear, en 1891, la primera institución sanitaria que ha tenido Mendoza.

Estaba dotada de un presidente, un secretario y un vocal médicos, un vocal abogado y uno farmacéutico, como miembros titulares, de los cuales sólo los dos primeros eran rentados. Formaban parte del mismo como vocales honorarios, el Presidente de la Municipalidad, el ingeniero jefe de la Oficina de Obras Públicas, el profesor de Química del Colegio Nacional, los médicos del hospital y los de Policía y Tribunales.

Disponía además de un Cuerpo de desinfectadores (que en ciertas épocas estuvo bajo la dirección inmediata de un médico), que constaba de un capataz y tres peones, con una ambulancia, una estufa Geneste-Hershel y el pulverizador mecánico del mismo fabricante.

El Consejo podía gastar 8160 pesos anuales, y su acción era extensiva á toda la Provincia.

Ella se hizo sentir desde luego, como se verá más adelante, deteniendo primero la marcha, hasta entonces siempre ascendente del flagelo, y haciéndola después

decrecer á tal punto, que hubo meses en que no ocurrió ninguna defunción de difteria, lo que no se observaba desde varios años atrás ni se ha vuelto á ver más tarde.

Según las investigaciones que he practicado en los libros de actas del Registro Civil, las anginas pseudomembranosas eran conocidas en Mendoza desde hacía muchos años, pero recién en 1889 empezaron á manifestarse bajo una forma epidémica cada vez más temible.

Es posible que sólo en esta fecha se haya incorporado á los microorganismos vulgares de las anginas entonces reinantes, el bacilo de Klebs-Loeffler, considerado hoy como el germen específico de esta grave entidad mórbida, con la cual se han confundido y se confunden todavía innumerables anginas vulgares; lo que explicaría el rápido desarrollo que la enfermedad ha alcanzado en toda la Provincia, tan sólo desde aquel año.

Esta hipótesis me parece tanto más plausible cuanto que Mendoza no se ha hecho propicia para el desarrollo de endemias infecciosas sólo desde aquel año; sus acequias, sus basurales, etc., datan de mucho tiempo antes, y no se ve por qué la difteria habría debido permanecer indiferente á las facilidades que le brindaba semejante medio, viniendo á adquirir precisamente desde Agosto de 1889 tan extrema difusión y malignidad.

Desgraciadamente el microscopio no había sido empleado jamás en Mendoza como coadyuvante al diagnóstico de la difteria, siendo las observaciones que más adelante presento las primeras que se han practicado allí con tal objeto.

Esta circunstancia no me permite admitir ni rechazar definitivamente la hipótesis de la existencia de la difteria de Loeffler en Mendoza antes de aquella fecha, por más que me parezca sin embargo, bien aceptable.

Si se observa la curva adjunta, se ve que en los tres meses de 1889 mueren sólo 4 individuos, alcanzando

luego en sólo el curso de 21 meses, la enorme mortalidad mensual de 64 diftéricos sobre 139 de diversas afecciones, esto es, el 50 % de la mortalidad general.

Para modificar esta curva desoladora, fué necesario recurrir á medidas extremas, entre las cuales tuve oportunidad de observar la excelencia de las siguientes:

1° Aislamiento de los domicilios infectados por medio de carteles fijados en sus frentes, donde se leía la palabra « Difteria » en gruesos caracteres.

2° Desinfección de los domicilios por el ácido sulfuroso y el bicloruro de mercurio (fumigaciones y pulverizaciones).

3° Desinfección de las ropas por la estufa Genestè-Hershel.

4° Asistencia pública gratuita para los pobres, y distribución de ropas á los indigentes como estímulo de la denuncia de los casos sospechosos.

Los hechos no tardaron en demostrar la bondad de estas medidas.

En efecto; si se compara la mortalidad ocurrida en Enero, Febrero y Marzo de 1892 (véase la curva), meses en los cuales no se aislaba á los atacados de difteria ni se les desinfectaba los domicilios, con los mismos del año anterior, se ve que la epidemia continúa aumentando; por el contrario, en Abril de 1892 (se inician los trabajos de desinfección), el número de muertos es inferior al del mismo mes del año anterior.

Posteriormente (los trabajos continúan) la curva decrece sensiblemente.

Es también digno de observarse que cada vez que la profilaxia oficial fué interrumpida (lo que ocurrió con frecuencia el año 92, por falta de recursos, pues el Consejo no figuraba todavía en el presupuesto), la epidemia recrudeció casi inmediatamente. A esta circunstancia obedecen las exacerpciones de Julio y Setiembre de 1892.

La benéfica acción del aislamiento, etc., es particularmente útil en Mendoza á causa del modo de vivir de

nuestra clase obrera, la cual suministra y suministrará siempre el mayor contingente de las mortalidades epidémicas, como asimismo por la gran difusión que ha alcanzado la difteria en los municipios colindantes con la ciudad.

Son innumerables las familias que habitan en casas de vecindad donde á la acumulación (por más que ésto parecería poco común en Mendoza) se agregan el olvido absoluto de todo precepto higiénico y el abandono de los enfermos en manos del curanderismo, cuando no lo son al amparo del buen Dios, en la fe de un fatalismo que no trepido de calificar de bárbaro. Los hijos de estas familias, crecen en asocio de los perros y de las gallinas, arrastrándose sobre el suelo cubierto de inmundicias, y bebiendo el agua de las acequias públicas, convertidas en vehículo de toda clase de gérmenes microbianos. Cuando uno de estos niños contrae la difteria, le siguen inevitablemente los otros, hasta que el mal concluye con todos; tal es el caso de la familia Vargas, de Guaimallén, asistida por una curandera francesa, de la cual perecieron sucesivamente *siete* niños, sin que á nadie se le ocurriera separar á los sanos de los atacados.

En estos casos, si eran comunicados oportunamente al Consejo, el Cuerpo de desinfectadores podía prestar sus servicios, ya fuese conduciendo los enfermos al Lazareto y desinfectando el domicilio, ya aislándolos convenientemente, proporcionándoles medicamentos, etc. y avisando á los demás inquilinos el peligro que corrían y la manera de proceder para evitarlo.

En cuanto á la relación de la mortalidad diftérica con el número de casos, como asimismo respecto de las edades, van á continuación los cuadros estadísticos tomados del Lazareto, desde Marzo de 1892, hasta Diciembre de 1893, y los correspondientes á 1894. De ellos se desprende que el mayor número de atacados se observa en los niños de uno á cinco años, pues de 210 diftéricos atendidos en el Establecimiento hasta fines del año 93,

encontramos 161 de esa edad, lo que constituye el 76.66 por ciento.

Nótase también que en el año 1892, las defunciones ascienden á 72 sobre 159 asistidos, lo que da una mortalidad de 45.28 por 100. En 1893 los fallecidos ascienden á 42 sobre 91 atacados, lo que arroja una mortalidad de 46.15 por 100, superior á la del año anterior, hecho que corrobora la observación de los estadistas europeos: que la gravedad de esta afección, lejos de atenuarse con el tiempo, como sucede con muchas otras, se acrecienta cada vez más.

Hoy día se sabe que el bacilo de Loeffler se hace más virulento á medida que pasa mayor número de veces por el organismo animal;—y este hecho he tenido ocasión de observarlo experimentalmente en el Laboratorio Bacteriológico de la Asistencia Pública cuando he necesitado activar el valor de las toxinas destinadas á la inmunización de caballos.

En 1892, las defunciones ascienden á 72 sobre 159 enfermos, lo que da una mortalidad de 45.28 %. En 1893 los fallecidos ascienden á 42 sobre 91 atacados, ó sea el 46.15 %, proporcionalmente superior, como se ve, á la del año precedente. En 1894 tenemos 106 defunciones sobre 208 atacados, ó sea el 50 % de mortalidad, todavía más alta que la del año precedente, como expresión absoluta.

La mortalidad diftérica total del año en el municipio de la ciudad, ha permanecido estacionaria desde el 93 al 94: en el primero fallecen 186 individuos, en el segundo 187. Esto no obstante, se ve que el Lazareto viene presentando una mortalidad cada vez más crecida.

Este hecho tiene su explicación, por una parte, en el contingente cada vez mayor que van suministrandó los departamentos colindantes de la ciudad, en los cuales el mal toma cada día mayores proporciones, y por otra, en que nuestro Lazareto, tal cual se encuentra, es un lugar de último refugio para la miseria extrema, y sólo concurren á él los enfermos agonizantes.

Así se explica que mientras desde más lejos se les trasporta (Belgrano, Guaimallén, Luján), más tarde llegan á recibir los beneficios de la terapéutica. En estos departamentos no hay médicos, así sucede que los diagnósticos se hacen por la propia familia, y sólo cuando el mal es más que evidente, todo lo cual no puede por menos que repercutir desfavorablemente sobre la estadística de este refugio de última hora.

Bien deplorable es que una provincia que goza realmente de general bienestar, no haya mejorado en seis años la única casa de aislamiento de que dispone, no obstante las reiteradas instancias de la Institución Sanitaria.

Instalado provisoriamente en un edificio construído para casa de ejercicios de una comunidad religiosa, el Lazareto continúa siendo un lugar de penitencia para sus asilados de hoy. Y el público no le acuerda como es natural, la protección y confianza que debería en bien de sanos y de enfermos.

Consultando estos intereses y procediendo sobre bases módicas de presupuesto, he ideado el plano que adjunto para construir una casa de aislamiento al N. N. E. de la ciudad. La sección del centro tiene suficiente espacio para hacer el servicio de la ciudad y departamentos vecinos; la de la derecha (índice de los vientos reinantes) para la administración y servicios de enfermeros, y la del ángulo O. N., para instalar la estación de desinfección que actualmente se encuentra de una manera provisoria en el hospital.

He consultado igualmente la posibilidad de hacer nuevas salas para enfermos cuando fuese necesario, como asimismo para instalar pabellones aislados, de material ó de madera, en casos excepcionales.

Este plano ha sido aceptado por la oficina de Obras Públicas, á cuyo frente se encuentra el distinguido ingeniero señor César Cipolletti.

Volviendo á la epidemia, debo hacer notar que, con excepción de Tunuyán, Santa Rosa, San Rafael y Tu-

pungato, todos los departamentos de la Provincia sufren actualmente el azote de la difteria.

Durante el año 93, mueren en la Provincia 307 diftéricos, sobre 3032 de diferentes enfermedades, ó sea el 10.12 %; y en 1894, 451 sobre 3263, esto es, el 13.8 %.

Después de la ciudad, que da 186 de difteria sobre 1131 de mortalidad general en 1893, ó sea el 16.4 % y 187 sobre 1298 en 1894, ó sea el 14.4 %, tenemos departamentos, como Guaimallén que, sobre 245 defunciones en 1893, ofrece 22 de difteria (9.2 %) y sobre 268 en 1894, tiene 39 (14.4 %).

Luján, que en 1893 presenta 5 defunciones de difteria sobre 180 de otras enfermedades (2.8 %) y en 1894 sufre 28 sobre 181 (ó sea el 15.5 % de su mortalidad general).

Las Heras, en 1893, 8 sobre 123 (el 6.6 %), y en 1894, 24 sobre 162 (15 %).

San Carlos, 25 sobre 113 en 1893; y en 1894, 63 sobre 156, ó sea el 22.1 % para el primer año y el 40 % para el segundo.

Belgrano, que sube del 8.5 % al 20.6 % del 93 al 94, y así sucesivamente tantos otros, que se pueden comparar en el cuadro que adjunto á continuación.

Es digno de notarse cómo las medidas profilácticas efectuadas en el municipio de la ciudad, han mantenido estacionaria la mortalidad diftérica del 93 al 94, mientras que á su lado se extienden, bajo el mismo clima y sobre el mismo suelo, poblaciones donde aquellas medidas no se practican, y en las cuales la epidemia progresa de una manera que espanta: véase este cuadro:

MORTALIDAD DIFTÉRICA COMPARADA (1893-1894)

Poblaciones	1893	1894	Expresión %
Ciudad.....	186	187	16.4 — 14.4
Belgrano.....	18	35	8.5 — 20.6
Guaimallén.....	22	39	9.2 — 14.4
Luján.....	5	28	2.8 — 15.5
Las Heras.....	8	24	6.6 — 15.

El cuadro que presento á continuación contiene la mortalidad diftérica del municipio de la ciudad según los meses, tal cual se desprende de la *curva* que va más adelante.

Difteria en la Ciudad

MORTALIDAD MENSUAL EN 6 AÑOS Y $\frac{1}{2}$

MESES	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	TOTAL
Enero.....	—	5	19	12	6	8	19	78
Febrero ..	—	2	24	43	15	15	22	119
Marzo	—	5	30	48	23	23	14	153
Abril.....	—	6	64	52	20	20	—	151
Mayo.....	—	7	46	29	21	21	—	110
Junio.....	—	5	58	19	21	20	—	108
Julio	—	6	30	23	26	26	—	92
Agosto	1	4	37	6	10	10	—	61
Setiembre..	2	5	15	9	11	11	—	53
Octubre....	—	5	21	2	8	9	—	37
Noviembre..	1	5	17	6	12	12	—	46
Diciembre..	—	10	29	8	13	13	—	66
Totales...	4	65	390	257	186	187	55	1066

Observando este cuadro se nota que en el año 90 la epidemia presentó su mayor mortalidad en Mayo (7 defunciones); en el 91 en Junio (58 defunciones), en el 92 en Abril (52 defunciones); principio del aislamiento y desinfección); en el 93 en Julio (26 defunciones, retrocede tres meses hacia el invierno), en el 94, en el mismo mes (26 defunciones, permanece estacionaria la oscilación mensual).

Además de esta exacerbación, que podríamos llamar estacional, y que obedece en gran parte á las predisposiciones creadas por las variadas formas de anginas reinantes en esos meses, existe otra mucho más constante que si no se distingue visiblemente en el cuadro, es sólo por hallarse comprendida en los treinta días que siguen á la apertura de las escuelas, esto es, desde el 15 de Marzo hasta el 15 de Abril de cada año.

De las 48 defunciones que arroja Marzo en el año 1892, corresponden 8 al Lazareto y es de notar que de éstos 8 sólo un individuo no ha contraído la enfermedad en la escuela.

De las 23 defunciones que arroja el año 93, 17 corresponden al Lazareto, y de éstos hay 10 que han contraído la enfermedad en la escuela.

En los años 94 y 95 no se ha hecho ninguna observación al respecto.

Penetrado de este hecho fué que presenté á la Municipalidad de Mendoza en 1892, durante mi presidencia del Consejo, un proyecto de ordenanza reglamentando la higiene profiláctica de los establecimientos de educación, pero, debo decirlo, he visto con pena que, ó no he sido comprendido, ó no se ha creído tal vez en la conveniencia de hacerla observar, y las escuelas continúan siendo, en mi sentir, una de las más seguras fuentes de difusión de la difteria.

Otro tanto debo decir de los mercados y los puestos de carne, tan numerosos como descuidados, y sobre los cuales existen igualmente, relegadas al olvido, reglamentaciones profilácticas pacientemente elaboradas.

En el capítulo destinado al *estudio del suelo* incluyo el mapa del municipio sobre el cual figura la estadística gráfica de la difteria correspondiente á los años 1892 y 93, la cual he llevado personalmente en el Consejo Provincial de Higiene durante dos años.

Esta estadística consiste en la inscripción de rayas rojas (atacados de difteria que salvan) y de rayas negras (que fallecen); unas y otras marcadas sobre el

sitio que han ocupado los enfermos en la ciudad y que permiten ver cuáles han sido los barrios que han sufrido más rudamente, y lo que no es menos útil, en qué proporción se encuentra la morbilidad respecto de la mortalidad.

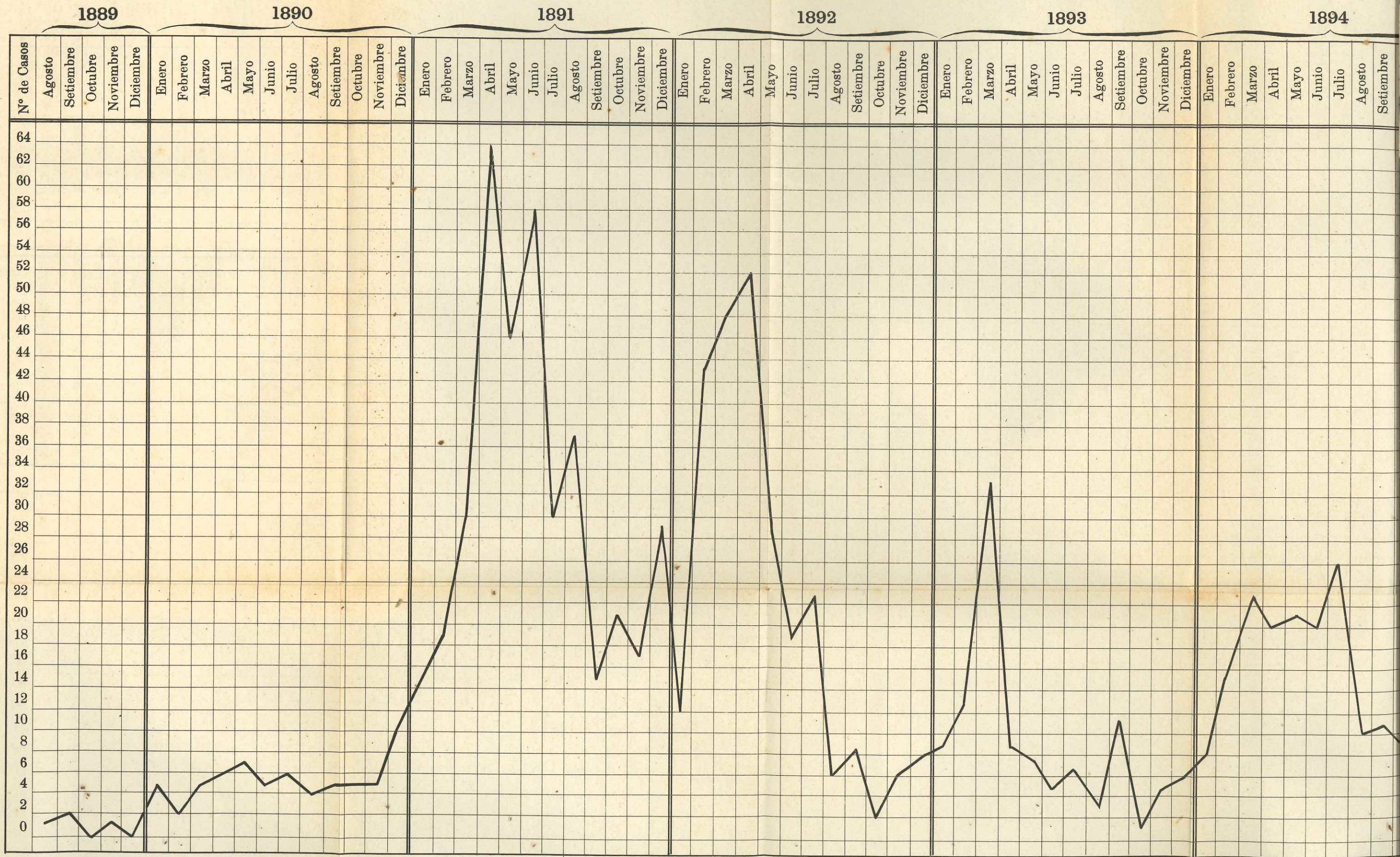
Bajo tal punto de vista es esta la única estadística que existe en Mendoza sobre morbilidad diftérica, puesto que la del Lazareto no merece tomarse en cuenta, tanto por lo exiguo de su número, cuanto por tratarse de enfermos agónicos.

El total de atacados inscriptos en el mapa, alcanza en los dos años, y sin incluir los del Lazareto (que recibe algunos de los departamentos) á 372, de los cuales salvaron 149 y fallecieron 223; lo que da el 50 % de mortalidad.

El Registro Civil de la ciudad arroja una mortalidad diftérica muy superior en estos dos años (443 defunciones) lo que proviene en parte de la ocultación siempre inevitable entre cierta gente, y al mismo tiempo de los departamentos vecinos, muchos de cuyos enfermos van á morir á la ciudad en busca de mayores auxilios.

Para que se vea cómo en los demás departamentos de la Provincia empieza el flagelo á tomar mayor impulso á cada año que transcurre, presento el siguiente cuadro conteniendo dos años de observaciones mensuales:

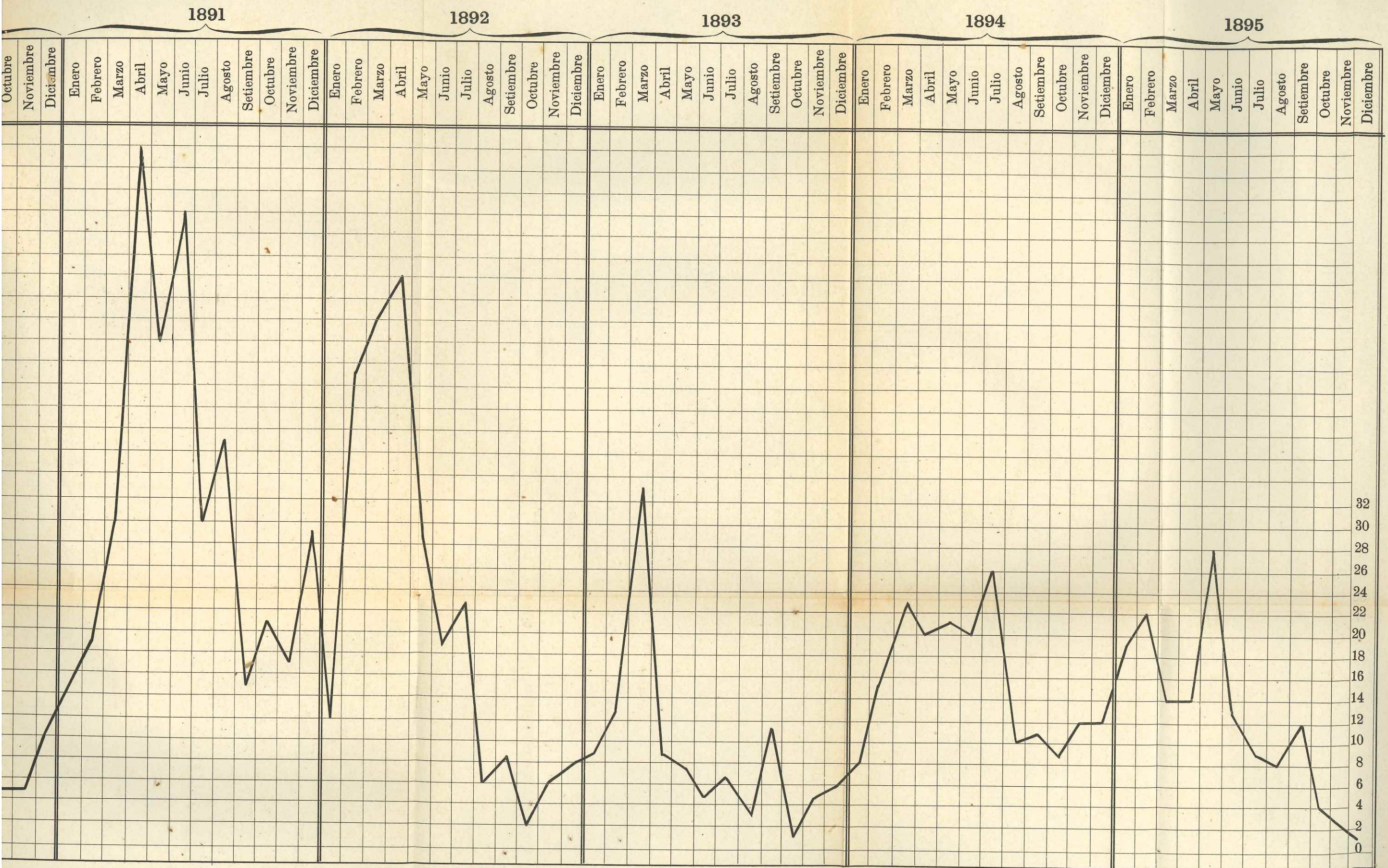
Trazado Gráfico de la mortalidad Diftérica desde el principio de la epidemia en 1889 hasta fin de 1895 en la Ciud



OBSERVACIONES

En Abril (20) de 1892 se dá principio á la disinfecion de los domicilios.

de la mortalidad Diftérica desde el principio de la epidemia en 1889 hasta fin de 1895 en la Ciudad de Mendoza.



20) de 1892 se dá principio á la disinfeccion de los domicilios.

Mortalidad diftérica en la Provincia, según los meses y departamentos, durante 1893 y 1894

1893

MESES	DEPARTAMENTOS																
	Ciudad	Belgrano	Maipú	Luján	Guasmallén	Las Heras	San Martín	Junín	Rivadavia	Tunuyán	Lavalle	San Rafael	Santa Rosa	Tupungato	La Paz	San Carlos	TOTAL
Enero.....	6	1	2	1	—	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	17
Febrero.....	15	2	1	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	22
Marzo.....	23	—	—	1	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	32
Abril.....	20	—	—	—	4	—	—	2	2	—	3	—	—	—	—	—	34
Mayo.....	21	3	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	27
Junio.....	21	—	—	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
Julio.....	26	5	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	39
Agosto.....	10	3	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	16
Setiembre.....	11	—	—	1	4	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	5	24
Octubre.....	8	1	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	9	22
Noviembre.....	12	3	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	25
Diciembre.....	13	—	—	—	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	21
Total.....	186	18	10	5	22	5	3	12	10	—	6	—	—	—	3	25	307
Mortalidad g'ral.	1131	212	142	180	245	123	198	171	149	52	58	128	47	34	49	113	3032
Expresión o/o...	16.4	8.5	7.0	2.8	9.2	6.6	1.5	7.5	5.3	—	10.3	—	—	—	6	22.1	10.2

1894

Enero.....	8	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	21
Febrero.....	15	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	9	26
Marzo.....	23	6	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	7	44
Abril.....	20	5	—	3	2	5	3	1	—	—	1	—	—	—	—	11	51
Mayo.....	21	8	2	8	6	1	1	2	4	—	3	—	—	—	—	2	58
Junio.....	20	5	6	3	6	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	44
Julio.....	26	2	10	7	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	60
Agosto.....	10	3	5	4	8	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	36
Setiembre.....	11	3	1	1	2	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	22
Octubre.....	9	—	4	1	2	2	7	—	—	—	1	—	—	—	—	—	26
Noviembre.....	12	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	31
Diciembre.....	12	1	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	21
Total.....	187	35	29	28	39	24	18	7	5	—	6	—	—	—	—	63	451
Mortalidad g'ral.	1298	171	220	181	268	162	176	100	152	77	62	112	46	27	45	166	3263
Expresión o/o...	14.4	20.6	13.2	15.5	14.4	15	10.2	7	3.3	—	10	—	—	—	—	40	13.8
Total de los 2 años	373	53	39	33	61	32	21	19	13	—	12	—	—	—	3	88	747

Consejo Provincial de Higiene.

No es difícil suponer las proporciones que la difteria alcanzará en algunos años más sobre las actuales, que son por cierto bien considerables, particularmente en las poblaciones de campaña, donde á la falta de recursos médicos y profilácticos vienen á agregarse la miseria y el desconocimiento de las vías que el mal sigue en su propagación.

Los canales, arroyos (y éste es el caso de San Carlos) se convertirán en el vehículo más seguro de su difusión.

Y todavía no se piensa en restablecer una institución sanitaria que con suficientes recursos y poder de acción entre desde luego á velar por tan caros cuanto comprometidos intereses!

Microbiología de la difteria de Mendoza

Mi ingreso al Laboratorio de la Asistencia Pública de la capital como jefe de la sección Difteria y Seroterapia, me ha permitido hacer con el concurso de mi distinguido maestro el Dr. Julio Méndez y de mi querido colega y amigo el Dr. Ponce, algunas observaciones sobre la parte microbiana de la difteria de Mendoza.

Los casos que presento á continuación pertenecen á una serie recién comenzada y que me prometo continuar más adelante. El diagnóstico clínico y la historia del caso pertenecen al Dr. Ponce, el examen bacteriológico y los cultivos correspondientes, han sido hechos por mí en el laboratorio y bajo la dirección del Dr. Méndez.

He aquí los casos:

NÚMERO 1

Día 10 de Octubre—Temperatura 40.2. Pulso 155. Respiración 34. Infarto ganglionar considerable en

ambos lados del cuello con empastamiento del tejido celular ambiente. En la garganta dos placas color blanco sucio, extendidas; é infiltración edematosa hasta el paladar. Intranquilidad y respiración fatigosa no habiendo albúmina en las orinas. Inyección de 10 C. C. suero Behring núm. III.

Día 11—Estado general, un poco mejorado. Temperatura 39.5. Pulso 120. Respiración 28. El estado del cuello es el mismo, pero en la boca se ha operado un cambio notable: las membranas del día anterior constituyen una sola muy extendida y limitada por una línea blanca que resalta sobre el color blanco sucio del resto de la membrana; se desprende fácilmente, habiéndola tomado recién en este momento para el examen bacteriológico—Inyección de C. C. núm. III.

Día 12—Temperatura 35.5. Pulso 100. Respiración 23.

Duerme tranquilamente, habiendo cesado ya en la noche el delirio que era constante desde el primer día de enfermedad.

Ha disminuído considerablemente el infarto, notándose en la garganta restos de membranas que se desprenden con mucha facilidad. Hay ligeras trazas de albúmina en las orinas.

Día 13—Temperatura 37.2. Pulso 98. Respiración 22. No quedan rastros de la afección local, persistiendo la albúmina en poca cantidad.

Durante los días subsiguientes se acentúa la mejoría y el niño es dado de alta.

Examen bacteriológico—Pseudo-membrana pequeña adherente y no elástica constituída por materia sebácea y mucus.

Contiene cocos en diplo y en estrepto y algunos bacilos comunes de la boca: se encuentra el bacilo de Loeffler.

Cultivo en suero, á las 24 horas reproduce estreptococos: hay bacilos de Loeffler.

NÚMERO 2

Día 18 de Octubre—Temperatura 38.3. Pulso 150. Respiración 38. En la garganta dos placas grandes color gris-sucio, exudación abundante. —Se extrae para el examen bacteriológico. Hay infarto y empastamiento grande del cuello. Rinitis diftérica y pequeñas placas en la nariz; la voz es ronca. Su estado general es bueno. He diagnosticado difteria naso faríngea grave; muy probable propagación á la laringe.

10 C. C. suero Behring núm. III.

Después de esta inyección, la temperatura bajó, dominándose por completo la enfermedad.

Examen bacteriológico—Exudado formado por mucus, células epiteliales, regular cantidad de leucocitos, poca fibrina. Contiene gran cantidad de bacilos de Loeffler, cocos gruesos, estrepto y diplo cocos en muy poca cantidad. Cultivo en suero á las 24 horas á 37° C. gran cantidad de bacilos de Loeffler casi puro.

NÚMERO 3

Día 26 de Octubre—Temperatura 39.1. Pulso 120. Respiración 32. Infarto y empastamiento muy notables en los dos lados del cuello, y en la garganta dos grandes placas color gris-sucio que son desprendidas para el examen. Rinitis. He diagnosticado difteria naso-faríngea, haciendo un pronóstico gravísimo.

Inyección Behring número III. Hay ligeras cantidades de albúmina en la orina.

Día 27—Temperatura 39.5. Pulso 140. Respiración 32. Sub-delirio y agitación continuas. — Persiste la albúmina sin haberse modificado sensiblemente el estado local. 2ª inyección.

Día 28—Temperatura 40.5. Pulso 160. Respiración 36. Hay tos ronca y epístasis abundante. Ha disminuido el infarto y empastamiento, desprendiéndose las placas con facilidad. El estado general es muy

delicado; el niño no se alimenta y la cantidad de albúmina es mayor que en los días anteriores.

Día 29 - 3ª inyección.

Temperatura 38.9. Pulso 180. Respiración 36. Ha pasado la noche en continuo delirio y sigue la epístasis. La boca está limpia y apenas se nota infarto de los ganglios del cuello. 4ª inyección. Behring núm. III.

Día 30—Temperatura 37.2. Pulso 100. Respiración 25. Se ha reanimado notablemente y comienza á alimentarse. Durante los días subsiguientes continúa la mejoría desapareciendo hasta la albúmina de las orinas; se han suspendido las inyecciones después de la 6ª, insistiéndose sólo en la alimentación, pues las personas que lo cuidan son impotentes para hacerle tomar medicamento alguno.

El día 4 de Noviembre muere repentinamente.

Examen bacteriológico—No hay pseudo-membrana. Exudado poco espeso y adherente constituido por mucus, fibrina y muy pocos elementos morfológicos.

Contiene gran cantidad de microorganismos: diploestrepto-cocos y bacilos de Loeffler en agrupaciones casi puras.

Cultivo en suero á las 24 horas: reproduce el bacilo de Loeffler casi puro. Inoculado este bacilo á un chanchito de Indias, determinó gran edema subcutáneo en el punto de la inoculación, pero no murió.

NÚMERO 4

Día 26 de Octubre—José Massola, de 11 meses. Está con fiebre desde hace dos días. Presenta una gran placa diftérica extendida á la parte posterior del paladar, pilares y amígdalas, color gris-sucio, es adherente, la tomo para el examen. Infarto y empastamiento considerables. Temperatura 39.5. Pulso 180. Respiración 40. Tiene tos ronca. Inyección Behring núm. II.

Día 27—Temperatura 38.2. Pulso 150. Respiración 34. Infarto del cuello un poco aumentado y la placa más extendida blanqueándose en sus bordes y llegando hasta la parte anterior del paladar. Segunda inyección de Behring núm. II.

Día 28—Temperatura 38. Pulso 140. Respiración 34. Poco más ó menos en el mismo estado. 3ª inyección.

Día 29—Temperatura 37.5. Pulso 120. Respiración 28. El infarto y empastamiento casi nulos; las membranas se notan sueltas en la boca y el enfermito hace esfuerzos por arrojarlas.

Está inapetente y son visibles los estragos que ha producido en él la enfermedad. 4ª inyección.

Día 30—Temperatura 36.8. Pulso 123. Respiración 26. La garganta está completamente limpia, no hay empastamiento, apenas ligerísimo infarto. No obstante su estado halagador, está triste, durmiendo con sobresaltos continuos y persistiendo la inapetencia. Se suspenden las inyecciones y así continúa con alternativas hasta el día 3 de Noviembre en que muere.

Examen bacteriológico—Exudado espeso y adherente constituido por mucus y gran cantidad de células epiteliales:— Contiene regular cantidad de microorganismos; cocos gruesos y bacilos cortos gruesos.— No hay bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas reproduce un diplobacilo no clasificado, casi puro y algunos cocos en estáfilo. Inoculado á un chanchito, este bacilo no produjo más que edema: el animal sobrevivió.

NÚMERO 5

Día 26 de Octubre—María Hidalgo, 3 años de edad, domiciliada en la calle Paraná, Corralón Municipal. Hacen 15 días se enfermó de sarampión, forma grave, habiendo permanecido en lucha con sus complicaciones (bronco-neumonía) hasta hace cuatro, en que se le consideró convaleciente. Desde antes de ayer la han

sentido otra vez con fiebre, quejándose de dolor de garganta. Estado actual: Temperatura 40.5. Pulso 180. Respiración 38. Empastamiento é infartos muy considerables. Placa oscura adherente y grande, ocupando las dos amígdalas y parte posterior del paladar; olor gangrenoso que se siente en toda la habitación. El cuadro sintomático y el hecho de que en la misma casa han fallecido tres días atrás dos niños de difteria, hacen afirmar este diagnóstico. En cuanto al pronóstico es considerado gravísimo. 1ª inyección Behring núm. III. No hay albúmina en las orinas.

Los días 27, 28 y 29, prosiguieron con ligeras modificaciones en el pulso y temperatura, pero sin descender de 38.5 esta última y el 30 se encuentran trazas de albúmina, habiendo en la tarde elevación de la temperatura (hasta 4°) y persistiendo el estado general gravísimo no obstante haber desaparecido el empastamiento y disminuído considerablemente el infarto ganglionar.

Han aparecido falsas membranas en el pecho y espalda, lugar donde se le aplicaron vejigatorios en días anteriores.

Día 31—Temperatura 40. Pulso 200. Respiración 46. Tos ronca y muy frecuente; aspecto cianótico. Está muy intranquila. Albúmina en las orinas, persistiendo en la boca la reproducción de las membranas con el mismo aspecto que al principio.

Continúa en este estado hasta que muere el 1° á las 7 a. m.

Examen bacteriológico—Pseudo-membrana pequeña, poco elástica, de color amarillo sucio, no adherente;—constituída por mucus, fibrina, materia sebácea y algunos leucocitos.

Contiene regular cantidad de microorganismos; cocos pequeños en estáfilo y leptótrix bucalis. No hay bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas reproduce estáfilo-coco puro:—no hay bacilos de Loeffler.

NÚMERO 6

Día 26 de Octubre—Carlos Legrand, 9 años, Necochea 133, ocupando la misma habitación del N° 3. Está enfermo desde ayer. Temperatura 38,1. Pulso 120. Respiración 25. Estado general bueno. Tiene en la garganta tres placas; en la úvula son espesas, color blanco sucio y difíciles de desprender. Se toma para el examen, diagnosticando difteria forma grave aunque insipiente. Hay empastamiento é infarto ganglionoso. Una inyección Behring núm. III.

Día 27—Temperatura 31,5. Pulso 110. Respiración 24. Ha disminuído el infarto; el empastamiento casi nulo; 2ª inyección.

Día 28 —El enfermito sigue muy bien, haciéndose rápidamente su convalecencia en los días subsiguientes.

Examen bacteriológico.—Exudado claro, blanquizco, adherente constituido por mucus en pequeña cantidad y detritus de descomposición.

Contiene regular cantidad de microorganismos, algunos estáfilo cocos y gran cantidad de bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas reproduce el bacilo de Loeffler casi puro.

NÚMERO 7

Día 31 de Octubre—Héctor Borsani, 15 meses de edad. Calle Libertad número 24. Anoche ha tenido fiebre pasándola intranquilo. Temperatura 39. Pulso 150. Respiración 30. Empastamiento é infarto muy grandes en los dos lados del cuello, y en la garganta exudados, ocupando la parte posterior del paladar, la úvula y ambas amígdalas. Se extrae una pseudo-membrana para el examen inyectando 10. C. C. Behring núm. II.

Día 1º de Noviembre — Temperatura 38. Pulso 130. Respiración 30. El estado general y local casi el mismo. 2ª inyección.

Día 2—Temperatura 37.5. Pulso 130. Respiración 28. El empastamiento es insignificante. Las membranas se desprenden con facilidad. 3ª inyección.

Día 3 Temperatura 37. Pulso 125. Respiración 28. La garganta está limpia y el infarto es apenas apreciable.

Se suspenden las inyecciones y el niño es dado de alta encontrándose ahora en inmejorables condiciones.

Examen bacteriológico.—Exudado poco espeso de color rosado y muy adherente, constituido por mucus, poca fibrina y algunos leucocitos.

Contiene poca cantidad de microorganismos:—cocos en diplo y estrepto y leptótrix bucalis;—no se encuentran bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas reproduce las dos formas de cocos ya citadas. No hay bacilos de Loeffler.

NÚMERO 8

Día 31 de Octubre - Roberto Godoy, 7 años de edad. Departamento de Belgrano. Ha tenido sarampión grave habiendo aun vestigios de erupción. Desde hace tres días le han notado con la respiración dificultosa, la garganta abultada, rinitis intensa; hoy se encuentra: Temperatura 39.5. Pulso 160. Respiración 35. Gran infarto y empastamiento del cuello; en la boca una membrana diftérica que ocupa las dos amígdalas, pilares y úvula:—Se han extraído para el examen. Albúmina en las orinas. Inyección Behring núm. III.

Día 1º de Noviembre—Temperatura 38.9. Pulso 120. Respiración 30. 2ª inyección.

Día—2 Temperatura 38.2. Pulso 120. Respiración 28. Ha disminuído el infarto y empastamiento, siendo menos intensa la rinitis. Está inapaciente y duerme muy intranquilo.

Día 3.—Temperatura 38. Pulso 118. Respiración 26. Se acentúa la mejoría local, continuando el estado

general muy delicado. 4ª inyección Behring núm. II, habiéndose concluido en plaza el núm. III.

En los días siguientes hasta el seis se normaliza la orina, la boca y cuello, desciende la temperatura á 37.2 y se suspenden las inyecciones, habiendo necesitado seis.

En la actualidad su estado es regular, pero ha sido demasiado rudo el ataque para que su convalecencia deje de ser larga y exenta de peligros.

Examen bacteriológico.—Pseudo-membrana pequeña, delgada, amarillenta, adherente y no elástica, constituida por muy poca fibrina, materia sebácea, gran cantidad de leucocitos y detritus.

Contiene poca cantidad de microorganismos: —diplo cocos casi en cultivo puro y algunos bacilos no especificados. No se encuentran bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas, reproduce estrepto cocos en cultivo puro. No hay bacilos de Loeffler.

NÚMERO 9

Día 31 de Octubre—Leonidas Decurguez, 9 años de edad. Domiciliado en el Departamento de Belgrano. Este enfermito me ha sido enviado por el Dr. Alvarez. Está atacado de crup.

Temperatura 38.2. Pulso 122. Respiración 24. Tiraje y tos erupal muy frecuente. Está completamente debilitado. En la garganta hay una placa grande, blanca, sucia, sobre la amígdala izquierda, que es desprendida para el análisis bacteriológico. Infarto ganglionar, más no hay empastamiento. Una inyección de Behring N° III.

Día 1º — Temperatura 38.5. Pulso 128. Respiración 28.

Todos los síntomas del crup han aumentado habiéndose reproducido la placa; 2ª inyección.

Día 2—Temperatura 37. Pulso 100. Respiración 28. Se encuentra muy mejorado; la garganta está limpia;

entrando en los días subsiguientes en una convalecencia franca. No hubo albúmina en las orinas.

Examen bacteriológico.—Pseudo-membrana gruesa, blanca, elástica, no adherente, constituida por fibrina y gran cantidad de leucocitos.

Contiene gran cantidad de microorganismos: — cocos en diplo y estrepto y bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 20 horas, reproduce los bacilos de Loeffler en cultivo puro.

NÚMERO 10

Día 2 de Noviembre—Benita Coria, calle Constitución entre Salta y Bolivia. Sin número. 6 años. Temperatura 39.8. Pulso 165. Respiración 36.

Desde ayer la encuentran enferma, habiéndosele notado una placa grande sobre la amígdala derecha que es extraída para el examen. Infarto ganglionar muy sensible; no hay empastamiento; estado general bueno. Se hace una inyección del Behring N° II.

Día 3—Temperatura 37.5. Pulso 100. Respiración 28. La placa reproducida está un poco extendida sobre la parte posterior del paladar, adquiriendo una coloración blanquecina. 2ª inyección.

Día 4—Su estado general es inmejorable y la garganta está perfectamente limpia.

Examen bacteriológico.—Pseudo-membrana gruesa, rojiza, adherente y no elástica, constituida por mucus y gran cantidad de leucocitos y células epiteliales.

Contiene gran cantidad de microorganismos: --diplo estáfilo y estrepto-cocos y diplo-bacilos cortos, gruesos, recordando el coli-comune, bacterios gruesos en cadena y algunos en zoogleaseas.

No se encuentran bacilos de Loeffler.

Cultivo en suero á las 24 horas, reproduce tan sólo el diplo-bacilo citado, y en cultivo puro.

Inoculado un chanchito de Indias con un cultivo entero y muy abundante de este diplo-bacilo, tuvo un

Reglamento de la "Casa de Aislamiento"

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Art. 1º Destínase esta Casa para la asistencia de todos los enfermos infecto-contagiosos.

Art. 2º El Establecimiento se dividirá en secciones independientes para la atención de afecciones diversas.

Art. 3º Su dirección estará á cargo de un médico, jefe del servicio; de un practicante administrador y de los enfermeros que fueren necesarios.

Art. 4º En el Establecimiento no se recibirá ningún enfermo sin certificado médico, por el cual conste que padece de afección infecto-contagiosa.

Art. 5º Se prohíbe absolutamente la extracción de ropas, muebles ó útiles de la Casa, los que deberán ser lavados y desinfectados en el Establecimiento conforme á las prescripciones consignadas en el Reglamento del Cuerpo de desinfectadores del mismo.

Art. 6º Prohíbese igualmente, el cultivo de legumbres, frutas, crianza de aves, etc., en las dependencias de la Casa.

Art. 7º Se proveerá de medicamentos y alimentos del hospital San Antonio hasta nueva disposición, debiéndose tomar las precauciones del caso para evitar toda propagación contagiosa.

CAPÍTULO II

Del médico director

Art. 8º Tendrá á su cargo el servicio médico del establecimiento y no podrá faltar á la visita sin encar-

gar del servicio á un sustituto. Por ausencia mayor de un día deberá dar aviso á la Municipalidad.

Art. 9º Pasará una visita diaria, cuando no fueren necesarias más, en las primeras horas de la mañana, y vigilará con especial esmero el aislamiento de la Casa, objeto primordial de su instalación, como asimismo su buen estado higiénico.

Art. 10. Los deberes y atribuciones no expresados en este capítulo, serán los asignados á los médicos en el Reglamento vigente del hospital San Antonio.

CAPÍTULO III

Del practicante administrador

Art. 11. Habitará en la Casa de Aislamiento, donde se proveerá á sus necesidades personales.

Art. 12. Acompañará al médico en sus visitas y le suplirá durante su ausencia en cuanto no contrarie sus órdenes ni las disposiciones del presente Reglamento, á cuyo estricto cumplimiento propenderá con especial cuidado.

Art. 13. Hará las curaciones que le fueren encomendados y enseñará sus deberes á los empleados subalternos, y responderá de la buena disciplina de la Casa ante la superioridad.

Art. 14. Sólo en casos especiales permitirá la entrada de visitantes ó ministros religiosos, que tuvieren que comunicarse directamente con los enfermos, para lo cual deberán sujetarse á las precauciones siguientes:

- a) Encontrarse en perfecto estado de salud;
- b) Ser mayor de 20 años.
- c) Evitar el contacto directo con el enfermo, colocándose á cierta distancia de la cama;

d) Terminada la visita deberán prestarse á la desinfección del calzado, manos, rostro, vestidos.

Art. 15. No podrá salir de la Casa sin dar previo aviso al presidente de la Municipalidad. Para estos casos dispondrá de un traje especial que no habrá usado en el servicio del Establecimiento. Esta disposición es extensiva para todos los empleados.

Art. 16. Llevará los libros de entrada y de salida de los enfermos; en el primero de los cuales anotará el nombre, sexo, edad, fecha de la entrada y del día probable en que principió la enfermedad, especificación exacta del domicilio de donde procede, estado, nacionalidad, nombre de los padres ó apoderados, si hubo ó nó otros atacados del mismo mal en su casa y en que tiempo, nombre del médico que lo envía y diagnóstico que lleva. Esta anotación se hará en forma de acta en la hora y día de la entrada y llevará un número de orden en su encabezamiento.

En el segundo libro anotará solamente el número de orden de la entrada, haciendo constar la fecha y hora de la salida ó de la muerte, especificando el diagnóstico del médico director en uno y otro caso.

Art. 17. Llevará un libro especial para diversas indicaciones, tales como inventario de ropas, de útiles, fecha de entrada y salida de enfermeros, indicaciones del médico director, etc. etc.

Art. 18. Se le prohíbe expresamente hacer en los libros raspaduras, enmiendas, alteraciones de folios: los errores en que incurra deberán salvarse por medio de anotaciones hechas al pie del acta respectiva.

Art. 19. Admitirá á los niños de pecho con la madre ó nodriza que los cría, alojándola en la Casa con la condición expresa de que no saldrá de ella antes que el enfermo haya sanado ó fallecido, en cualquiera de cuyos casos se les desinfectará prolijamente.

CAPÍTULO IV

Depósito fúnebre y lavado de ropas

Art. 20. Los cadáveres serán colocados en el depósito fúnebre tan pronto como se compruebe la defunción por el médico ó practicante.

Art. 21. Todo cadáver permanecerá en observación en el depósito, cuatro horas en invierno y dos en verano (en épocas normales). Al colocar el cadáver en el ataúd se le rodeará de una capa de cal viva de dos pulgadas de espesor.

Art. 22. Queda terminantemente prohibido entregar el cadáver á la familia bajo ningún pretexto, ni alterar en lo más mínimo las disposiciones precedentes sobre la manera de inhumarlo.

Art. 23. El lavado de ropas, frazadas, colchones, etc., se hará en el Establecimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5°.

Art. 24. Las desinfecciones por medio de la estufa, se harán en la forma establecida por el Reglamento de la Estación de Desinfección.

Movimiento del Lazareto Municipal durante el año 1894

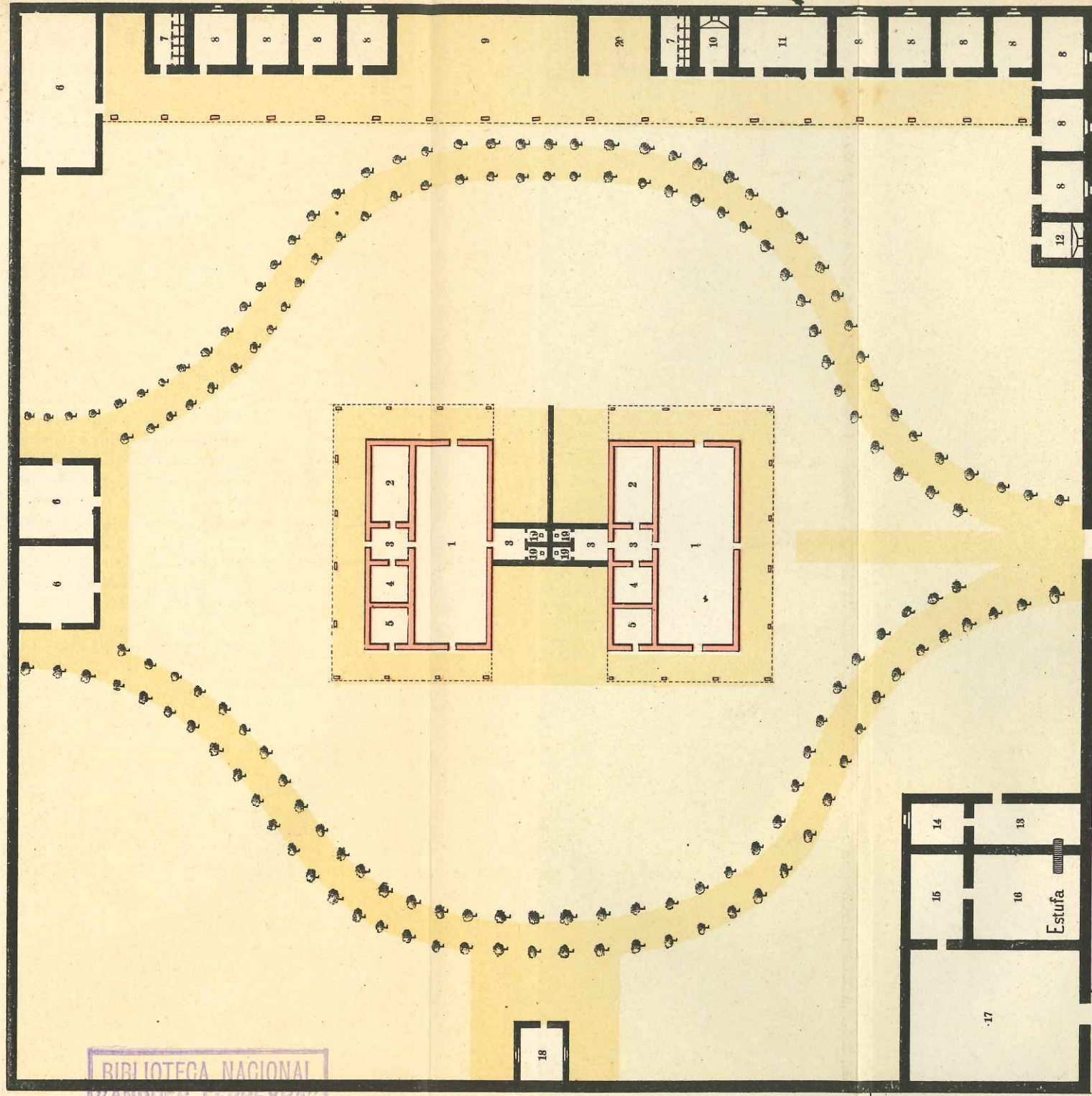
SEGÚN LAS EDADES Y LOS SEXOS

EDAD	0 á 2		2 á 5		5 á 10		10 á 15		15 á 20		20 á 25		25 á 30		30 á 40		40 á 50		50 á 60		60 á 70		TOTALES
SEXO	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
Entradas	14	5	17	18	18	29	18	24	12	14	6	8	4	5	1	10	1	2	..	2	..	..	208
Defunciones	6	..	4	7	4	9	10	13	8	12	4	8	4	3	1	9	1	1	..	2	..	..	106
Altas	8	5	13	11	14	20	8	11	4	2	2	..	..	2	..	1	..	1	..	..	..	..	102

PROYECTO DE LAZARETO

PARA LA CIUDAD DE MENDOZA

Escala 1:500



LEYENDA

- | | | |
|--------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 Pabellones | 11 Comedor | 16 Estufa de ropa limpia |
| 2 Guarda | 12 Botica | 17 Patio para carros |
| 3 Pasadizo | 13 Estufa y ropa sucia | 18 Depofundis |
| 4 Baño | 14 Depósito de ropa sucia | 19 Letrina para enfermos |
| 5 Estufa | 15 Depósito de ropa limpia | 20 Depósito de leña |
| 6 Moribundos | | |
| 7 Letrina | | |
| 8 Enfermeros | | |
| 9 Lavandería | | |
| 10 Cocina | | |

VII

Tuberculosis y Sanatorio Provincial

Las condiciones climatéricas de Mendoza vienen atrayéndole de todas partes del país, así como del extranjero, una afluencia cada vez mayor de tuberculosos, muchos de los cuales obtienen allí indudablemente, la más rápida mejoría de sus dolencias.

Conocidos son, en efecto, los beneficios que la sequedad del aire y la altitud del suelo combinados, ejercen sobre los tísicos, ora limitando las secreciones bronquiales, ora sometiendo los pulmones á una saludable gimnasia, y Mendoza dispone á este respecto de todas las condiciones apetecibles de un verdadero Sanatorio.

Su fama ha pasado ya los límites de la República y algunos de sus parajes (La Crucecita entre otros) son conocidos ventajosamente en Europa:

« Vaya Vd. á La Crucecita (había dicho un célebre médico de Londres á un cliente suyo, al cual he tenido ocasión de tratar en Mendoza) yo no sé dónde queda este paraje, pero es en la América del Sud, entre Buenos Aires y Valparaíso ».

Gracias á este privilegio, la tuberculosis, antiguamente desconocida entre las familias originarias de la Provincia, ha seguido una marcha paralela á la viabilidad, que facilita, como se comprende, el acceso de los enfermos; y hoy día, no sólo ya no respeta el elemento criollo, esparciéndose y trasmitiéndose con una frecuencia abrumadora, sino que su mortalidad empieza

á descollar entre la de muchas otras ciudades de América.

Tal es en efecto el triste privilegio de estas Ciudades-Sanatorios, donde la salud pública no ha encontrado todavía apóstoles, ó donde si existen no han tenido la suerte de ser escuchados: la salubridad natural se convierte en una espada de dos filos, que defiende la vida de los extraños al mismo tiempo que compromete la propia.

El cuadro que presento á continuación contiene sólo la mortalidad diagnosticada como « *tuberculosis* » en los certificados del Registro Civil durante los diez años que abarca este trabajo, y su relación con la mortalidad general de los mismos:

Años	Defunciones	Mort. gener.	Expres. por 100
1886.....	53	1426	3.09
1887.....	56	1000	5.60
1888.....	67	1374	4.00
1889.....	75	1773	4.20
1890.....	63	1248	5.04
1891.....	60	1298	4.05
1892.....	72	1443	4.10
1893.....	81	1131	7.20
1894.....	113	1298	8.60
1895.....	82	1597	9.15

Se ve pues, que el mal sigue una marcha rápidamente ascendente, sobre todo en los últimos años.

Buenos Aires, ciudad que por su población, su situación geográfica y la acumulación relativa de sus habitantes podría considerarse entre las más expuestas al desarrollo de la tuberculosis, arroja una mortalidad muy poco superior á Mendoza.

Véase este cuadro comparativo. (Las cifras de Buenos Aires pertenecen á la obra del Dr. Gache):

Años	Buenos Aires	Mendoza
1886.....	8.6 %.	3.09 %.
1887.....	8.5 »	5.60 »
1888.....	8.6 »	4.00 »
1889.....	8.4 »	4.20 »
1890.....	7.1 »	5.04 »
1891.....	7.8 »	4.05 »
1892.....	8.0 »	4.10 »
1893.....	8.4 »	7.20 »
Promedio.....	8.2 »	4.66 »

Muy dignos me parecen estos hechos de ser tomados en consideración en cuanto atañen á la profilaxia de la tuberculosis en Mendoza, tanto más hoy, que todas las ciudades civilizadas empiezan á defenderse de ella por la vigilancia de los enfermos y la desinfección de los productos contagiosos, único medio de limitar su diseminación en las condiciones actuales de la ciencia.

Una medida concurrente é igualmente benéfica, tanto para los sanos como para los enfermos, sería el establecimiento de un Sanatorio en un punto de la Provincia, que podríamos llamar *estratégico*, bajo aquel doble concepto.

Este punto, del cual se han ocupado ya varios médicos, entre los que citaré á los Dres. Salas y Gache, merece en efecto una mención especial, así por su situación como por las aguas excepcionalmente potables de que dispone, lo que lo hace doblemente apreciable.

Quiero referirme á La Crucecita, de propiedad del señor Estanislao de la Reta, en el departamento de Luján.

Este paraje, cuyo nombre debe á la circunstancia de existir una gran cruz grabada en la roca granítica de uno de los cerros á cuyo pie se encuentra (obra quizá de los españoles) dista 26 kilómetros de vía férrea al Sudoeste de Mendoza, y se eleva á 1465 metros sobre el nivel del mar.

Está resguardado hacia el Poniente por la cerranía petrolífera de Cacheuta y parcialmente por la misma hacia el Norte y Sud. Hacia el Este, SE. y NE. se

extiende una vasta é inclinada planicie, por la cual recibe los vientos de aquellas direcciones, que son precisamente los más agradables y templados: en el fondo de dicha planicie se encuentran los más grandes cultivos de la Provincia.

Esta situación particular de que disfruta, como en el ángulo de un estereógrafo, le permite abarcar desde su abrigo y alto retiro un panorama inmenso, que los viajeros no se sacian de contemplar y que deja después en la memoria el más plácido recuerdo.

Las observaciones meteorológicas que existen, aunque deficientes, dan un promedio anual de 21 grado centígrados. Las tormentas de piedra muy frecuentes en Maipú y Vista-Alba, no descargan nunca sobre La Crucecita.

Los vientos reinantes son los del E., SE. y NE., y sólo llegan bajo forma de brisas templadas.

Los campos son pastosos y cubiertos por una flora bastante variada, entre cuyos ejemplares recuerdo haber visto el *clematis cericea*, la *artemisa mendozana*, *pectis odorata*, *atriplex pamparum*, varias especies de *agróstides*, *larrea divaricata*, *cuneifolia* y *nítida*; *ce-reusquisco*, *eterotálamus brunóides*, y en las quebradas de la montaña, el *acrósticum conforme*, el *esquicetum bogotense*, la *flaveria contra-verba* y una variedad considerable de helechos.

El agua es exquisita y surge de un manantial en cantidad bastante para todos los usos del lugar.

He aquí su composición según el Dr. Francisco P. Lavalle, químico del Departamento Nacional de Higiene, quien ha tenido la amabilidad de proporcionármela:

Cantidad.....	1000 cent. cúb.
Densidad á 15 grados.....	1.0002
Residuo fijo.....	0.010
Pérdida por calcinación.....	0.001
Amoniacó.....	Vestigios
Acido nítrico (nitritos)....	No existen
Id nítrico.....	Vestigios
Cloro.....	0.004

El ligero residuo que deja por la evaporación está formado por sales de calcio.

En vista de estos datos, el Dr. Lavalle declara que el agua de La Crucecita, *límpida é incolora*, sin olor, de sabor agradable y ligeramente alcalina, ES BUENA Y APTA PARA LOS USOS HIGIÉNICOS Y ALIMENTICIOS.

Durante mi práctica profesional en Mendoza, que ha durado cinco años, he tenido ocasión de recoger numerosas observaciones de la bondad de estas aguas sobre los estómagos debilitados por largos padecimientos y aun en los dispépticos puros.

El estado sanitario actual de la ciudad andina, y quizás el de muchos años, no conviene absolutamente á los tísicos; muy por el contrario, la infección de la tierra y del aire, y el polvo arcilloso que flota constantemente en la atmósfera debido á la mala pavimentación urbana, constituyen las más formales contraindicaciones para su hospedaje en aquella ciudad.

Este solo motivo impone la necesidad de establecer un Sanatorio para tuberculosos en La Crucecita, como creo que se hará antes de muchos años, sino por interés higiénico, por especulación comercial, pues que todo parece indicar aquel paraje para tal objeto.

La difusión de la tuberculosis en el ganado, recientemente comprobada allí por numerosas observaciones, constituye otra fuente de difusión del mal, y explica satisfactoriamente la progresión creciente de su desarrollo en todas las esferas sociales.

He ahí por qué creo, como ya lo insinúo al ocuparme de la necesidad de establecer en Mendoza la Asistencia Pública, que un grave peligro amenaza constantemente á aquel municipio, mientras no se provea la Inspección Veterinaria de un personal responsable é idóneo. Otro tanto debo decir de los tambos.



VIII

VIRUELA

He aquí una de las endemias que han azotado durante más largo tiempo á Mendoza, y la que arroja á la vez la más saludable enseñanza sobre la necesidad de *preveer* en todo aquello que á la salud pública se refiere.

Después de la epidemia de cinco años, del 87 al 91, la viruela no ha vuelto á manifestarse bajo forma temible en Mendoza, precisamente porque sirvió de estímulo para difundir la vacunación.

Como puede verse por la curva adjunta, ella sola determinó 803 defunciones en el municipio de ciudad durante la época mencionada, pudiendo calcularse en cerca de 4279 el número de víctimas que hizo en toda la Provincia.

Antes de esta fecha, en 1884, la viruela reinó epidémica en Mendoza, ocasionando el 25.78 % de la mortalidad total del año.

Afortunadamente el Departamento Nacional de Higiene envió á Mendoza en Octubre de 1891 á su distinguido secretario el Dr. Nicolás Lozano, quien practicó por primera vez en la Provincia la vacunación al pie de la ternera.

Los siguientes datos tomados en parte de la Memoria que el laborioso secretario del Departamento presentó á la Superioridad á su regreso á Buenos Aires, prueban cumplidamente cuan importante fué la misión que lo trajo á Mendoza.

Mortalidad ocasionada por la viruela

DESDE 1884 Á 1891 EN TODA LA PROVINCIA

AÑOS	Viruela Mortalidad	Varias Total de defunciones	Proporción por 100
1884	289	1141	25.38
1885	55	986	5.56
1886 *	3	1509	0.02
1887	63	1000	6.03
1888	64	1276	5.01
1889	803	4279	21.03
1890	76	3171	2.31
1891	23	3422	0.60
Total....	1376	16784	8.29

Si se compara esta mortalidad, dice el Dr. Lozano, con la de Alemania por ejemplo, donde el número de fallecidos por *viruela* ha sido para todo el imperio de 155 individuos ó sea el 3.3 por cada millón de habitantes en el año 86, encontramos la medida del camino que debemos recorrer en la profilaxia de esta afección hasta donde la civilización moderna puede permitirnoslo.

La misión del Dr. Lozano dió por resultado que sólo en el municipio de ciudad, y en el espacio de dos meses, se vacunaron por primera vez 868 individuos y se revacuaron 586, lo que hace un total de 1454 inoculacio-

* En este año (1886) la mortalidad fué absorbida por el cólera en Diciembre.

nes. El término medio de los éxitos obtenidos fué de 89.81 % en los vacunados, y de 78.10 % en los revacunados.

Una consecuencia importante debo señalar aquí y es la desaparición de la viruela durante los cuatro años que van trascurridos desde aquella fecha.

En 1893 ha reinado esta epidemia en San Juan con bastante violencia para determinar en algunos meses el 50 % de la mortalidad general; un individuo que se ha visto precisado á ir allí en aquel tiempo, ha traído el contagio á Mendoza, falleciendo él mismo en el Lazareto Municipal de la Ciudad.

Mendoza ha permanecido, sin embargo, casi completamente indemne.

Durante el año 93, el Consejo Provincial de Higiene no ha cesado de difundir la vacunación en la ciudad y campaña por todos los medios á su alcance.

Véase los cuadros estadísticos de los años 1892 y 94, los únicos que me ha sido posible conseguir.

Respecto de la campaña, acompaño los datos que me ha sido posible obtener de los vacunadores, que á pedido del Consejo de Higiene fueron nombrados por el P. E. á mediados del año 94, cuando se temía la difusión de la epidemia reinante en San Juan.

En este año, (1894) ha habido, como dejo dicho, algunos enfermos de viruela en la Provincia. Los puntos atacados fueron la ciudad y Santa Rosa. En este Departamento ocurrieron cinco defunciones sin asistencia médica. En cuanto á la ciudad, véase cual ha sido el movimiento del Lazareto:

Entrados en Junio 3— dos altas; en Julio 2— dos altas; en Agosto 3— tres altas. Total 8 entrados y una defunción.

Es digno de notarse que el Departamento de Santa Rosa, uno de los más pobres de la Provincia y que fué el único invadido por la viruela, no recibió en oportunidad, por causas que no son del caso mencionar, el concurso de la vacunación.

Ninguno de los individuos fallecidos de viruela en Santa Rosa habían recibido la inoculación del cow-pow.

Muy importante sería mejorar las condiciones del Consultorio Municipal de vacuna de la Ciudad, pues á ella concurre, como ya he tenido ocasión de decirlo, casi la totalidad de la población escolar de la Provincia, y son hoy día tan precarias sus condiciones de existencia, que los servicios que presta pueden considerarse como nominales.

Un complemento de este servicio sería el establecimiento de consultorios análogos en las municipalidades de campaña, los que demandarían una erogación insignificante para cada municipio, la misma que la vacunación resarciría con creces en muy poco tiempo.

Año 1892

ESTADÍSTICA DE VACUNACIÓN EN LA CIUDAD

1892	LUGARES EN QUE SE VACUNA				VACUNACIÓN			REVACUNACIÓN			TOTAL GENERAL DE VACUNADOS
	En las Escuelas	A domicilio	Sala Municipal	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Enero	..	64	21	85	56	25	81	5	5	10	85
Febrero.....	..	82	95	177	39	34	73	7	6	12	85
Marzo	..	118	142	260	59	71	130	9	8	17	147
Abril.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mayo.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Junio.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Julio.....	43	..	..	43	..	23	23	..	20	20	43
Agosto.....	..	..	14	14	..	..	..	6	8	14	14
Setiembre.....	33	38	16	87	33	21	54	23	10	33	87
Octubre.....	30	32	20	82	27	33	60	7	13	20	80
Noviembre.....	24	24	26	74	35	17	52	19	3	22	74
Diciembre.....	..	4	5	9	4	5	9	..	..	..	9
Totales.....	130	362	139	631	253	229	482	74	75	149	631

He aquí un cuadro conteniendo la estadística de vacunación practicada en la campaña durante el

Año 1894

DEPARTAMENTOS	Vacunaciones	Revacunaciones	Sin especificación	Resultado positivo	Negativo	Desconocido	TOTAL
Ciudad.....	449	251	0	640	60	0	1400
San Rafael.....	101	58	0	144	15	0	318
Lavalle.....	169	5	0	174	0	0	348
Las Heras.....	276	110	0	385	1	0	772
Rivadavia.....	407	24	53	393	38	53	968
Junín.....	55	0	0	55	0	0	110
Tunuyán.....	185	13	0	0	0	198	396
Tupungato.....	19	0	0	0	0	19	38
San Carlos.....	143	17	0	0	0	160	320
Guaimallén.....	2	6	363	7	1	363	742
Luján.....	116	0	0	0	0	116	232
Totales.....	1922	484	416	1798	115	909	5644

1887

1888

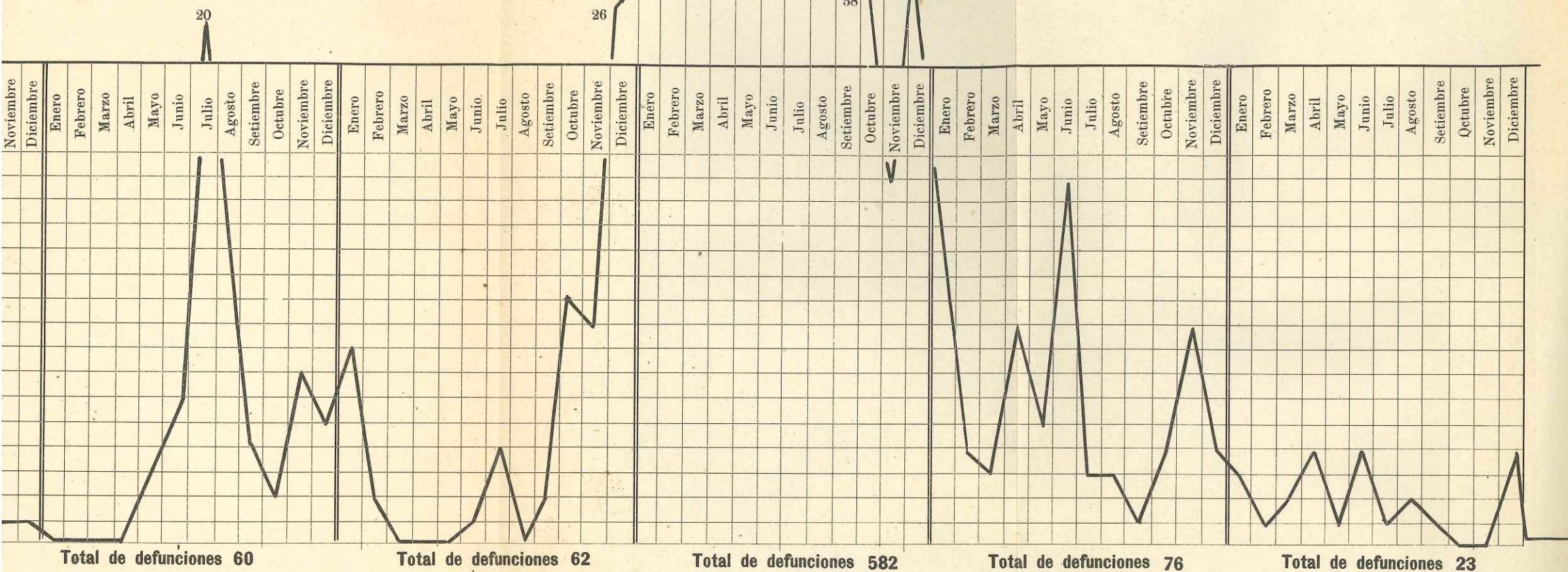
1889

1890

1891

Epidemia de Viruela

de la Ciudad de Mendoza.



Total de defunciones en los 5 años 803

IX

FIEBRE TIFOIDEA

Imposible me parece determinar la época en que esta enfermedad se ha presentado por la primera vez en Mendoza; los médicos más antiguos estaban familiarizados con ella en el tiempo de mi arribo á la Provincia (1890), y no son pocos los casos que bajo la denominación lisa y llana de « fiebre », han debido ser puestos en su cuenta desde hace muchos años, y aun en nuestros días.

Mendoza parece ser una de las regiones de la República más atacadas por la fiebre tifoidea. Recuerdo haber leído en un diario de la localidad, hace apenas tres años, un aviso profesional que decía así: *Dr. X., especialista en fiebres*; pertenecía á un antiguo práctico del lugar, que conociendo la frecuencia de la fiebre tifoidea en Mendoza, pregonaba su competencia en aquella afección que era precisamente la más abundante.

Desgraciadamente, nada se sabe en Mendoza de morbilidad tifoidea: basta decir que desde que la ciudad existe, sólo ha tenido Oficina de Estadística durante un año (1887), y que sería por lo tanto irrisorio esperar saber cuántos se enferman allí donde nadie sabe cuántos se mueren.

Es conocida la predilección que esta entidad mórbida manifiesta por los climas templados, independientemente, bien entendido, de la densidad de las poblaciones, de las facilidades de comunicación y del

grado de receptibilidad individual que tanto la favorecen. A este respecto, Mendoza le brinda el mejor de los climas, siendo de notar que los meses de Octubre, Noviembre, Diciembre y Enero (véase la curva) que son los más suaves é iguales del año, acusan una exacerbación obstinadamente periódica, lo que importaría, en pequeño, la confirmación de lo que pasa en mayor escala entre las diferentes latitudes del globo.

Suelo.—Si la influencia del suelo húmedo sobre la fiebre tifoidea es incontestable, y está probado que lo es, Mendoza le brinda uno, naturalmente seco, pero artificialmente humedecido por las irrigaciones periódicas que de sus quintas y arboledas hacen sus habitantes, y corrompido además por el enterramiento que en él se practica de todos los residuos orgánicos de la población.

La teoría de Petencoffer, encontraría aquí su más cumplida aplicación, no respecto de la napa de agua subterránea, que en Mendoza se encuentra á profundidades enormes y sólo bajo la forma de corrientes, sino en cuanto se refiere á la que las mencionadas irrigaciones entretienen durante los meses de primavera y de verano, por exigencias agrícolas, sobre las primeras capas del suelo.

Así vemos, que tan pronto como empieza el regadío de las innumerables huertas que existen en el municipio (oscilación ascendente de Petencoffer) la fiebre tifoidea recrudece casi inmediatamente.

Estaciones.—Basta observar la curva que adjunto conteniendo la mortalidad tifoidea de 10 años, para reconocer su preponderancia en el verano; y dentro de esta estación, en el mes de Diciembre, que con una precisión matemática acusa las más altas cifras.

Las aguas.—En otro lugar de este estudio he dicho que existe todavía una cuarta parte de la población de Mendoza que bebe el agua que corre al descubierto sobre el suelo, por las acequias destinadas al regadío de árboles y quintas.

Como los pozos ciegos, no siempre absorbentes, se

llenarían bien pronto si se arrojara en ellos todas las aguas servidas de una familia, sucede que una buena porción de estos residuos va á parar á la acequia de la calle por el acueducto destinado á las aguas de lluvia. Y he tenido la oportunidad de presenciar en dos casas de tifoideos, el derrame directo del agua del baño usada por el enfermo, en la acequia de la calle por el mencionado acueducto.

Debo hacer notar que al lado de las personas que beben el agua de las acequias, existe un crecido número que la usan solamente para el lavado de ropas, paños de cocina, cubiertos, legumbres, etc., etc., y otras tantas que se contentan con filtrarla por la piedra pómez, muy en uso en la Provincia, después de lo cual la consideran ya tan pura como si recién hubiera brotado de la roca.

El Dr. Tatti, del Laboratorio Bacteriológico de la Asistencia Pública de la Capital, ha buscado el bacilo de la fiebre tifoidea en las aguas de un arroyo de Corrientes, en las de un estanque de la misma provincia, en las de un pozo de Banfield, en las de un algibe y en un filtro usado en una casa de familia, sin poder encontrarlo en ninguna, sin embargo existir la enfermedad entre las personas que se servían de aquellas aguas para la bebida.

Esto no obstante, creo que Mendoza ofrece un terreno mucho más fecundo á la experimentación que los ya explorados por el Dr. Tatti, pues me parece imposible que el agua de los baños de los tifoideos no contenga el germen productor de la enfermedad, y ya he dicho que estas aguas corren frecuentemente por las acequias de Mendoza, y que son bebidas luego, antes de muchas cuadras de aereación, por los vecinos más necesitados.

Conocidas son las controversias á que ha dado lugar la semejanza del coli-bacilo y del bacilo de Eberth, no solamente por su admirable semejanza aparente y hasta biológica, sino también por la frecuente existencia del primero allí donde se creería deber encontrar invariablemente el segundo.

A pesar de todo, existen hechos ilevantables en apoyo de que la fiebre tifoidea puede propagarse por el agua (León Colin « La fièvre tyfoïde dans l'armée, Paris 1878 »); ellos son particularmente dignos de tenerse en cuenta en la ciudad de Mendoza, por las circunstancias excepcionales que dejo mencionadas.

Formas de la epidemia.—Las formas leves son mucho más comunes que las graves, acaso porque en el Registro Civil se ponen á menudo en su cuenta las gastritis, fiebres gástricas, pneumonías, bronco-pneumonías y meningitis, que no son sino complicaciones de dothineria.

Las formas graves (disentéricas, atáxicas, etc.), son verdaderamente excepcionales.

He aquí un cuadro de mortalidad tifoidea ordenado según los meses, conteniendo á la vez la mortalidad respectiva total y la general mensual correspondiente á 10 años.

MESES	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	TOTAL	MORTALIDAD GENERAL MENSUAL
Enero.....	6	8	5	8	15	8	..	..	1	2	53	1145
Febrero.....	2	..	4	4	9	2	2	4	2	2	31	1074
Marzo.....	3	2	4	14	6	5	4	3	3	1	45	863
Abril.....	..	..	5	3	6	2	4	2	2	5	29	1106
Mayo.....	2	..	..	4	7	4	..	3	8	..	28	1080
Junio.....	2	..	2	5	3	1	1	1	1	3	19	1152
Julio.....	1	1	2	4	5	1	1	1	1	2	19	1177
Agosto.....	1	..	2	5	4	2	1	1	..	1	17	1094
Setiembre.....	1	2	2	4	2	4	1	2	2	..	20	912
Octubre.....	1	..	4	2	3	3	..	3	3	2	21	1270
Noviembre.....	..	1	3	5	7	1	1	1	2	9	30	1317
Diciembre.....	50	4	2	2	3	1	2	3	4	1	72	1407
Total.....	69	18	35	60	70	34	17	24	29	28	384	13588

Puede pues decirse que sobre 13.588 muertos de diversas enfermedades en 10 años, 384 son tifoideos, lo que dá un promedio anual de 38.4 por 1358, ó sea el 2.90 ‰; y por consiguiente el 1.5 ‰ sobre la población anual media del municipio.

Así tenemos, que si Londres pierde 0.16 ‰ de tifoideos, París 0.90, San Petersburgo 0.92 y Buenos Aires 1.10 (año 1890, el más alto en 10 años, según Coni), vemos que Mendoza sobrepasa con mucho á todas estas ciudades.

Es verdad que esta proporción debería reducirse racionalmente en algo, si descartásemos del cuadro el año 1886, cuyas 50 defunciones de Diciembre corresponden enteramente á la epidemia de cólera del 86 al 87.

Esto no obstante, debo hacer constar que aparte de la acción del suelo y del agua de las acequias, que ya he mencionado, existe todavía otro factor que favorece la infección tifoidea en Mendoza, tal es la exagerada alcalinidad de las aguas corrientes, que reduciría la acción destructiva del jugo gástrico sobre el bacilo de Eberth, por una parte, y aseguraría por otra su repulación en los *limos rodantes* de las acequias urbanas ⁽¹⁾ cuya alcalinidad está desde luego asegurada por la naturaleza calcárea de las tierras sobre las cuales corre.

Esta es otra de las razones que mis honorables colegas del Consejo de Higiene tuvieron en cuenta al indicar al P. E., en 1894, la conveniencia de asegurar la provisión de aguas, aunque alcalinas, por lo menos no polucionadas, para todos los habitantes del municipio, ya fuese estableciéndolas obligatorias para todos, ya colocando surtidores públicos en todos los barrios. Nada de esto se ha hecho todavía; así se ve que la mortalidad tifoidea parece definitivamente estacionada en la elevada proporción del 1 y 1/2 por 1000 habitantes al año.

(1) El bacilo de Eberth sólo se desarrolla, como es sabido, en medios alcalinos.

Una grave cuestión queda pues pendiente para el porvenir de Mendoza: la provisión de aguas potables no alcalinas, por lo menos no al grado de las actuales, cuya poderosa acción antiácida repercutirá siempre desastrosamente sobre los estómagos y debilitará la acción microbicida de sus jugos.

Mientras tanto, sería de gran utilidad generalizar entre el pueblo la desconfianza por las aguas de las acequias, como asimismo hacer lo posible por proscribir las de los usos culinarios en que se la emplea sin hervirla (lavado de platos, paños de cocina, legumbres que se toman crudas, frutas, etc.).

X

Aguas minerales y de ríos — Análisis diversos

La situación de Mendoza, al pie de la Cordillera de los Andes, cuyas eternas nieves alimentan, á la par que sus ríos, sus innumerables corrientes subterráneas, ha favorecido singularmente su territorio con aguas minerales de las más variadas temperaturas y propiedades.

Casi todos los departamentos tienen, como va á verse, algún paraje donde brota del suelo el manantial milagroso que sus habitantes buscan luego, en la estación propicia, para aliviar sus dolencias; la práctica les ha enseñado ya sus virtudes curativas, todo lo empíricas que se quiera, pero entrañando al fin y al cabo el valor incontrovertible de los hechos.

Existe una relación constante entre las nieves de la cordillera y las ciénagas de la planicie; todo el mundo sabe en Mendoza, por haberlo observado infinitas veces, que á un invierno de grandes temporales en la sierra, se sigue otro en que las ciénagas se *revienen* en vastas extensiones, lo que obliga á muchos propietarios á prepararse para soportar la invasión de las aguas, zanjeando con tiempo los terrenos cultivados para asegurar su drenaje.

Estas aguas, que han atravesado vastas zonas de terrenos secundarios, cuya situación y estratificaciones las deja filtrar y correr sin cargarse de sales en exceso, no son malas aguas potables, y acaso las más adecua-

das para la bebida de la capital de Mendoza, si no fuera que emergen á un nivel inferior al del suelo de aquélla. Á la par de estas fuentes, que podríamos llamar los manantiales de la planicie, tenemos las aguas termales de la sierra, oscilando de 0 á 60 grados de temperatura, con todas las propiedades imaginables, y distribuidas á distintas alturas sobre la extensa línea de montañas que limita el costado occidental de la Provincia.

Las virtudes medicinales de algunas, han sido ya explicadas científicamente por los análisis químicos que se han practicado; — ellas corresponden á las fuentes termales de los terrenos primitivos ó ígneos, y gozan de un favor que ha traspasado los límites de la Provincia y acaso de la República.

Debo hacer constar á este respecto, que ignoro si los análisis practicados por los profesores Darawski y Domeyco, que más adelante trascribo, fueron verificados en las termas mismas, lo que me parece poco posible; en cuanto á los otros, puedo asegurar que sólo han sido hechos de las aguas *muertas*, esto es, embotelladas, y lo que es peor, muchos días después de recogidas, lo que reduce considerablemente su importancia.

Una de estas fuentes existe á 38 kilómetros de vía férrea de la capital de Mendoza, la Boca del Río, donde he tenido la oportunidad de asistir á curaciones verdaderamente maravillosas, particularmente sobre artríticos crónicos, y todo ello en tan breve tiempo y con tan radical eficacia, que todo encomio resultaría pálido al lado de los hechos mismos.

Y este es un tesoro todavía inexplorado, del cual el público no recoge aún los grandes beneficios que promete, pues la iniciativa particular carece todavía de estímulo, y la ciencia por otra parte, lo ha dejado hasta hoy condenado al más deplorable empirismo.

No he querido pasar en silencio esta preciosa fuente de nuestra riqueza en el curso de este trabajo;—con tanta menos razón ahora que el Departamento Nacional de Higiene ha emprendido la loable tarea de

hacer un estudio completo á su respecto en toda la República.

He recogido al efecto todos los análisis que existen, agregando por mi parte algunos detalles sobre las cualidades apreciables por los simples sentidos, las aplicaciones aceptadas por la vulgar opinión de las personas que las frecuentan, la distancia á que se encuentran de los centros poblados y las comodidades de que podrían disfrutar los bañistas en las actuales estaciones balnearias.

Debo declarar además, antes de entrar en materia, que solamente me ocuparé de 24 de estas fuentes, en razón de su importancia reconocida sobre las innumerables restantes, como asimismo de las aguas de los ríos Mendoza y Tunuyán, de las cuales existen prolijos análisis químicos practicados por el Dr. Arata.

Con el objeto de facilitar la exposición, he confeccionado el siguiente cuadro de las fuentes minerales que paso en revista, indicando en él los departamentos en que dichas fuentes se hallan situadas y el nombre de las personas á quienes pertenecen:

Fuentes	Departamentos	Temperatura	Propietarios
Aguanda.....	San Carlos	fría	Bruno Villegas.
Arroyo Salado ..	San Rafael	»	Benigno Solamilla.
Arroyo Leyes.....	Maipú	»	Josefa E. de Palma.
Boca del Río	Luján	caliente	Varios.
Borbollón.	Las Heras	templada	Testamentaria Méndez.
Buena-nueva..	Guaimallén	»	Varios.
Canota.	Las Heras	fría	Molina J. Lascano.
Carrizal.....	» »	»	Angela V. de Moyano.
Cápiz	San Carlos	templada	Varios.
El Azufre....	San Rafael	caliente	Rufino Ortega.
El Padre Fierro. ...	Guaimallén	templada	Varios.
El Chacay.....	San Carlos	fría	Ricardo Bustos.
El Challao.....	Las Heras	»	Varios.
La Crucecita.....	Luján	»	E. de la Reta

Fuentes	Departamentos	Temperatura	Propietarios
La Higuera.....	Las Heras	fría	Testamentaria Maza.
La Lagunita	Guaimallén	»	Varios.
La Laja.....	Luján	caliente	Laureano Galigniana.
Las Peñas	San Rafael	fría	Daniel González.
Los Gegenes.....	Las Heras	»	Testamentaria Maza.
Los Papagallos.....	» »	»	Maza y Anzorena.
Los Moyes.....	San Rafael	caliente	Domingo Bombal.
Lunlunta.....	Luján	fría	Varios.
Puente del Inca....	»	caliente	Testamentaria Maza.
Villavicencio.....	Las Heras	»	Eduardo Suárez.

Los ríos de la Provincia son: el de Mendoza, Tunuyán, Diamante, Atuel y Río Grande.

El río Mendoza, formado por la afluencia de innumerables arroyos provenientes del derretimiento de las nieves de la Cordillera de los Andes, de otros de mayor importancia, tales como el río de las Vacas, el de Uspallata y río Blanco, y de las fuentes minerales de Puente del Inca y Boca del Río, es el que suministra la bebida y el riego á la porción más poblada de la Provincia y á los filtros de aguas corrientes del municipio de la ciudad y parte de los de Belgrano y de Las Heras.

Con motivo de la epidemia del cólera del 86, el P. E. de la Provincia solicitó el análisis del agua de este río á la Oficina Química de la Capital, el que fué practicado por el Dr. Arata. Con el objeto de averiguar la potabilidad respectiva de las aguas más accesibles al municipio, para la provisión de las cañerías, el Dr. Arata practicó también el análisis de las del río Tunuyán y fuente de Lunlunta, cuyo resultado expongo á continuación:

En 100.000 partes de agua	Rio Tunuyán	RÍO MENDOZA Canal Zanjón			BAÑOS de LUNLUNTA		
		á 33 cuadras de la toma	á 6 cuadras de la toma	En la toma del Zanjón	Vertiente del Alamo	Baño de Leanes	Baño de Zapiola
Cloro.....	8.52	7.1	7.455	7.1	7.1	7.81	7.51
Ácido sulfúrico.....	23.42	20.25	20.25	20.25	23.51	23.18	31.698
Potasio.....	2.06	0.279	0.234	0.819	1.832	0.35	0.111
Sodio.....	5.29	15.734	15.864	15.289	17.339	28.821	20.883
Magnesio. ¹	1.397	0.1835	0.503	0.324	1.832	0.4628	0.423
Calcio.....	15.768	6.2785	5.628	8.174	12.214	4.585	6.648
Óxido de aluminio.....	3.70	0.70	Indicios	0.70	0.34	0.34	0.32
» de fierro.....	3.—						
Ácido silícico.....	2.—	0.90	0.90	0.90	2.62	1.82	1.67
» carbónico.....	—	—	—	—	—	—	—
Total.....	21.79	13.80	15.84	15.84	40.92	12.76	15.84
Ácido combinado (CO ³ / ₂).....	12.34	11.416	11.610	11.416	24.67	8.056	9.76
» » (CO ² / ₁).....	5.12	1.32	1.056	1.32	1.95	0.886	1.32
Residuo á 110°.....	85.00	62.12	65.64	63.50	106.06	68.90	89.80
Materia en suspensión ..	109.7	Indicios	Indicios	Indicios	Indicios	Indic.	Indic.
Ácido nítrico..	0.1206	»	0.4	»	»	»	»
» nítrico.....	Indicios		Indicios				
Permangato de potasa empleado para oxidar materia orgánica.....	—	0.448	0.384	0.448	0.448	0.448	0.288
Oxígeno usado con el mismo objeto.....	—	0.1133	0.971	0.1133	0.1133	0.1133	0.0728
Amoniaco.....	0.15	Indicios	Indicios	Indicios	Indicios	0.	0.
Metales tóxicos.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Ácido sulfhídrico.....	Indicios	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Gases en 1 litro (comb.3)	14.54	24.8	24.8	24.8	28.0	24.8	22.0
Peso específico.....	1.04	10.023	1.002	1.005	1.005	1.004	1.004

Cálculo de las mismas sustancias según las combinaciones posibles en vista de sus afinidades respectivas:

En 100.000 partes de agua	Río Tunuyán	RÍO MENDOZA Canal Zanjón			BAÑOS de LUNLUNTA		
		á 33 cuerdas de la toma	á 6 cuerdas de la toma	En la toma del Zanjón	Vertiente del Álamo	Baño de Leanes	Baño de Zapiola
Cloruro de potasio....	0.76	0.537	0.447	0.611	Indicios	0.669	0.213
» de Sodio.....	13.45	11.274	11.941	11.219	11.70	12.062	12.701
Sulfato de potasio....	3.73	—	—	—	—	—	—
» de magnesia...	8.85	0.896	1.25	1.617	7.153	2.299	0.077
» de calcio.....	27.01	Indicios	Indicios	0.434	Indicios	2.397	3.439
Bicarbonato cálcico...	16.47	18.681	19.49	18.681	40.32	12.959	15.971
Carbonato » ...	9.79	3.000	1.325	3.000	2.594	1.899	3.000
Óxido de aluminio....	3.70	0.70	Indicios	0.70	0.34	0.34	0.32
» de hierro.	3.000						
Acido silícico.....	2.000	0.90	0.9	0.9	0.62	1.82	1.67
» fosfórico	Indics.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Sulfato de sodio.....	—	3.889	84.465	33.581	41.809	35.871	49.089

El residuo salino de estas aguas excede al máximo de 50 fijado por los higienistas en el estudio de la potabilidad; no obstante, he aquí las conclusiones á que el Dr. Arata ha llegado, y que transcribo del informe pasado por el mismo al P. E. de la Provincia:

1°—Que todas las muestras de aguas examinadas pueden ser consideradas como potables (!)

2°—Que, aunque la proporción de los elementos minerales sobrepasa los límites normales, no pueden ser consideradas como peligrosas para la salud.

3°—Que no existen en ellas señales de contaminación orgánica.

4° — Que atendiendo á su calidad, deben ser preferidas las del río Mendoza, de acuerdo con los resultados analíticos obtenidos.

Consecuente con el ilustrado criterio del Dr. Arata, la Municipalidad de la ciudad abandonó las aguas del Challao, cuya impotabilidad era monstruosa, sustituyéndolas por las del canal Jarillal, procedente del Zanjón, el que á su vez emana del río Mendoza. Finalmente, la circunstancia de existir una población de cerca de 2000 habitantes sobre dicho canal Jarillal, en cuya población la endemia diftérica hace innumerables víctimas, indujo al Consejo de Higiene á tomar la iniciativa que debía llevar, más tarde al P. E. á solicitar un empréstito de 300.000 \$ para establecer un nuevo servicio de aguas corrientes. Este trabajo ya terminado en la actualidad, tiene sobre el antiguo la ventaja de tomar el agua directamente del canal Zanjón, por medio de un acueducto especial y á una altura en que no ha recibido desagües que hayan podido polucionarlo. Las aguas corrientes de la nueva instalación, más abundantes y más puras, acaban, pues, de colocar á esta ciudad en condiciones relativamente mejoradas.

Ultimamente, en Setiembre del año 94, el Dr. Arata practicó un análisis de las aguas del río Mendoza después de pasadas por los filtros, cuyo resultado fué el siguiente:

Pureza {	Total.....	Grad.	Franc.	en 100.000	= 29.50000
	Temporaria.....	"	"	"	= 6.30000
	Permanente.....	"	"	"	= 23.20000
Residuo á 100°.....	en	100.000			= 70.12000
Pérdida por calcinación...	"	"			= 20.32000
Ácido nítrico.....	"	"			= 0.14478
" nitroso.....	"	"			= 0.00000
" sulfúrico.....	"	"			= 20.94130
Óxido de calcio.....	"	"			= 16.52000
" magnesio.....	"	"			= 2.77431
Amoniaco.....	"	"			= 0.01000
Cloro.....	"	"			= 9.05250

Permanganato potásico para oxidar la materia orgánica.....	en 100.000	=	0.14377
Oxígeno consumido con el mismo objeto.....	“ “	=	0.03636
Microrganismos.....	“ “	=	(....)

NOTA: Incolora—Límpida—Inodora.

Es digno de notarse el *exceso de calcio* que arroja este análisis sobre el anteriormente citado, siendo practicados uno y otro, por supuesto, sobre igual cantidad de agua: 100.000 partes.

En el agua *sin filtrar* aparecen, á 33 cuadras de la toma, 6.2785 de calcio; á 6 cuadras, 5.628; en la toma del Zanjón, 8.174; y después de filtrada 16.52000; esto es, más del doble que en la no filtrada. Si el 2º análisis ha sido practicado por idénticos métodos que el 1º, tenemos que aceptar que el agua *recoge en los filtros* este excedente de *calcio*, lo que bien podría explicarse por la naturaleza de la arena empleada; pues es sabido que las sales de calcio figuran en primera línea en la composición del suelo de Mendoza, como asimismo en la de las rocas de la falda andina, lo que hace aquella suposición perfectamente plausible.

Aun cuando el bocio tiende sensiblemente á desaparecer de la Provincia, lo que atribuyo, sin temor de equivocarme, á la atenuación de la herencia, motivada por la mezcla del elemento criollo con el extranjero, creo no obstante, que sería muy digna de tenerse en cuenta la opinión del sabio químico Bousingol respecto de las aguas calcáreas.

« No conozco una sola comarca, situada sobre terrenos calcáreos — dice — (y sus aguas aparecen por esto muy cargadas de *calcio*) donde el bocio no sea endémico ». — *Estudios sobre el bocio y el cretinismo en las Repúblicas de Ecuador, Venezuela y Nueva Granada.*

En Mendoza, existe un paraje que se ha distinguido siempre por sus bocios, este es *Vista-alba*, y sus barrios *Chacras de Coria* y *Las Tortugas*, de San Vicente.

parajes situados sobre la falda de una cerrillada aluvional (cerrillos de *Vista-alba*) cuyo color blanquecino característico está delatando la presencia del calcio desde lejos, y en grandes cantidades.

Aun cuando la inmigración haya traído, como he dicho, una atenuación visible del bocio, creo, no obstante, que sería útil suprimir en lo posible el excedente de calcio de las aguas corrientes, lo que podría obtenerse usando en los filtros arena *silícica* en vez de arena calcárea.

Un procedimiento sencillísimo y que daría los mejores resultados apetecibles, consistiría en hacer en grande escala lo que los habitantes de Mendoza vienen practicando en pequeño desde tiempo inmemorial: filtrar el agua en piedra pómez.

Esta espuma de lava, que se compone de sílice, alúmina y pequeñas porciones de álcalis (Burmeister, «Historia de la creación», pág. 64) es una especie de vidrio fundido, cuya extrema porosidad le confiere propiedades ideales para la filtración del agua. Existe en grande abundancia en las montañas de Mendoza, y su peso es tan exiguo, que el acarreo hasta los filtros sería de un costo insignificante.

Además de la acción posible del agua potable de Mendoza sobre la hipertrofia del cuerpo tiroides, el calcio obraría como *antiácido* sobre el estómago; y no debe ser otra la causa de las dispepsias de toda forma que aquejan á aquella población, muchas de las cuales no se curan hasta que el paciente no deja de beber las aguas corrientes.

He tenido la oportunidad de observar muy á menudo que en las dispepsias ácidas, basta usar las aguas corrientes en abundancia para que la *pyrosis* desapareciese rápidamente.

Sabido es, por otra parte, que las aguas muy mineralizadas lo son más todavía cuando hierven y se concentran, y que las sales de calcio se asocian á la albúmina de la carne, á las grasas, á los oxalatos y for-

man combinaciones insolubles, tan incrustantes como indigestas. No solamente dificultan la cocción y constituyen un medio gástrico desfavorable á la digestión, sino que conteniendo además de carbonatos, nitratos y sulfatos, su acción va todavía más lejos, pues estas sales, reduciéndose en el intestino, dan nacimiento al hidrógeno sulfurado y quizá á los nitritos que la sangre reabsorbe en parte. (Roschard — « Enciclopedie d'Higiene »).

Desde Hipócrates, los médicos han atribuído á las aguas calcáreas la formación de los *cálculos vesicales* tan frecuentes en Mendoza.

La sociedad médica de Glasgow ha tenido la oportunidad de hacer á este respecto un estudio que no admite réplica:— Cuando la población bebía las aguas muy calcáreas del Clyde (21 grado hidrotimétricos), los cálculos vesicales eran el azote de sus habitantes; pero se cambió aquélla por el agua de las montañas (5°, 6) y el número de atacados se fué reduciendo progresivamente hasta no encontrarse uno solo. (Roschard, obra citada).

Sobre la composición de las aguas provenientes de los ríos Diamante, Atuel y su caudaloso afluente el Salado, y el Río Grande, formados todos, casi en su totalidad, por el derretimiento de las nieves de la Cordillera, no existe estudio científico alguno.

Entre las fuentes termales figuran en primera línea las de Puente del Inca, Boca del Río, los Moyes, Cápiz y el Borbollón; las tres primeras sobre las serranías y las dos últimas en la llanura.

Puente del Inca

Estos baños, unos de los más famosos de la Provincia y acaso de la República, se encuentran situados sobre la vía del ferrocarril Trasandino y á la orilla derecha del río Mendoza, á 3026 metros sobre el nivel del mar.

El trayecto se recorre cómodamente en ferrocarril casi hasta los baños mismos.

Existe en las termas un hotel que puede alojar con pocas comodidades de 40 á 50 personas; sin embargo la concurrencia habitual excede durante el verano de este número, llegando á veces los bañistas á formar una verdadera población. Muy próximo á los baños se encuentra el más avanzado de los resguardos de la Provincia, con la estación telegráfica correspondiente, recurso que suple, hasta cierto punto, la carencia de médico.

Tengo conocimiento que en estos últimos meses de 1896 se han hecho allí construcciones muy importantes para efectuar la explotación de estas termas durante una buena parte del año. Esto no obstante, en el otoño é invierno son completamente inaccesibles, á causa de las nieves que las cubren por completo.

Las aguas surgen de la barranca derecha del río, en un espacio de 30 á 40 metros, á diferentes alturas y casi bajo la bóveda misma del puente natural llamado del Inca. La barranca manchada de blanco, amarillo y rojo por la presencia de sesquióxido de fierro y carbonato de cal ferruginoso, destila gota á gota el agua en unas partes, y da paso en otras á corrientes más ó menos abundantes, algunas de las cuales (Poza Champagne) brotan á gran presión como verdaderas aguas espumantes. Los baños, construídos en la barranca, son verdaderas grutas, de cuyo techo penden estalactitas que contribuyen á darles un aspecto extraño y pintoresco. Los principales son tres: la poza Mercurio ú Hornita, la poza Champagne y la Venus, que parece ser la preferida de los sifilíticos.

Su temperatura varía poco, oscilando entre 28 y 33° centígrados, siendo de notar que aumenta á medida que se aproximan al río y disminuyen cuando se alejan.

Los Drs. Max Siewert de la Facultad de Ciencias de Córdoba y Luis Darapsky de la de Santiago de Chile,

han practicado análisis bastante completos de estas aguas, como asimismo el profesor Domeyko de la misma Facultad. Trascirbo á continuación dichos análisis:

Del profesor Siewert	Gramos
Ácido silíceo.....	0.0330
Oxido de aluminio.....	0.1190
Sulfato de potasio.....	0.5086
Id de calcio.....	2.1284
Bicarbonato cálcico.....	1.8993
Id de fierro.....	0.0532
Cloruro de magnesia.....	0.1386
Id de sodio.....	11.4644
Acido carbónico libre.	0.0549
Total.....	16.4994

Aun cuando el profesor Domeyko no ha caracterizado más que cinco sustancias de las que existen en mayor cantidad, expongo sus resultados en honor á su reconocida competencia científica:

Del profesor Domeyko	Gramos
Sulfato de sodio.....	0.900
Cloruro de sodio.....	50.800
Carbonato de calcio.....	18.000
Id de magnesia.....	0.700
Acido carbónico libre.....	exceso
Total.....	70.400

Del profesor Darapsky.—Sustancias:	Poza Champagne	Poza Mercurio
Acido silíceo (Si O_2).....	0.035	0.035
Id sulfúrico (S O_3).....	1.508	1.541
Id carbónico fijo (C O_2)..	0.532	(×)
Cloro (Cl).....	8.479	0.338

Del profesor Darapsky. — Sustancias:	Poza Champagne	Poza Mercurio
Alúmina (Al_2O_3).....	($\times$)	0.019
Oxido de hierro (Fe_2O_3).....	($\times$)	0.014
Cal (CaO).....	1.736	1.687
Magnesia (MgO).....	0.077	0.0113
Soda (Na_2O).....	6.673	6.395
Potasa (K_2O).....	0.268	0.270
Sustancia orgánica.....	cantidades apreciables	

El residuo de la evaporación de la fuente Champagne, secado á 18° , era de 17.54 gramos; calcinado 17.15.

El peso específico del Champagne, tomado á 9° , era de 1.01498; el de la fuente Mercurio, tomado á 12° , de 1.01455.

Sustancias	Poza Venus	Poza Karlsbadina
Acido silícico.....	0.545	0.136
Id sulfúrico.....	1.648	1.497
Id carbónico fijo.....	0.297	0.098
Cloro.....	8.501	4.122
Alúmina.....	0.080	0.304
Oxido de hierro.....	0.280	0.304
Cal.....	1.350	1.281
Magnesia.....	0.240	0.219
Soda.....	6.417	2.938
Potasa.....	0.241	0.070
Sustancia orgánica.....	cantidad apreciable	
Total.....	19.599	10.665
Menos oxígeno equivalente al cloro.....	1.916	0.927
Total de sales por litro.....	17.683	9.738

El residuo de la evaporación de la poza Venus, secado á 180° , era de 17.61 gramos; calcinado 17.21. El peso específico, tomado á 12° , era de 1.01379.

El residuo de la poza Karlsbadina, secado á 180° , era de 11.78 gramos; calcinado 8.49. El peso específi-

co tomado á 11°, era de 1.00711. El análisis del agua de la poza Karlsbadina, llamada así por Darapsky, ha sido efectuado con solo 100 centímetros cúbicos de líquido.

Según se desprende de los análisis trascritos, estas aguas son un tipo de cloruradas sódicas y bicarbonatadas ferruginosas, á lo cual deben sus principales virtudes medicinales, concurriendo al mismo fin el exceso del ácido carbónico libre que contienen, y su temperatura (tibio neutro). La fama de que gozan corrobora singularmente estas conclusiones, siendo las enfermedades de la piel (salvo las de origen herpético) y muy particularmente la sífilis, como asimismo las afecciones catarrales y dispépticas, el reumatismo crónico, la gota, las afecciones catarrales uterinas y las nerviosas de origen anémico, las que encuentran en ellas un correctivo siempre benéfico y á menudo radical.

La situación de estos baños, á 20 kilómetros más ó menos de la cumbre, hace que sólo sean aprovechables durante los meses del verano, encontrándose el resto del año invadidos por los grandes temporales de nieve.

Boca del Río

Se encuentra á 38 kilómetros y 600 metros de la ciudad de Mendoza, sobre la vía del ferrocarril Trasnadino, de cuya estación, Cacheuta, sólo dista 400 metros. Su altura sobre el nivel del mar es de 1215 metros.

Los baños están situados en el álveo del río Mendoza, sobre su margen derecha, abarcando una extensión de 3000 metros próximamente. En cualquier punto de esta zona donde se practiquen excavaciones de $\frac{1}{2}$ á 1 metro de profundidad en el suelo de arenisca que la constituye, el agua termal surge en abundancia, con la particularidad de que su temperatura oscila siguiendo una línea oblicua á la dirección del río: elevándose cuando se apróxima á éste y vice versa :

Así el máximum de temperatura de las termas se observa al borde mismo del río y se eleva á 46° centígrados, siendo de 26° el mínimum que presentan.

Durante el invierno la región de los baños permanece completamente accesible; no sucede lo mismo en el verano, época en que el río crece considerablemente y la inunda casi por completo, sin que los propietarios se hayan preocupado, hasta el presente, de hacer algún trabajo de defensa. De esta circunstancia resulta que los baños sólo son frecuentados desde Marzo hasta Octubre.

El hotel, medianamente servido, no tiene capacidad para más de 50 personas.

Dos análisis existen de estas aguas: uno de ellos perteneciente á un aficionado á la química, el otro al Dr. Arata. Ambos me parecen poco prolijos si se atiende á las condiciones desfavorables en que han sido practicados. Los presento pues, sólo á falta de otros mejores:

	Gramos
Carbonato de soda.....	0.2750
Id de cal.....	2.2050
Sulfato de cal.....	2.2800
Id de magnesia.....	0.0158
Id de soda.....	0.1850
Cloruro de sodio.....	1.1600
Acido silíceo.....	0.0140
Id carbónico.....	exceso
Principios en un litro.....	6.1348

Ultimamente el Dr. Arata practicó un ligero análisis de estas aguas; es el siguiente:

Muestra de agua de *una de las vertientes de la Boca del Río* presentada el día 4 de Octubre de 1894 por la Oficina de las Obras de Salubridad de Mendoza.

Se ha practicado el análisis obteniendo el siguiente resultado:

Residuo á 100°	en 100.000	=	133.28000
Pérdida por calcinación...	» »	=	6.80000
Acido nítrico	» »	=	0.24130
» nitroso	» »	=	0.00000
» sulfúrico	» »	=	38.03764
Óxido de calcio	» »	=	16.00000
» de magnesio	» »	=	0.83589
Amoniaco	» »	=	0.02400
Cloro	» »	=	29.46500
Permanganato potásico usado para oxidar la ma- teria orgánica	» »	=	0.25304
Óxido consumido con el mis- mo objeto	» »	=	0.06400

Firmado— *P. Arata.*

La fama de que gozan estas aguas, superior á las del Puente del Inca, está plenamente justificada por la experiencia sino por el conocimiento perfecto de su composición química. Las enfermedades venéreas y sifilíticas, las afecciones tuberculosas poco avanzadas, las dispepsias, y principalmente la gota y el reumatismo crónico, encuentran en ellas un medio terapéutico enérgico y muy á menudo completo. Conocidos son en la ciudad andina los numerosos casos de reumatismo crónico, refractarios á todo tratamiento imaginable, que han curado en las termas de la Boca, de una manera rápida, radical y sorprendente. Otro tanto podría decir respecto de las enfermedades cutáneas y las exematosas, pero muy particularmente de la esterilidad, siendo innumerables los casos bien probados de curación obtenidos sobre este rebelde estado.

Según se ve por el primer análisis, hay un exceso de ácido carbónico libre que en el segundo no se menciona, debido sin duda á que éste ha sido practicado después de muchos días de recogida el agua.

Los Moyes

Estos baños están situados al Sur de la provincia de Mendoza, en el departamento de San Rafael, distando (120 leguas) 600 kilómetros próximamente de esta capital, entre las serranías de los Andes, camino del Planchón, sobre la margen derecha del Río Salado, afluente principal del Atuel, uno de los más caudalosos de la Provincia. El paraje donde se encuentran es de los más inhospitalarios, tanto por la enorme distancia que hay que recorrer en mula para llegar á ellos y para procurarse los recursos de subsistencia, cuanto por carecer en absoluto de toda construcción ó abrigo contra los fuertes vientos que soplan constantemente.

Las aguas alcanzan una temperatura de 50° á 60° centígrados y contienen evidentemente grandes cantidades de compuestos sulfurosos, apreciables en todo el valle por las emanaciones que desprenden (olor á huevos podridos), y una cantidad tal de cloruro de sodio y probablemente de sales de magnesia, que bastan ellas solas para trasformar en salobres las aguas del río á cuya margen surgen, y que debe su nombre á ésta circunstancia.

Estas propiedades, deducidas de la simple inspección, son las únicas que se conocen, pues hasta el presente no se ha hecho ningún examen analítico.

Ellas corroboran, no obstante, la eficacia como tratamiento de las manifestaciones sifilíticas más variadas, en cuyo sentido son reputadas como de una fama proverbial en toda la Provincia, y explican la afluencia considerable de bañistas, que á pesar de la distancia y la falta de toda clase de recursos, las frecuentan constantemente.

El Azufre

Estas termas se encuentran al pie del volcán Peteroa (en actividad), inmediatamente antes de la línea

divisoria con la vecina República de Chile, á 5 kilómetros más ó menos del paso del Planchón y de la cumbre de la cordillera.

Las aguas impresionan los sentidos directamente como las de Los Moyes ya mencionadas, y sus aplicaciones son idénticas. La concurrencia de bañistas provenientes sobre todo de la vecina república, es casi insignificante, debido á que se encuentran en la región de las nieves durante la mayor parte del año. Contiguas á las termas existen las importantes minas de azufre á que deben su nombre.

Borbollón

Están ubicados al Noreste de esta ciudad, en la llanura, á 10 kilómetros, en una especie de hondonada, constituida por un circuito de montículos de arcilla blanquizca (médanos) que les dan un aspecto triste y monótono. El terreno de este paraje está cubierto de esflorecencias blanquecinas formadas casi en totalidad por sulfato de soda, cloruro de magnesia y carbonato de cal. En la parte más baja del citado circuito, surge el agua de un pozo de 15 metros de diámetro próximamente, sin violencia, sin ruido, bajo la forma de borbotones, circunstancia especial que le ha dado su nombre. La masa de agua es bastante considerable ($\frac{1}{2}$ metro cúbico por segundo, poco más ó menos) y sirve, después de aprovechada en los baños, para la irrigación de una extensión no menor de 300 hectáreas, destinadas á la agricultura.

En el fondo de este pozo artesiano natural, existe una perforación cuya profundidad permanece desconocida á pesar de los sondajes que se han practicado en diferentes ocasiones. En los alrededores sumergidos, accesibles á la vista, se observa un sedimento blanquecino, que de tiempo en tiempo se entreabre para dar paso á pequeñas burbujas de hidrógeno carbonado.

El agua tiene una temperatura de 22° centígrados, la cual desciende naturalmente á medida que corre; es de un gusto ligeramente salobre, y considerada como impotable. Los bañistas usan para la bebida la que surge á una cuadra del gran pozo, de un pequeño manantial llamado el «Ojo de Agua».

Según el análisis practicado por el Dr. Siewert, la composición de estas aguas es la siguiente:

Cloruro de sodio.....	0.1200
Carbonato de cal (hidrógeno carbonado)...	1.1500
Sulfato de cal.....	0.4500
Carbonato de soda.....	0.1280
Sulfato de soda.....	0.2100
Peso específico	1.00128.

En estos baños existen siete casa-habitaciones independientes y un hotel, donde los bañistas se trasladan generalmente con sus muebles en toda época del año, siendo preferidos en invierno por la temperatura agradable del agua, pues en verano la temperatura ambiente los hace insoportables por la falta de árboles y la extrema aridez del paraje.

Se recomiendan estas aguas como baños higiénicos por su temperatura y sus propiedades jabonosas, como también contra las afecciones cutáneas forunculosas y psoriásicas. En el tratamiento de enfermedades generales graves no disfrutan de fama alguna.

Cápiz

Estos baños se encuentran en el departamento de San Carlos, á 125 kilómetros próximamente de la ciudad y á 15 de aquella Villa. En la falda de los cerillos que cortan la planicie de Sur á Norte en una extensión de 80 leguas, sobre un terreno fangoso, brota el agua en surgencias numerosas y abundantes, for-

mando pequeños arroyos que se utilizan para la labranza de exiguas extensiones de tierra.

Se llega á estos baños en mensajería, después de 10 á 12 horas de viaje. Se disfruta de algunas comodidades merced á las casas particulares que allí existen y á la proximidad de la citada Villa de San Carlos, á la cual puede recurrirse por los elementos indispensables.

En el punto de surgencia las aguas tienen 22° centígrados, y en cuanto á su composición, he tomado del libro del Dr. Coni (*Código de Higiene, etc.*), el siguiente cuadro analítico, cuyo autor no menciona:

	Gramos
Cloruro de sodio.....	0.100
Carbonato de cal.....	0.800
Id de magnesia.....	0.1200
Sulfato de soda.....	0.0800
Carbonato de soda.....	0.0500

Estas aguas gozan de mucha fama como estomacales y particularmente contra las enfermedades hepáticas, calculosas, etc. Su eficacia contra estas últimas es tal, que existen familias radicadas allí de una manera permanente, á despecho del aislamiento que el paraje impone, y con grave perjuicio de su fortuna.

De todas partes de la Provincia concurren los bañistas, y los médicos de la localidad deben á Cápiz muchas curaciones radicales.

Villavicencio

Situados entre las primeras estribaciones de los Andes, sobre el antiguo camino de Uspallata, estos baños distan de Mendoza de 65 á 70 kilómetros. Las comodidades que ofrecen son nulas, y el bañista debe llegar á ellos con todos los recursos necesarios, pues la posada de Villavicencio, próxima á los manantiales,

está desmantelada á causa del poco tráfico del camino.

Las surgencias arrojan un agua clara, de un olor marcado á azufre y de una temperatura de 30° á 32° centígrados, sin sabor distintivo alguno.

A pesar del poco uso que se hace de estos baños, por las molestias de la estación, se les recomienda en el tratamiento de las neuralgias rebeldes y de las afecciones de la piel escamosas y forunculosas, á menudo con bastante éxito.

El análisis practicado por el profesor Siewert arroja el siguiente resultado:

	Gramos
Acido silíceo.....	0.0258
Sulfato de potasa.....	0.0618
Id de cal.....	0.0466
Magnesia.....	0.0203
Bicarbonato de magnesia.....	0.0237
Id de fierro.....	ni indicios
Id de soda.....	0.8174
Sulfuro de sodio.....	0.2132
Cloruro de sodio.....	0.1170
Total.....	10.5306
Acido carbónico libre.....	0.0236

Peso específico 1.00096.

Estas aguas se usan igualmente al interior por sus propiedades laxantes.

Challao

Este lugar de baños está situado á 8 kilómetros al Oeste de la ciudad de Mendoza y se llega á él por un camino carretero bastante cómodo.

En la falda de los primeros cerrillos de la Cordillera y á la orilla de un río seco que sirve de cauce á las crecientes aluvionales que bajan de la montaña, se levantan

tan quince á veinte casas rústicas donde concurren las familias acomodadas durante la estación del verano. Sobre la margen izquierda de este río seco, en la barranca, constituida por cantos rodados y terrenos de aluvión, surge el agua de la principal vertiente de los baños.

Este paraje resguardado hacia el Oeste por altos cerros, y por cerrillos más bajos hacia el S. y SE., desde el cual se contempla á una profundidad de cerca de 400 metros la vasta zona poblada y cultivada que constituye la capital y departamentos de Guaimallén y de Las Heras, es uno de los más pintorescos de la Provincia, y acaso de los más favorecidos por los viajeros.

El agua surge por dos ó tres puntos de la barranca del mencionado río seco, en pequeña pero constante cantidad, y va dejando en su trayecto, sobre las piedras y guijarros del suelo, un ligero sedimento blanquisco y amarillento de sulfatos de soda y cal, pequeñas cantidades de fierro y algunas concreciones silíceas.

El sabor de estas aguas es soso, desagradable, ligeramente salobre, no apaga la sed y produce sobre el estómago esa sensación de peso característica de las aguas muy mineralizadas; ellas contienen, en efecto, gran cantidad de cal y sales de soda, magnesia, potasa, etc., como va á verse por el siguiente análisis del Dr. Siewert:

Acido silíceo.....	0.0240
Sulfato de potasa.....	0.0298
» » soda.....	0.2820
» » cal.....	0.3934
» » magnesia.....	0.1060
Bicarbonato de fierro.....	0.0025
» de soda.....	0.1988
Cloruro de sodio.....	0.1989
Acido carbónico libre.....	0.0140

Estas aguas sirvieron para la bebida de una pequeña parte de la población de la capital antes de su destruc-

ción por el terremoto de 1861 y todavía pueden verse, cerca de su origen, los vestigios del pequeño canal tortuoso y descubierto que las conducía. Más tarde, en 1872, fueron traídas nuevamente, pero en mayor cantidad y por un acueducto subterráneo de material hidráulico, para proveer las primeras cañerías de aguas corrientes de que dispuso Mendoza; fueron aumentadas después con las del canal Jarillal, provenientes del río Mendoza, y por último abandonadas para el servicio de los baños públicos de «la Exposición» (calle San Martín, de la capital) donde todavía se aprovechan.

El Challao por su altura (820 metros sobre el nivel del mar) así como por su buena dotación de casas, su pintoresca situación topográfica en medio de los primeros cerrillos de la Cordillera y la corta distancia á que se encuentra de la ciudad, es muy frecuentado por los convalecientes de afecciones pulmonares, tuberculosos, cloróticos, anémicos, etc., etc., que á menudo encuentran en él una mejoría bien apreciable.

La temperatura del agua es de 18° á 20° grados centígrados y la estación balnearia empieza en Noviembre y termina en Marzo; algunas familias han permanecido á veces todo el año.

La Lagunita

Este paraje de baños está situado á seis kilómetros al Este de la ciudad. El terreno, esencialmente cenagoso, se encuentra surcado por barrancos que le sirven de drenaje natural. El agua surge en cantidad considerable y alimenta numerosos arroyos, los que á su vez son el origen de otras ciénagas situadas más lejos.

La vegetación que es muy exuberante, da al paraje un aspecto sombrío y montuoso característico. Sus plantas son las de los lugares pantanosos, pero abundan particularmente el *tipha angustifolia*, *ginerium argenteum*, *nastutium officinalis*, *juncus acutus*, equi-

setum, cassia aphylla, tesaria absintoides, menta nigra, piperita y acuática, hidrócotile, cardamine silvestris, etc. etc.

El agua alcanza una temperatura de 8 grados centígrados, y aunque procede de ciénagas, no deja percibir vapores de hidrógeno carbonado ni sulfurado, debido sin duda á que el fuerte perfume de las yerbas aromáticas lo disimula completamente.

Contiene abundante cantidad de silicatos de alúmina, que se observan sobre los troncos de las plantas, donde forman concreciones características que paralizan poco á poco su vitalidad. Su sabor es agradable y parece que los principios químicos peculiares de las aguas potables se encuentran en ellas en proporciones regulares.

Estas aguas, como todas las otras que surgen al Este de la capital de Mendoza, procediendo evidentemente de las nieves de la Cordillera, con cuyo aumento ó disminución guardan una concordancia estrecha, son buenas aguas potables, puesto que se filtran á través de terrenos secundarios, donde las sales solubles de que podrían cargarse no pueden encontrarse en proporciones exageradas.

La acción terapéutica de las aguas de la Lagunita parece ser la que se deriva de su temperatura, esto es, tónicas; por lo demás, no se ha hecho de ellas ningún estudio analítico.

Buena Nueva

Este paraje de baños participa de las mismas cualidades que el anteriormente citado; procede como él de ciénagas, diferenciándose tan sólo en que la temperatura del agua alcanza hasta 28 y 30 grados centígrados en verano; lo que es debido sin duda alguna á la poca pendiente del terreno, y por consiguiente, á la pequeña profundidad de los arroyos, circunstancia que favorece

el calentamiento de las ciénagas por la simple acción del sol.

Estas aguas, que solamente en el verano son tibias, gozan de propiedades sedantes sobre el sistema nervioso y curativas de ligeras afecciones psoriásicas, herpéticas, eritematosas, etc. Aunque nunca se han notado en este paraje fiebres palúdicas, las condiciones de su ambiente y suelo le hacen poco saludable, por cuyo motivo no goza de gran favor.

Se encuentra como á 7 kilómetros al Este de la ciudad. No existe análisis de sus aguas.

El Padre Fierro

Estos baños son una dependencia de los anteriores, y sólo se diferencian de ellos por encontrarse literalmente cubiertos por la *smilax campestris* y *rubiginosa*, cuyas propiedades medicinales parece comunicarles.

Gozan de gran favor contra las afecciones herpéticas, escrofulosas, sifilíticas y las enfermedades crónicas del hígado y estómago.

Es posible que estas yerbas, macerándose en el agua durante la época de los grandes calores, que es también la estación balnearia, comuniquen en efecto á aquélla sus bien probadas propiedades excitantes de la piel, diuréticas, sudoríficas y antisifilíticas (?)

No se ha hecho análisis de estas aguas. Se encuentran en el mismo paraje de Buena Nueva, y proceden de uno de sus arroyos principales.

Arroyo de Leyes

Estos baños, situados á 30 kilómetros al Este de la ciudad, y constituídos como los anteriores por aguas de ciénagas, participan de las mismas propiedades. La

circunstancia de encontrarse sobre la vía férrea del litoral, los hace muy concurridos en verano, que es la estación propicia. — No se ha hecho análisis de sus aguas.

Papagallos — Higerita — Gegenes

Son estas aguas, frías, procedentes de tres manantiales diferentes, situados como los del Challao, sobre la falda de los primeros cerrillos que se levantan al Oeste de la ciudad.

Las de Higerita y Papagallos son aguas muy superiores á las del Challao como potables; su temperatura es sin embargo idéntica, con excepción de los Papagallos, que no alcanza á 12 grados centígrados.

No se ha hecho análisis.

La Crucecita

Estas son aguas frías, muy potables, pero que no parecen gozar de propiedades medicinales. Se encuentran á 26 kilómetros al Sudoeste de la ciudad, en uno de los parajes más pintorescos de la Provincia y á 1465 metros sobre el nivel del mar. Se han hecho de ellas dos estudios analíticos que presento á continuación.

Uno pertenece al Dr. Arata, jefe de la Oficina Química de la Capital y el otro al Dr. Lavalle, del Departamento Nacional de Higiene.

De uno y otro se desprende que estas aguas merecen figurar como las más potables que se conozcan en la Provincia hasta el presente.

Y es digno de notarse que la circunstancia especial de su pobreza en las sales alcalino-térreas que saturan casi todas las otras de que se hace uso para la bebida, las de la Lunlunta inclusive, es justamente lo que más particularmente las recomienda.

Innumerables son los casos de dispepsias crónicas, muchas de ellas contraídas con las aguas selenitosas del servicio urbano, que han obtenido en aquel paraje una curación tan rápida como completa.

Por esta razón estas aguas pueden llegar á prestar un real servicio á Mendoza, aunque en proporción muy restringida, debido á su escasa cantidad.

Análisis de una muestra de agua de «La Crucecita», practicado por el Dr. Francisco P. Lavalle en la Oficina Química del Departamento Nacional de Higiene, el 25 de Mayo de 1895.

Por 1000 c.	Densidad á 15°	10.002
	Residuo fijo	0.010
	Pérdida por calcinación	0.001
	Amoniaco	Vestigios
	Acido nitroso (nitritos)	No existen
	« nítrico	Vestigios
	Cloro	0.004
	Materia orgánica	Apenas reduce el permanganato potásico

El ligero residuo que deja por la evaporación, está formado por sales de *calcio*. En virtud de estos datos declara el Dr. Lavalle que el agua examinada, límpida é incolora, sin olor, de sabor agradable y ligeramente alcalina, es buena y apta para los usos higiénicos y alimenticios.

Análisis del Dr. Arata

Enero 28 de 1895.

Dureza	Total Grad. Tr..... en 100.000	— 15.60000
	Temporaria	10.8000
	Permanente	4.8000

Por 100.000 partes	Residuo á 100°.....	32.4000
	Pérdida por calcinación.....	3.0000
	Acido nítrico.....	No hay
	» nitroso.....	» »
	» sulfúrico.....	6.17940
	Oxido de calcio.....	8.73600
	» de magnesio.....	2.36402
	Amoniaco.....	0.06000
	Cloro.....	0.99400
	Permanganato empleado para reducir la materia orgánica...	0.21086
	Oxígeno consumido con el mismo objeto.....	0.05333
	Microrganismos.....	(.....)

Firmado— *Arata.*

Lunlunta

Este paraje de baños se encuentra situado á 20 kilómetros al Sud de la ciudad, en la villa de Luján, sobre la margen derecha del río Mendoza; y de sus aguas existe el prolijo análisis del Dr. Arata, que he mencionado conjuntamente con el de los ríos Mendoza y Tunuyán.

El agua fluye por innumerables puntos, á lo largo de la barranca derecha del río Mendoza, en una extensión de varias cuadras, y en el llano que se encuentra al frente, sobre la orilla izquierda. No parece inaceptable la opinión, bastante corriente, de que estas aguas no proceden directamente de la sierra como tantas otras de la zona alta del territorio, sino del río Tunuyán, que corre más al Sur, á un nivel superior y sobre terrenos de aluvión perfectamente permeables.

Estos baños tienen numerosas casas pertenecientes á familias acomodadas de Luján y de la ciudad, algunas bastante cómodas y que sus propietarios arriendan ó prestan á las personas que las solicitan.

Las principales vertientes son las del Alamo, de Leanes y de Zapiola. La primera de estas es la más mineralizada (peso específico 1.005), es también la más fría (8 gr. centgr.), la más alcalina (40.32 de bicarbonato cálcico en 100.000) y la más laxante (7.153 de sulfato de magnesia y 41.809 de sulfato de soda), proporciones muy superiores á las de las otras dos.

El Dr. Arata no pudo pues trepidar en considerar estas aguas inferiores á las del río Mendoza para la provisión de las aguas corrientes de la capital: sus propiedades laxantes son demasiado acentuadas para que se las pueda usar permanentemente.

Estas aguas gozan de una reputación bien cimentada contra las afecciones gastro-hepáticas, tan frecuentes en Mendoza, contra la constipación habitual, dispepsia, gastralgias rebeldes, etc., etc.

Al análisis del Dr. Arata ha permitido al Cuerpo Médico de la Provincia recurrir á Lunlunta con mejor criterio, lo que aumenta día á día la merecida fama de que gozan sus aguas.

La situación de estas fuentes en el vecindario de la villa de Luján y la temperatura, que oscila de unas á otras entre 8 y 23 grados centígrados, las hace doblemente apreciables.

La estación balnearia empieza en Noviembre y termina en Abril.

La Laja

Esta fuente, de propiedad del Sr. D. Laureano Galigniana, se encuentra situada en la cerranía de Cacheuta, cerca de las minas de petróleo, sobre la línea del ferrocarril Trasandino y á 36 kilómetros próximamente de la ciudad.

El abandono en que se encuentra esta fuente á consecuencia de no ser termal y quizá también por su proximidad con las famosas de Boca del Río, la ha he-

cho pasar hasta el presente casi desapercibida; esto no obstante, su situación en terrenos ígneos, y los informes particulares que he recogido sobre sus propiedades terapéuticas, me autorizan para considerarlas como de capital importancia. Parecen contener hierro y arsénico y son muy buscadas por algunas personas del departamento de Luján por sus virtudes digestivas, tónicas y estimulantes. Sería del mayor interés averiguar su composición química.

El Chacay

Esta fuente mineral se encuentra en el departamento de San Carlos, á tres leguas próximamente de la de Cápiiz, de que ya me he ocupado. Está situada en una ciénaga de propiedad del Sr. D. Ricardo Bustos, y goza de gran reputación en toda la Provincia.

Son aguas frías, no potables, fuertemente mineralizadas.

La fuente principal brota directamente del suelo, en el lugar de su nombre, hacia el centro de la ciénaga, en un terreno de aluvión poco profundo y cubierto de turba vegetal.

El cauce del arroyo por donde corre el agua tiene un color blanco ceniciento, que llama particularmente la atención, y parece aumentar la transparencia del líquido, el cual es de una diafanidad casi luminosa; su sabor, no desagradable, acusa una fuerte cantidad de sales en disolución, probablemente silícicas, sódicas, potásicas y alumínicas.

Estas aguas son buscadas con sumo interés contra las afecciones cutáneas, así las herpéticas y psoriásicas como las sifilíticas secundarias y terciarias, en el tratamiento de las cuales es fama que han realizado curaciones maravillosas. Hasta el presente no se ha hecho de ellas el más ligero análisis.

Canota

Este paraje se encuentra en la falda de la Cordillera, como á 40 kilómetros al Noroeste de la ciudad, en una amplia y pintoresca planicie, y pertenece á las testamenterías de Molina y Lascano.

Las aguas, que provienen de filtraciones de las nieves de las cumbres vecinas, son frías, muy potables y constituyen un arroyo caudaloso que se aprovecha para cultivos de cerca de 70 cuadras.

Aunque se atribuyen á estas aguas propiedades eupépticas y estimulantes, es posible que ellas sean más bien debidas á la grande altura, á la pureza y frescura del ambiente, como asimismo á la acción tónica que se deriva de su baja temperatura.

No existe análisis.

Las Peñas

Esta fuente, de propiedad del Sr. D. Daniel González, se encuentra en el departamento de San Rafael, como á 180 kilómetros al Sud de la Provincia.

Son aguas frías, algunas de ellas purgantes, y la principal, que surge en bastante cantidad para constituir un arroyuelo que después se aprovecha para cultivos, «es muy agradable de beber y facilita mucho la digestión», segun la propia expresión del señor González, — (carta al autor).

Aunque estas aguas surgen en plena planicie y á no menos de 7 leguas de la cordillera, tiene no obstante el suelo todo el aspecto de los terrenos primitivos, y constituye un verdadero accidente en la vasta llanura donde se encuentra. Los alrededores de las fuentes principales son áridos y salitrosos, y presentan otras muchas surgencias de aguas saladas y purgantes.

No se ha hecho análisis de estas aguas.

Aguanda

Como á cuatro leguas al Sur de la villa de San Carlos, surge un pequeño arroyo de excelentes aguas potables, límpidas, frías, sobre un terreno de aluvión que no ofrece nada de particular.

Sólo se le atribuyen propiedades debidas sin duda á su baja temperatura.

No existe ningún estudio.

El Carrizal

Son éstas, aguas de terrenos cenagosos, enteramente idénticas á las de la Lagunita, Buena Nueva, etc., y se encuentran en el departamento de Luján, como á 4 leguas de la capital del mismo.

No se ha hecho de ellas ningún estudio analítico.





INDICE

	PÁGINAS
Prefacio.....	3
I—Población.....	11
II—Clima.....	31
III—Demografía.....	43
IV—Estudio del suelo — Su inspección y proyecto de cloacas.....	93
V—Asistencia Pública—Hospital San Antonio—Ins- pección Veterinaria y Morbilidad del Muni- cipio de Mendoza.....	143
VI—Epidemia diftérica y proyecto de Lazareto.....	167
VII—Tuberculosis y Sanatorio Provincial.....	197
VIII—Viruela.....	203
IX—Fiebre tifoidea.....	209
X—Aguas minerales y de ríos—Análisis diversos....	215

