

SOBRE LA MORTALIDAD Y LA MORBILIDAD Y SUS CAUSAS

J.A Roorda Smit

Control técnico y colaboración en corrección de la traducción: M. Cristina Boixadós

Prólogo al trabajo: Adrian Carbonetti

Traducción: Josiane Ohlmann.

Colaboración en la traducción: M. Rosa Rovelli

Breve contextualización de la obra¹

Entre mediados y fines del siglo XIX la Argentina entraba en un nuevo período. Una vez acallados los ruidos generados por las guerras civiles y los levantamientos de caudillos, los sectores dominantes pretendían poner su economía en marcha. En esa acción entraron en juego inversiones de capitales, generación de infraestructura y la aportación de mano de obra mediante la inmigración de ultramar. En ese hacer ocuparon un lugar importante la salud y la educación, ambos relacionados con el desarrollo de la ciencia. Las universidades, en manos de la nación, comenzaron a tener un papel importante en la sociedad.

La provincia de Córdoba no era una excepción al contexto general que se desarrollaba en el país. Al igual que las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, recibía en su territorio, especialmente en el sur, inmigrantes que trabajarían la tierra; la ciudad de Córdoba consolidaba, mediante el ferrocarril, su rol de eje comercial entre el litoral y el noroeste argentino. En ese contexto el ingreso de científicos extranjeros, en la Universidad Nacional de Córdoba, especialmente alemanes, la construcción del Observatorio en la ciudad de Córdoba fueron medidas tendentes al desarrollo de la ciencia en la Universidad Nacional de Córdoba. La incorporación de maestras llegadas desde el extranjero a los colegios normales estaba destinada al progreso de la educación.

¹ Esta traducción del artículo "Extrait des Archives Néerlandaises. T.XXX" se enmarca dentro del Proyecto de investigación "Ciudad, salud y población: urbanización y salud en la ciudad de Córdoba, entre 1869 y 1930", avalado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNC, que se desarrolló durante los años 1999/2002 dirigido por la Dra. M. Cristina Boixadós quien realizó el relevamiento y la colaboración en la traducción del texto.

En esa misma línea se debe pensar la creación de la facultad de Ciencias Médicas en la Universidad Nacional de Córdoba, en 1878, y la formación del Consejo de Higiene de la Provincia en 1881. El primero destinado a crear recursos humanos para la lucha contra las enfermedades y el segundo para ordenar un sector, el de la salud, caracterizado por el ejercicio de todo tipo de profesiones, tanto académicas como empíricas. En ese contexto comenzaron a emigrar médicos que ocuparon puestos importantes como profesores en la Facultad de Ciencias Médicas.

Entre quienes emigraban a la ciudad de Córdoba para practicar la medicina y desempeñarse como profesores en la Universidad se encontraba el Dr. Roorda Smit, quien había nacido en Holanda, se había Diplomado en la Universidad de Grevingen en ciencias naturales, en 1873 se había doctorado en Ciencias en la Universidad de Utrech y en 1881 recibía también su título de doctor en medicina.

Roorda Smit llegó a Córdoba en 1882 y se incorporó inmediatamente como profesor de la carrera de medicina y a la Academia de Medicina. Al igual que a otros profesores extranjeros, la Facultad de Ciencias Médicas no le exigió la revalida y se le acordó el título de Doctor Honoris Causa². Roorda Smit se desempeñó en la cátedra de Oftalmología hasta 1890, año en el que se radicó en Buenos Aires.

Al igual que muchos de los médicos de la época imbuidos de las ideas positivistas, Roorda Smit analizó en este documento, escrito en francés, a la sociedad cordobesa tratando de encontrar explicación de los hechos y fenómenos sociales en las teorías de las ciencias naturales. Así la salud y la enfermedad eran explicadas a partir del concepto de raza, acercándose a las teorías spencerianas y donde se encuentra inscripta implícitamente la eugensia. En el ámbito del positivismo que impregna prácticamente todas las acciones de la ciencia, el discurso de Roorda Smit es mucho más explícito que su contemporáneo el médico y político José Manuel Álvarez, autor de una obra excepcional para la época donde se pueden leer también los rasgos del positivismo científico³. En ese sentido la preocupación de Roorda Smit por la morbilidad y la mortalidad en la ciudad de Córdoba se inscribe en las inquietudes de otros académicos cordobeses por la salud de su población, en momentos en que las enfermedades infectocontagiosas cobraban importancia⁴. Sus trabajos se pueden incluir en la línea de los estudios realizados por José Manuel Álvarez, Félix Garzón Maceda, Juan Cafferata y Gumersindo Sayago⁵, caracterizados por tratar de

² Garzón Maceda, 1927 : 211.

³ Álvarez, 1896.

⁴ Carbonetti y Boixadós, 2003.

⁵ Garzón Maceda, 1917; Cafferata, 1917 y Sayago, 1920.

entender la problemática de la salud desde los condicionamientos materiales de una sociedad que se estaba modernizando en forma acelerada.

En este sentido, la traducción de "Sur la mortalité et la morbidité et leurs causes" de Roorda Smit, se transforma en un documento esencial para el desarrollo de un campo hasta hoy poco explotado por la historiografía cordobesa: la historia social de la salud y la enfermedad.

Adrián Carbonetti

Sobre la mortalidad y la morbilidad y sus causas

Capítulo 1º. Estadística General

La ciudad de Córdoba en la República Argentina recién posee un registro civil a partir del año 1881. Antes de esta época, los fallecimientos no eran registrados más que por el clero, o no lo eran, lo que todavía es frecuente en el caso de las áreas rurales. Ese registro de la población de la ciudad de Córdoba, a pesar de su creación reciente, es sin embargo muy completo desde sus comienzos, sobretodo en lo que concierne a los certificados de defunción. En efecto, los muertos deben ser enterrados en el cementerio comunal, y el permiso no es otorgado más que después de declararse el fallecimiento ante las autoridades del estado civil.

El clero y el público no estuvieron muy satisfechos de ese registro civil porque sólo se declaraban los decesos y en cuanto a los casamientos, si las formalidades civiles no eran satisfechas, el clero se veía expuesto a pagar abultadas multas; pero en cuanto a los nacimientos se podía contravenir ampliamente la ley. Es por eso que en los primeros años un décimo de los nacimientos, a lo sumo, fueron declarados al registro civil.

La población está casi enteramente compuesta por católicos razón por la cual no olvida bautizar a sus hijos. Por lo tanto se pudo pues establecer más adelante una estadística de los nacimientos por medio de los registros de las diversas iglesias. Constituye un recurso que se tuvo en cuenta.

Quizás las cifras de las estadísticas de mortalidad no sean pues absolutamente dignas de confianza, pero lo son suficiente, sin embargo, para servir de base a los estudios epidemiológicos a los cuales me he dedicado. Yo desearía que las estadísticas demográficas establecidas en ocasión de los censos de población merecieran la misma confianza.

En efecto, enemigos del gobierno sostuvieron a menudo, y quizá con bastante razón, que para dar mejor imagen, se corregía el resultado del cálculo, es decir que se atribuía a la población, una cifra superior a la realidad. Yo también

creo personalmente que se da una imagen inflada de la población, pero créi, sin embargo, no estar autorizado a oponer mi opinión a las cifras oficiales. Me he atendido a los censos. Por otra parte, esas cifras no han tenido gran influencia sobre la naturaleza de mi trabajo. A lo sumo podrían incrementar en sentido favorable la mortalidad relativa, llevada al 1.000

La mortalidad en Córdoba, aún admitiendo la población inflada de los censos oficiales, es ya muy elevada. La población probable, que no se puede fijar más que por aproximación, nos llevaría a cifras de mortalidad relativa, aún más elevadas

El primer censo de Córdoba, incluyendo los suburbios, dio:

En 1839.....14.187

En 186934.458 habitantes, de los cuales 635 son extranjeros. Había 28.523 habitantes en la ciudad y 5.935 en los suburbios.

Hubo pues, durante 30 años, un crecimiento anual de la población de 676.

En 1887 se procedió a un nuevo censo, que dio 66.247 habitantes, de los cuales hay 56.247 en la ciudad y 9.788 en los suburbios.

Ése es precisamente el censo del que, por las razones anteriormente indicadas, uno no se puede fiar del todo. Sin embargo, a falta de otros datos, es éste el que tenemos que aceptar como oficial. Da un aumento total de 31.789 o sea por año (18 años) 1.766.

Tomemos esa cifra de 1.766 como crecimiento normal anual de la población, para los años que preceden y siguen inmediatamente al año del censo, es decir para los 13 años de los que queremos estudiar la estadística de mortalidad.

Nosotros obtenemos:

| | |
|------------|-------|
| 1881 | 55751 |
| 1882 | 57517 |
| 1883 | 59283 |
| 1884 | 61049 |
| 1885 | 62815 |
| 1886 | 64581 |
| 1887 | 66247 |
| 1888 | 68013 |
| 1889 | 69779 |

Después de 1889, a comienzos de la gran crisis, de la cual el país sólo hoy empieza a reponerse, no se puede más registrar el crecimiento debido al hecho de que un gran número de habitantes, se vieron forzados a emigrar, por hambre.

Supongamos, pues, que 1890 sea todavía igual a 1889, el crecimiento por los nacimientos, equivale todavía (mas o menos) a la emigración. Observamos entonces, después de 1890, a causa de la emigración creciente, una disminución constante que no se puede más que evaluar groseramente como sigue:

| | |
|-----------------|-------|
| Para 1890 | 69779 |
| " 1891 | 68000 |
| " 1892 | 66000 |
| " 1893 | 64000 |

La emigración cesó hacia esta época y hoy se puede constatar un nuevo aumento. La mayor parte de las casas, antes vacías son habitadas nuevamente. La lista total de los decesos comprende a lo largo de los años arriba mencionados 23.440 casos. Yo los hice copiar del registro civil original. Clasifiqué y corregí los diagnósticos tan cuidadosamente como fuera posible; escogí finalmente los casos más confiables.

Largos contactos con mis colegas del lugar e informaciones ulteriores me han permitido reconocer numerosos casos a partir del modo de establecer el diagnóstico. Es una ventaja que me resultó muy útil en la clasificación, bastante fastidiosa, de esos voluminosos materiales.

Los decesos se reparten en los 13 años como sigue:

| | | | | |
|---------|-------|-----|---------|-------------------------------|
| En 1881 | 1273, | sea | 22,8 | por mil de la población total |
| 1882 | 1390, | " | 24,1 | " |
| 1883 | 1583, | " | 26,5 | " |
| 1884 | 1329, | " | 21,7 | " |
| 1885 | 1242, | " | 19,9 * | " |
| 1886 | 2142, | " | 33,1 ** | " |
| 1887 | 1779, | " | 26,8 | " |
| 1888 | 1702, | " | 25,0 | " |
| 1889 | 1701, | " | 24,0 | " |
| 1890 | 3116, | " | 44,6*** | " |
| 1891 | 2560, | " | 37,6 | " |
| 1892 | 1734, | " | 26,1 | " |
| 1893 | 1889, | " | 29,5 | " |

* mínimo ** Cólera *** máximo

Podemos determinar hasta que punto el crecimiento de la población depende de la inmigración o de los nacimientos. En efecto, encontramos, en los registros de las iglesias consultados por el Departamento de Higiene, en los diez años que van de 1881 hasta 1890 incluido, un total de 26.249 nacimientos, de los cuales hay 13.248 varones y 13.001 mujeres

Como el 99 % de la población es católica y el bautismo es un sacramento escasamente no respetado, podemos arriesgarnos a considerar esas cifras más o menos representativas del total de los nacimientos.

Entre los 26.249 niños bautizados hay 19.215 legítimos y 7.034 ilegítimos. Esta última proporción de 26,8 % es muy elevada sin duda, pero sin embargo otras ciudades sudamericanas la sobrepasa, por ej. Lima, que muestra el 54%.⁶

Los 23.440 decesos se clasifican como sigue:

| | |
|------------------------|--------|
| Niños de 0 a 5 meses | 4.620 |
| Diagnóstico dudoso | 602 |
| diagnósticos correctos | 18.218 |
| | ----- |
| | 23.440 |

Se debe atribuir la gran mortalidad de los recién nacidos de 0 a 5 meses al poco cuidado brindado en los primeros meses de vida, en lo que se refiere por ejemplo a la higiene y a la alimentación natural. Los resultados directos de esta negligencia son las convulsiones, las enfermedades del estómago y del intestino, tan perniciosas a esta edad, y numerosos accidentes más.

La ilegitimidad de muchos de los recién nacidos constituye otro factor de mortalidad. Hemos visto que el número de nacimientos ilegítimos se eleva en promedio a 26,8 %. Esos nacimientos son casi todos el producto de la prostitución clandestina. Ésta conduce naturalmente a que las madres deseen eliminar al niño que está a su cargo. El infanticidio directo parece bastante escaso, pero resulta haber un número relevante de niños que mueren indirectamente por negligencia, por mala alimentación, o cuando la madre se alquila como nodriza.

La prostitución clandestina trae aparejada infecciones venéreas y sifilíticas, extremadamente difundidas en Córdoba, de la que Gache, dice en la obra ya citada: "La sífilis y las afecciones venéreas son extraordinariamente numerosas, a tal punto que se puede establecer, con certeza, que sobre 100 individuos, 90 han sufrido una u otra de estas enfermedades". (pág. 456)

Zeisl, en la antigua edición de su *Lehburch der Syphilis*, dice que en Córdoba, de tres individuos tomados al azar, hay uno sifilítico⁷. Debo declarar, desde mi experiencia en Córdoba, que esas infecciones, son extraordinariamente frecuentes allí.

Es demasiado evidente como para insistir aún más que en esas condiciones, la mortalidad de los recién nacidos debe ser considerable a causa de la expansión de la sífilis.

⁶ Gache. *Climatología medical*.

⁷ Zeisl, *Lebsbhch*, 1864, pág. 17.

Lo que asombra además es la mortalidad más elevada en las niñas respecto a la de los varones, en los cinco primeros meses después del nacimiento. El total de 4.620 se corresponde a 2.595 niñas y a 2.025 varones.

La cifra de los nacimientos (de los registros de bautismo) comprende como lo hemos visto, 13.248 niños varones y 13.001 del sexo femenino, es decir hay un excedente de varones.

Es probable que la mortalidad más elevada en las niñas durante el primer año de vida, se explica en parte por el hecho de que tanto en las clases pobres como en las altas, el nacimiento de una niña no es tan favorablemente recibido como el de un varón. Razón por la cual, a menudo, las niñas reciben menores cuidados y se gasta menos en ellas.

La mortalidad en los primeros años de vida es siempre muy elevada y obtenemos de 1 a 10 años un total de 6.232 decesos causados unos, por infecciones accidentales, otros por enfermedades hereditarias.

Los 18.218 diagnósticos utilizados dan:

| | | | |
|-------------|-------|---|-------------------------------|
| viruela | 2 266 | 6 | 9,61 % de la mortalidad total |
| difteria | 894 | | |
| sarampión | 322 | | |
| escarlatina | 320 | | |
| garrotillo | 65 | | |
| rubéola | 152 | | |

enfermedades intestinales:

| | | | |
|------------|---------|--|---------------|
| tifus | 3.865 | | |
| disentería | 134 | | |
| cólera | 586 | | |
| | ----- | | |
| | 585.585 | | (19,1 % m. t) |

enfermedades agudas del aparato respiratorio 2739 (11,6 m. t.)

enfermedades agudas y crónicas del aparato circulatorio:

| | | | |
|--------------------------|-------|--|---------------------------------|
| endocarditis | 60 | | |
| muerte súbita | 1.126 | | |
| enfermedades del corazón | 1.433 | | (11,6 % m.t.) |
| tuberculosis | 1.864 | | (7,9 % m.t.) |
| muerte violenta | 493 | | |
| vejez | 455 | | (1,9 % m.t. mayores de 70 años) |

| | |
|--------------------------------|-------|
| meningitis | 107 |
| peritonitis y fiebre puerperal | 56 |
| hidropesía | 65 |
| sífilis | 36 |
| tétano | 24 |
| nefritis | 56 |
| cáncer | 161 |
| | ----- |
| | 1454 |

Se ve pues que más del 80 por ciento de los decesos totales provienen de:

la viruela, 9,61 % de la muerte total,
 la enteritis, (tifus, cólera, disentería) 19,10 % de la mortalidad.

las enfermedades agudas de las vías respiratorias, en particular:

tos convulsa, bronquitis, neumonía
 bronquial, influenza: 11,60 % (después de 1889)

las enfermedades del corazón,
 incluyendo las muertes repentinas: 11,16 % de la mortalidad

la tuberculosis 7,90 % de la mortalidad

la vejez (o sea los decesos posteriores
 a los 70 años) 1,91 % de la mortalidad.

Recién nacidos de 0 a 5 meses 19,70 % de la muerte total

 80,88 % de la muerte total

No queda pues más que el 19,12 % para otras enfermedades, incluyendo las muertes violentas, el sarampión, la escarlatina, la difteria, el garrotillo, la rubéola que nos interesa menos en este estudio y que no mencionaremos de ahora en adelante.

A excepción de la elevada mortalidad de los recién nacidos y haciendo abstracción del pequeño número de cordobeses que tienen el privilegio de morir de vejez, nuestro cuadro nos enseña que un número anormal de decesos se deben a la viruela.

La viruela es endémica en Córdoba y si bien hay años en que la mortalidad es nula o casi nula, la morbilidad, sin embargo, es bastante constante. La curva de la viruela durante los 13 años examinados presenta picos de malignidad, que se repiten en épocas regularmente espaciadas.

Como medio profiláctico se vacuna activamente durante el tiempo de vigencia de la epidemia, por causa de la alta mortalidad, que espanta a la autoridad y a la población. Pero, en cuanto decrecen los decesos, todo el mundo se olvida de vacunarse y está listo el terreno para la epidemia siguiente. Los certificados de vacunación no son exigidos en ninguna parte y la operación está enteramente abandonada a la iniciativa personal. El aislamiento de los enfermos de las clases pobres es más difícil aún aquí que en el resto de Europa dado que las autoridades no se ocupan de esto. Ahora bien, es improbable que, de aquí a algunos años, se tomen mejores medidas profilácticas contra esta epidemia tan mortal; es así como todo estará dejado a la suerte.

Agrego a mi trabajo a título de curiosidad, la curva de mortalidad por la viuela en el transcurso de los 13 últimos años (Pl. I, C.I) Por lo menos ella pondrá en evidencia la periodicidad de esta enfermedad en Europa, la que, de repente, toma nuevamente auge cuando se la creía definitivamente erradicada. Quizá esta curva sea aleccionadora para los que se oponen a la vacuna.

Las infecciones intestinales que figuran en 19,10% en los decesos totales, han sido estudiadas con el mayor cuidado, como uno de los elementos principales de mortalidad. Yo sé, con mi experiencia clínica, cual es la multiplicidad extrema de los casos de tifus y estoy seguro de no exagerar al decir que el 90% de los decesos por enteritis corresponden a casos de tifus, pese al diagnóstico preferencial de los médicos. No he tenido en cuenta el tifus de los niños de menos de un año, aunque lo haya encontrado en innumerables veces pero, para no cargar la balanza, yo lo he atribuido a la mala nutrición, etc. Es sobre todo en el diagnóstico de los casos de tifus y de enteritis que las listas de los registros civiles son los más difíciles de dilucidar. He necesitado varios meses de paciente trabajo para clasificar una a una esas enfermedades y determinar el diagnóstico.

He examinado pues, con la mejor minuciosidad esos 3.865 casos de enteritis infecciosa y tifus, antes de utilizar y clasificar los materiales para el presente estudio.

Se estima de manera demasiado irrisoria los casos de cólera, oficialmente fijados en 586 en el transcurso de los años 1886-87. Otros datos oficiales, provenientes del Departamento de Higiene, en la misma época de la epidemia, hablan de un número más elevado, del cual yo hice mención anteriormente en un trabajo publicado en *Tijdschrift voor Geneeskunde* de 1888.

La disentería, con 134 casos, es bastante insignificante y no hago uso de ella como elemento de mis investigaciones.

Lo que llama la atención es el gran número de casos de decesos debidos al tifus y a la enteritis en el período de estos trece años. Esto prueba que la calidad del agua potable de Córdoba es bastante deficiente. Los cuadros y las curvas de la enteritis infecciosa muestran que la mortalidad y la caída de agua de

lluvia siguen una línea rigurosamente paralela. Se mencionará más adelante la historia de la distribución del agua y se verá que la altura de las aguas de infiltración en el suelo es directamente proporcional a la cantidad de precipitaciones. Ésta y la cantidad de agua de los ríos están, a su vez, en estrecha relación. Desde hacía tiempo la estadística de los decesos y la mala calidad de las aguas potables me habían parecido de gran importancia para estudiar las leyes de mortalidad por tifus, etc. a partir de factores geológicos. Es este aspecto el que quedó como objetivo principal de mis investigaciones, pero poco a poco llegué a ocuparme de otros asuntos de la higiene geológica y climatológica. Los resultados de esos estudios serán expuestos más adelante.

Teniendo en cuenta mi experiencia de varios años, creí deber considerar en bloque, ese considerable número de casos de tifus o de tifus y enteritis. M. Gache, en cambio, en su obra ya citada, considera 597 casos de tifus y 3509 de enteritis y gastroenteritis.

Esos últimos casos mórbidos fueron copiados evidentemente sin ninguna crítica personal de los registros del estado civil. En efecto, hay allí muchos niños menores de un año, edad en la que yo considero a la enteritis como probablemente provocada por un mal régimen de alimentación. Personalmente no los tuve en cuenta, ni tampoco a los ancianos que, como se sabe, no se infectan fácilmente, pero que M. Gache había incluido en sus cálculos.

Muchos de los médicos parecen estar ciegos para los casos de tifus, sea por optimismo, sea por tender preferentemente a emitir un pronóstico favorable. Por su lado, el público siente pánico ante los nombres de tifus, fiebre tifoidea, gástrica y otras denominaciones de la misma enfermedad. Sin buscar mayor precisión, el médico diagnostica por lo tanto una gastro- enteritis. Cuando el pronóstico es fatal, es difícil volver sobre el diagnóstico establecido y es ese el que se asienta en consecuencia en el acta de defunción.

Se veía que un gran número de dichas enteritis y gastro- enteritis, tratadas por mis amigos y por mí, eran tifoideas por su desarrollo típico: períodos mas o menos específicos y duración característica. Debo, pues, declarar que los diagnósticos que M. Gache acepta ciegamente no pueden satisfacerme. En consecuencia, al clasificar los casos, gracias a las informaciones tomadas ulteriormente, pude establecer la presencia del tifus real y no la de la gastro- enteritis indefinida.

No deseo aquí discutir el diagnóstico diferencial. Me bastaba descubrir la existencia y la causa de esta enteritis que, como todos conocemos, no consiste tanto en disturbios de la digestión, que en infecciones específicas, provocadas mayormente por el agua potable. Por lo tanto, los cuadros y curvas que siguen (PL 1.), representarán los probables casos que yo diagnostico como tifus. Agregaré que el 90% al menos de esos casos se deben incontestablemente a la infección tifoidea. No puedo asegurar lo mismo del 10 % restante pero estoy persuadido que pertenecen a la misma categoría.

Lo que da que pensar es el gran número de decesos, como resultado de enfermedades agudas de los órganos respiratorios, a saber el 11,60 % de la mortalidad total. Si se considera el hecho de que el clima es bastante rudo en Córdoba en los meses de invierno, con oscilaciones diurnas muy pronunciadas de la temperatura, hay que tomar en cuenta otras circunstancias que provocan infecciones bronquiales o pulmonares. No se puede admitir que todas esas neumonías sean producidas por el frío; no se puede suponer tampoco que el agente de infección existiese ya en estado latente en las vías respiratorias, como tampoco se desarrollase en los epitelios bronquiales y lobulares a la primera ocasión favorable. Puede ser así en algunos casos, pero es imposible explicar porqué antes de la invasión de la influenza en 1889, se observaba casi exclusivamente la neumonía típica del garrotillo, mientras que después de la influenza esta afección desaparece casi por completo para dar lugar a lo que se llama neumonía 'hipostática', o mejor dicho a las formas características tan desagradables de la influenza. La curva de la mortalidad debida a esas neumonías no es paralela a la de la baja de temperatura, pero presenta un paralelismo perfecto con el decrecimiento del estado higrométrico. El máximo de mortalidad corresponde, pues al máximo de sequía (ver la curva C 5, Pl. V)

Después de las enfermedades presentadas hasta ahora, son las afecciones cardíacas y la tuberculosis las que resaltan. Aquí la herencia hace sentir su influencia.

Las patologías del corazón representan el 11,16 % y la tuberculosis 7,90 % o sea un conjunto de 19,06 % en la mortalidad general. Los cordobeses tienen pues una predisposición para ciertas afecciones cardíacas y para la tisis.

Es verdad que se admitió, - y así lo hizo también M. Gache -, que la mortalidad por tuberculosis en Córdoba se debe, en gran parte, a los enfermos venidos de otras provincias en búsqueda de curación debido a su clima favorable, el que todos conocemos. Es cierto que este factor tiene peso pero en poca medida solamente. La enorme mayoría de los decesos tuberculosos se debe atribuir a eso que yo estudié cuidadosamente, o sea a los mismos cordobeses.

Se confirma la gran mortalidad por las enfermedades del corazón con la observación clínica de un gran número de afecciones cardíacas entre los cordobeses. Es casi imposible encontrar a un cordobés por encima de los 40 años que no presente alguna forma de estas enfermedades. Esa tendencia hace que en los niños haya muy a menudo vicios de conformación del corazón. Además, en los niños normales en apariencia, la actividad cardíaca es frecuentemente intermitente, por efecto de una cantidad de acciones reflejas periféricas tales como las afecciones intestinales; y ese hecho no deja de sorprendernos a nosotros, los extranjeros. Sin embargo, hay que observar también que entre los inmigrantes, entre los cuales examiné sobre todo a italianos, españoles, ingleses y alemanes, los vicios del corazón son muy frecuentes y han sido realmente

adquiridos en Córdoba. La causa debe residir pues en la manera de vivir o en el clima, o en ambos factores.

Los primeros habitantes de Córdoba observaban ya la frecuencia de ciertas afecciones cardíacas. Veremos más adelante que la familia cordobesa de antaño, vivía casi enteramente aislada. No podía por lo tanto concretar cruzamientos con individuos de parentesco distante y de ahí resultó una especie de autofecundación y cruzamientos consanguíneos.

Sabemos todos cuan difícil es para los criadores de ganado de raza producir y multiplicar los genes de calidad, cuando los animales de la misma sangre se cruzan entre sí. Si se obtiene alguna ventaja, también se sabe que los descendientes tendrán ciertas cualidades, pero también cierto número de vicios.

Los antiguos cordobeses se caracterizaban, lo veremos después, por cualidades numerosas, entre ellas una gran inteligencia. Pero el libertinaje, todavía hoy tan difundido, las lúes hereditarias y adquiridas, y finalmente las uniones consanguíneas muy repetidas, habrían producido una decadencia general de la raza, que trae aparejado un gran número de predisposiciones mórbidas hereditarias.

Muchos puntos vulnerables del organismo de los antiguos cordobeses empeoraron en su descendencia y así se formó poco a poco el cordobés actual. La raza de hoy con sus predisposiciones hereditarias muestra una tendencia clara a extinguirse. Por suerte, la inmigración, las comunicaciones más cómodas y los progresos del ferrocarril vienen a su auxilio para regenerarse. Por lo tanto se comprueba en los últimos años un mejoramiento de la raza por cruce con elementos recientemente aportados.

Capítulo 2. Datos históricos y antropológicos

Para explicar ciertos hechos de los cuales nos ocupamos aquí, será necesario señalar diversas circunstancias de naturaleza histórica, geológica e hidrográfica. Me propongo agregar datos meteorológicos, en la medida que ellos tienen una influencia evidente sobre la patología.

La historia nos enseña el origen antropológico de los cordobeses. En 1553 los españoles, comandados por Diego de Almagro, hicieron los primeros intentos para conquistar Argentina. Esas tropas españolas habían sido enviadas desde Lima con el objetivo de conquistar a Chile.

Después de algunos fracasos lograron establecerse en el territorio de los indios calchaquies y se dio a la nueva provincia española el nombre de Tucumán. Ya en 1560 Zurita fue nombrado gobernador de esta provincia; en 1565 se fundó la ciudad actual de Tucumán.

En 1571 el Gobernador del Perú, Francisco de Toledo, nombró gobernador del Tucumán a Don Gerónimo Luis de Cabrera. Cabrera emprendió una expe-

dición hacia el sur y, en su marcha descubrió el río, en esa época llamado Suquía por los indígenas. Este descubrimiento ocurrió el día de San Juan y el río fue bautizado Río de San Juan (1573). Es nuestro actual Río Primero.

Cabrera resolvió fundar en este lugar una ciudad nueva, sobretudo porque él no estaba satisfecho de Tucumán, a causa de la malaria y los grandes calores que ahí reinaban. La ciudad nueva, nuestra Córdoba de hoy, estaba destinada desde esa época a transformarse en la cabecera de la Nueva Andalucía. Estaba especialmente consagrada a San Gerónimo que desempeña todavía hoy las funciones de patrón de la ciudad.

El Río Primero tenía una costanera izquierda estrecha y una derecha amplia. Cabrera eligió la orilla izquierda. Su sucesor, Figueroa, advirtió este error y por decreto del 29 de junio de 1575, la ciudad se trasladó a la orilla derecha. Sin embargo no fue hasta 1577 que se trazo y delineó el terreno. Las cofradías religiosas recibieron en donación tierras para el establecimiento de iglesias y conventos.

Los conquistadores penetraron más allá hacia el sur y se apropiaron de las demás partes de la provincia de Córdoba, así también como de una parte de la provincia de Santa Fe. Se incorporó todo al gobierno de Tucumán, hasta que ellos se pelearon con sus compatriotas de la antigua Paraguay (propiedad de los jesuitas). Los jesuitas poseían en esa época, además del Paraguay actual, la mayor parte de las provincias de Corrientes, Santa Fe, etc., y no permitieron que se extendiera la conquista.

En esas expediciones hacia el Sur, los españoles descubrieron varios ríos que, para simplificar, le bastaba darles un número. Es así como el río San Juan se transformó en Río Primero, y los otros, Segundo, Tercero, Cuarto y Quinto. Esos nombres existen hoy todavía y tienen su origen en esas expediciones.

La nueva ciudad prosperó gracias a vínculos muy activos con el Perú. Ya en 1613 el Obispo de la Provincia de Tucumán (o Nueva Andalucía) fundó una escuela de jesuitas que desde 1622 fue promovida al rango de Universidad por Bula especial de Gregorio XV.

En 1707 Córdoba Tucumanensis, como todavía hoy se la llama oficialmente en los documentos universitarios se nombró como cabecera de las Provincias de Córdoba, Tucumán, Jujuy, La Rioja, Catamarca y Santiago.

Los españoles del Perú colonizaron íntegramente a estas seis provincias.

Desde Chile, los españoles enviaron expediciones cruzando la Cordillera, y poblaron casi al mismo tiempo las Provincias de Mendoza, San Luis y San Juan.

Expediciones venidas de la costa permitieron la colonización de Buenos Aires, de manera independiente a la de Córdoba.

Ésta perduró mucho tiempo como la más importante de todas las ciudades argentinas, y fue la sede principal de gobierno que estaba bajo la dependencia

directa del gobierno del Perú. Es recién en 1776 que Buenos Aires sobrepasó tanto a Córdoba como al Perú mismo y se la designó entonces como sede del gobierno general de la Argentina.

Los desarrollos históricos que preceden muestran que los primeros cordobeses vinieron todos del Perú. Sólo hombres pudieron finalizar esta larga ruta y pasó mucho tiempo antes de que llegaran inmigrantes femeninas.

Las expediciones salidas del Perú estaban compuestas por tres elementos principales, a saber: 1º funcionarios civiles y militares, 2º miembros del clero; 3º comerciantes y aventureros.

Los primeros pertenecían en su mayoría, como lo muestra la historia del Perú, a la pequeña nobleza española y a segundones de la alta nobleza que, en ese momento, sólo tenían futuro en el Perú. Después venían *deiminatorum gentium*, moros, etc., soldados reclutados sobretodo en los puertos de España y Africa.

El elemento religioso que contribuía poco o nada a la constitución de la raza, nos interesa menos que el tercer elemento que, en gran parte, era de origen semítico.

En efecto, en ese entonces, había muchos judíos portugueses en Lima y en todo el Perú (Ricardo Palma, Tradiciones Peruanas) de manera tal que la Santa Inquisición realizaba a veces veinte autos de fe o más en un solo día sin que el número de aquellos disminuyera sensiblemente. Con la actividad propia de su raza, a esos portugueses le complacía tomar parte de esas expediciones las que, por otra parte, eran caravanas de comercio en un 50%.

Este ejército, constituido también por inmigrantes no llevó mujeres al comienzo y más adelante sólo en pequeño número. En efecto, las mujeres no pudieron, salvo en casos especiales, y en una época mucho más avanzada, hacer el largo y difícil viaje. Los primeros inmigrantes, por otra parte, preferían hacer rápidamente fortuna más que establecerse pacíficamente en las nuevas provincias.

Cuando llegaron los primeros españoles, Córdoba ya estaba habitada por una tribu de indios, que actualmente no existe en estado puro a causa del aporte de mucha sangre extranjera, pero constituye todavía una familia de más de 3000 miembros.

Mas adelante los cordobeses enriquecidos pudieron darse el lujo de traer esclavos de ambos sexos del Perú. Los inmigrantes pobres se conformaron con elegir a sus mujeres entre las indígenas. De eso resultó una mezcla tan compleja como posible entre españoles, moros y judíos por una parte, y negras, mulatas e indias por el otro. Tal es la razón por la cual nosotros encontramos entre los cordobeses de hoy apellidos de nobleza española al lado de apellidos portugueses y por otro lado, tipos mezclados de los más diversos. A veces los caracteres semíticos son muy pronunciados; otras veces predominan las particulari-

dades de la raza indígena. En todas partes desaparece el tipo mulato. De los inmigrantes ulteriores, muy pocas familias evitaron cruzarse con las razas de color.

Más adelante, la población de los esclavos aumentó mucho más porque los Jesuitas, en las sierras de Córdoba y en otros lados, dieron, con ese propósito, un importante número de mujeres indígenas a los esclavos de sus inmensas propiedades.

En general, los negros eran muy numerosos en la Argentina. El célebre dictador de Buenos Aires, Juan Manuel de Rosas, tenía una elite de 10.000 negros. Es sorprendente, como lo recalca el historiador argentino López, que haya más negros puros. Y hasta el carácter de los verdaderos mulatos (López) desaparece en la mezcla de las razas europeas, semitas e indígenas. Notablemente los caracteres de éstas se encuentran regularmente, no solamente en los cordobeses actuales, sino también en el 7/8 de todos los argentinos.

El clima parece no convenir a los negros. De los 10.000 negros de Rosas no ha quedado uno, o mejor dicho ni siquiera un descendiente de tipo negro puro.

En toda América meridional, el tipo semita es el más difundido en las clases altas. En Lima, donde los judíos portugueses que siguieron a Ricardo Palma, eran tan numerosos, que casi todas las personas de calidad presentan un tipo judío muy pronunciado. Esto en Chile se verifica, aunque en menor grado, porque en todas partes prevalece el tipo anglo - sajón. Es nuevamente el tipo judío que predomina en las provincias argentinas de Mendoza, San Luis, etc. las que fueron colonizadas antaño por inmigrantes venidos de Chile.

Quedan, pues, como fenómenos dignos de atención: 1º la desaparición del tipo negro; 2º el tipo semítico muy pronunciado que por el cruzamiento con los europeos, los indígenas y sus mestizos da, a través del tiempo, su sello particular a buena parte de la población.

Mientras tanto Córdoba estuvo en comunicación casi diaria con el Perú, constantemente se renovaba el contingente de militares, funcionarios civiles, comerciantes y aventureros hecho que significaba el aporte permanente de nuevos elementos.

Aunque la sífilis y las enfermedades venéreas hayan sido reintroducidas por esos elementos nuevos, el cruzamiento de las razas se volvió cada vez más general. Las madres eran casi exclusivamente indígenas, mestizas y mulatas.

Cuando se produjo la emancipación de la Argentina (1813-1820), Córdoba estuvo aislada bastante abruptamente. La anarquía que siguió a esta emancipación tornó peligrosos los viajes, porque muchas tribus indígenas y bandas de gauchos atacaban las cabeceras y así hacían difíciles las comunicaciones. De allí resultó que el aislamiento casi completo que duró de 1813 a 1870, hizo que la pequeña población de Córdoba que contaba con 5.000 ó 6.000 habitantes tuviera que autoabastecerse.

Antropológicamente y consiguientemente a estas circunstancias en las clases altas como en las bajas se estableció la costumbre del matrimonio consanguíneo y esto, en una proporción tal que casi todos los cordobeses están hoy emparentados. La prostitución clandestina es la única excepción a esta norma que por lo menos tuvo la ventaja de abrir los círculos familiares. La prostitución pública, aunque siempre muy floreciente, resultó menos relevante para la reproducción de la raza.

La familia cordobesa es pues el resultado de una verdadera auto fecundación, constantemente repetida desde 1813 hasta una época muy próxima a nuestros días.

Córdoba es actualmente una mezcla de un gran número de naciones, donde están representados casi todos los pueblos de Europa. Es la razón por la cual, en los últimos años, el cruzamiento con sangre extranjera es muy frecuente.

Cuando se opera tal cruzamiento de un extranjero con una mujer cordobesa, la modificación es inmediatamente evidente. Los mestizos, producto del cruce de ingleses con mujeres argentinas son, por lo general, los mejores conformados; los otros son sólo de calidad secundaria.

Esos mestizos anglo-argentinos son muy numerosos en Buenos Aires, de igual modo, los mestizos entre italianos y argentinas. En general, en los puertos, se encuentra el mayor número de sangres mezcladas. En el interior del país y por consiguiente en Córdoba, esos tipos son evidentemente mucho más escasos. El cruce inverso entre hombres argentinos con mujeres extranjeras se ve también mucho menos frecuentemente.

En ambos casos, casi siempre prevalece sin excepción el conjunto de caracteres de la raza más robusta, es decir de la extranjera, y se puede elevar esta observación al rango de norma, que sirve al mismo tiempo para explicar la persistencia del tipo semita.

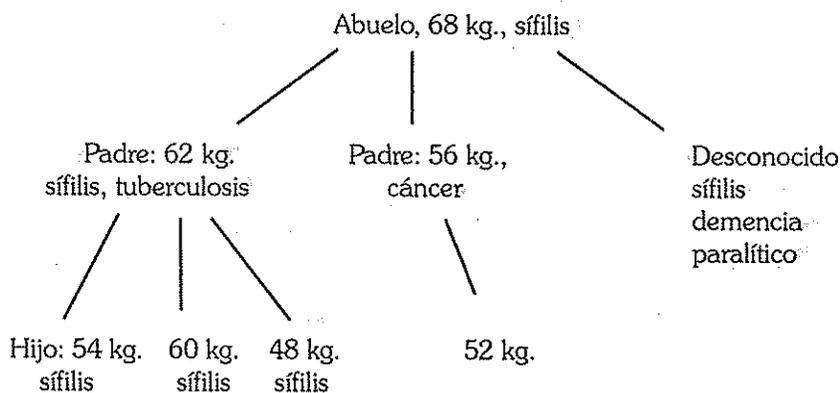
El cordobés de la época actual es comúnmente muy bien conformado, aunque pequeño y flaco. No es extraordinario encontrar a un hombre de 45 a 50 kilogramos. Un cordobés de 75 Kg. es ya una excepción.

A falta de la existencia de la conscripción o de servicio militar, los datos sobre la estatura no se conocen con regularidad. No se dispone pues, en esta materia de datos utilizables. Las mujeres son delicadas pero bien conformadas. Tienen en general cierta tendencia a engordar.

A pesar de su talla pequeña, el cordobés es resistente a la fatiga y es muy buscado para realizar trabajos que requieren más resistencia que fuerza. Lo prueba las largas marchas en las pampas en las que los soldados argentinos sólo se alimentan de carne de yegua y de mate. Nuestros soldados, a pesar de su aspecto mucho más imponente, no serían, creo yo, capaces de responder en tales condiciones.

¿Acaso el cordobés actual es más pequeño que sus antecesores? Es un tema interesante pero difícil de dilucidar. El hecho es probable, dado a las uniones consanguíneas repetidas que han dado origen a la raza de hoy.

Cito a continuación como ejemplo la historia de una familia cordobesa.



Cuando Córdoba entró, hacia 1813, en su período de aislamiento, la población se elevaba a 5000 ó 6000 habitantes. En 1839 un censo oficial dio 14.187, en 1869, 34.458 habitantes. Este aumento era solamente consecuencia de los cruces en el seno mismo de la población; los elementos introducidos por la inmigración no revestían ninguna importancia. El cordobés de antaño tenía la reputación de ser muy inteligente, con cierta tendencia al fanatismo, era un soldado muy disciplinado y desplegaba el mismo talento sea como funcionario o como empleado. Era también admirador del bello sexo, de modo que la prostitución fue siempre floreciente en Córdoba. Por otra parte, los cordobeses eran moderados en el uso de los licores fuertes. Por último, eran, incluyendo a las mujeres, fumadores apasionados, y muchas de ellos tenían fama de ser "gourmet" y de buen comer.

Estos caracteres se encuentran todavía, salvo con algunas modificaciones, en los cordobeses de hoy. Por ejemplo, el uso de los licores fuertes se ha difundido cada vez más y ha degenerado, a menudo, en abusos. Es así como los resultados de esos excesos pueden observarse con frecuencia.

Los antiguos cordobeses habían importado la sífilis. La prostitución hizo que la infección se renovara constantemente, de modo que paralelamente a los resultados de las lúes hereditarias existen a menudo formas adquiridas. Muchas veces también hay transiciones, sobretudo en ciertas enfermedades de los ojos y las orejas. Sin embargo, las formas graves de la sífilis son muy raras, y no

se encuentran más que en individuos decrepitos. En efecto, la raza está ya sifilizada. Una violenta epidemia de sífilis, tal como la que hizo estragos en Rusia meridional y en las islas Sandwich, en una raza fresca, aún no sifilizada, sería aquí totalmente imposible.

El lujo ha modificado, en estos últimos quince años, los hábitos de los cordobeses desde todos los puntos de vista. Sin embargo, el régimen general de la población se mantuvo uniforme. El plato principal, en cada comida, consistía en carne, hervida o asada, con pan; este último alimento, el único que venía a representar los vegetales, faltaba inclusive a menudo. En cortos períodos solamente se agregaban a esos alimentos algunos vegetales tales como el melón, la cebolla, el ajo y en la época de las frutas, duraznos y manzanas, plantados antaño en gran cantidad por los jesuitas.

La bebida popular que reemplaza al té y al café, es la yerba mate (té de las islas del Paraguay, the d' *Ilex paraguayensis*). La misma es todavía hoy indispensable a los ricos como a los pobres. El alimento por excelencia era pues la carne, a veces mala y hasta tóxica, y de la cual yo hablé en 1895 en el "Tijdschef voor geneeskunde".

Parece que los argentinos y también los cordobeses han adquirido por herencia un enorme poder digestivo para los albuminoides. Sus dispepsias son más frecuentemente provocadas por el abuso del mate, los licores fuertes y el tabaco que por el consumo de la carne.

¿Acaso esta alimentación sumamente rica en albúmina y derivados tendría algo que ver con las tan frecuentes enfermedades del corazón y de los vasos gruesos sanguíneos?

Capítulo 3. Morbilidad

La familia cordobesa acaba de ser definida desde su historia genealógica. Ella lo puede ser además desde sus características fisiológicas, psicológicas y patológicas.

Pequeños, de poco peso corporal, excepcionalmente bien conformados, casi todos los cordobeses responden al tipo oscuro; de cabellos negros y piel bastante fuertemente pigmentada. Los ojos son muy oscuros, la expresión del rostro muy móvil e inteligente. Los modales son particularmente agradables hasta en las clases bajas.

El cráneo, según mis medidas es habitualmente ortocéfalo, a menudo dolicocefalo, raramente braquicéfalo. En este último caso, son más bien los caracteres quechuas, los que se revelan en la tez y en el color de los cabellos. Observamos el tipo rubio y los albinos auténticos, cuya historia familiar muestra siempre que hubo cruzamiento con individuos de raza negra.

En comparación con las otras provincias argentinas, es Córdoba la que ha provisto las inteligencias más sobresalientes. Es evidentemente difícil proporcionar una estadística al respecto pero es innegable que sobretodo en el ámbito político y jurídico, Córdoba ha provisto un gran número de hombres superiores. Es por eso que Córdoba desempeñó siempre en la historia de la República Argentina, un papel considerable como centro político, siempre determinante hasta en las épocas de mayor miseria social y económica.

Los militares cordobeses han conquistado un lugar de honor en la historia de la República tanto por su coraje y su inteligencia como por su obediencia a la disciplina.

Agreguen Uds. a esto la enorme resistencia de los cordobeses, evidenciada en largas marchas y en operaciones militares difíciles, cuando no recibían más que una mala alimentación y estaban expuestos a los rigores del clima, a veces muy crudo. Todo esto le ha permitido a Córdoba ocupar un lugar por encima del resto de las Provincias Argentinas del Interior.

Enfermedades orgánicas del cerebro y de la médula espinal son relativamente raras. Es solamente en los últimos años y después de la crisis de 1890 que se ha observado un fuerte aumento de las enfermedades mentales. Las perturbaciones funcionales psíquicas tales como el nerviosismo, la neurastenia, crecieron considerablemente en estos últimos años. Casi todos los cordobeses son neurópatas y causas en apariencia insignificantes bastan para provocar el choc o el colapso nervioso total, sobretodo la parálisis del corazón, accidente característico en la familia cordobesa.

La epilepsia, que lleva al idiotismo, se observa pero es relativamente rara.

El sistema nervioso del cordobés se caracteriza por su facilidad para producir reflejos. Éstos se diagnostican como epilepsia refleja, síncope y parálisis refleja del corazón. Córdoba sería el lugar ideal para repetir la experiencia de Goltz como experiencia clínica. En efecto, trastornos abdominales relativamente insignificantes provocan enormes perturbaciones del pulso, totalmente desproporcionados respecto del accidente que los provocó. Lo mismo se puede decir del cerebro. Causas relativamente mínimas producen con la mayor facilidad síncope muy graves, debido probablemente a calambres de las grandes arterias del cerebro. A menudo esos síncope provocan la muerte súbita, "la muerte repentina" tan temida en Córdoba y con mucha razón.

Lo que sorprende en el semblante de los cordobeses, es la enorme frecuencia de la dentición de Hutchinson. Ese fenómeno encuentra su explicación natural en la frecuencia de las lesiones sifilíticas; pero hay todavía otro que no he encontrado jamás en mis viajes y del cual ignoro si ha sido alguna vez observado. Es la ausencia total de los dos incisivos del medio, a veces en la mandíbula superior, lo que es lo más frecuente y otras veces en la mandíbula inferior. Los dos incisivos externos, aunque particularmente anchos no alcanzan a llenar el

espacio libre pero dejan todavía una gran solución de continuidad. Como la excavación de Hutchinson de los incisivos medianos es tan frecuente, creo deber relacionar esta dentición anormal con las lúes hereditarias y la considero como una modificación de la dentición de Hutchinson propiamente dicha.

La piel de los cordobeses se particulariza con una pigmentación muy pronunciada, un sistema piloso muy desarrollado y una fuerte secreción sebácea. El lupus ordinario casi no se presenta a pesar de la gran frecuencia de la tuberculosis. Así también son escasos el eczema, el impétigo, el forúnculo, el ántrax. Concluiremos pues que el tejido cutáneo es resistente, al menos en lo que concierne a un gran número de enfermedades infecciosas.

Por lo contrario, lo que está muy difundido son la viruela y otras erupciones exantemáticas agudas, las cuales, sin embargo, siguen una vía de infección diferente. A menudo se observa también el lupus eritematoso, la sarna, el epitelión, el acné, el ateroma, el molluscum, la infección pilosa de la barba y el herpes tonsurante. La psoriasis, el prurigo, el liquen, etc. son raros.

La lepra es endémica y reviste sobretodo la forma tuberculosa. Sin embargo esta enfermedad parece extinguirse sola. Había antes en Córdoba un leprosario lleno de enfermos. Pero hace algunos años el hospicio fue suprimido por haberse vuelto innecesario. Puede haber ahora en Córdoba 10 casos de lepra, y seguramente no más.

Un hecho asombroso es el pequeño número de dermatosis sifilíticas, en relación a la gran extensión de la sífilis y de las enfermedades venéreas. La rupia, la infección pilosa luética, el empétigo son raros. Y hasta la erupción está ausente en el estado de completo desarrollo de la sífilis y del tifus. Trasmitada de un cordobés a un extranjero, la sífilis presenta síntomas cutáneos sin excepción. Lo que se observa, sin embargo, en los cordobeses son los condilomas voluminosos y hasta los condilomas puntiagudos.

Generalmente el curso de la sífilis en los cordobeses es tranquilo, dado que la raza está ya sifilizada. Ofrece un carácter mucho más impetuoso la misma sífilis, trasmitada a un extranjero, sobretodo a italianos del norte y a ingleses. La difusión alcanzada por el alcoholismo en Córdoba ha modificado igualmente en algo el curso de la sífilis. No es tan serena en los individuos de cierta edad a causa de la depresión producida por el alcohol en el organismo.

No encontré en los cordobeses más que dos casos de sífilis cerebral grave; todos los demás casos se observan en extranjeros. Esto no impide que a menudo tuve ante mi vista tumores de la base del cerebro, acompañados con su acción característica sobre la circulación de la sangre en el nervio óptico y también con fenómenos de tensión en el nervio vago. En todos estos casos se trataba de tumores luéticos, confirmados por los efectos del tratamiento. Las inoculaciones del chancro blando aunque produciendo a menudo bubones, generalmente no traen aparejados accidentes graves, y concluyen de ordinario

sin complicaciones, tales como ulceraciones y erupciones serpeginosas. De nuevo, el curso de esas inoculaciones es totalmente diferente en los inmigrantes. Por eso, en esta relativa resistencia, creo ver no tanto una atenuación del virus sino una adaptación de la raza.

La gonorrea es excesivamente frecuente y con ella todas sus consecuencias. Sobretudo la conjuntivitis de los recién nacidos y de los adolescentes, que por falta de cuidado en el momento justo, degenera a menudo en modificaciones secundarias de la córnea, con prolapsos del iris, sinequias, estafilomas, etc. La misma causa explica además la enorme frecuencia de estrecheces y de afecciones de la vejiga y del endometrio, etc.

Si nos atenemos al órgano de la vista encontramos como otras consecuencias de lúes hereditarias, diferentes formas de inflamaciones de la cornea, a menudo acompañadas de afecciones nasales e influenciadas por ellas. Tales como las modificaciones profundas de la mucosa, la carie del esqueleto de la nariz, etc.

He visto también la sífilis adquirida conllevar varias veces a la inflamación de la cornea parenquimatosa.

A veces también el ojo es afectado por vegetaciones adenoides de la cavidad naso-faríngea y a menudo se suma la hipertrofia de las amígdalas y catarros de la trompa de Eustaquio. Estas afecciones son las causas más frecuente de sordera. Son raras las alteraciones más profundas del proceso mastoide, del caracol y de los canales semicirculares.

El pterigión está difundido en extremo, sin embargo se encuentra más en las provincias septentrionales que en Córdoba. López y más tarde M. Fuchs han atribuido gran participación a la pinguécula en la aparición del pterigión. Hay que reconocer que en el clima septentrional de la Argentina una pinguécula da casi constantemente nacimiento a un pterigión. Pero a menudo también este último se forma sin pinguécula previa. Los estados iniciales consisten en este último caso en una conjuntivitis bulvar lineal debido al hecho de que, estando semi cerrados los ojos, una porción de la conjuntiva no está recubierta por los párpados. Esos estados iniciales desaparecen en invierno para reaparecer en primavera: a veces la intervención quirúrgica no es necesaria más que al cabo de varios años. Habitualmente hay dos pterigión en cada ojo, uno externo y otro interno. A veces se desarrolla una pinguécula aparente en la región más saliente de la cornea. En ese último caso el ojo, muy irritado en verano, tiene un aspecto muy saludable en invierno, y conserva este aspecto, persistiendo la pinguécula en la cima, como en Europa, donde la luz no tiene la intensidad que tiene en la Argentina.

Muchos pterigión sin pinguécula desaparecen espontáneamente en Europa al cabo de algún tiempo. Pero de regreso en la Argentina, el enfermo tiene una recaída que requiere la intervención quirúrgica.

Es interesante desde el punto de vista patológico que la oftalmopatía granulosa sea casi totalmente desconocida en Córdoba. No logra radicarse aquí, en Córdoba, pese a que sea frecuente en Buenos Aires, así como en Brasil y Paraguay y que sea constantemente importada de España e Italia. Es verdad que la escuela de Amsterdam se ha pronunciado contra el carácter contagioso de las granulaciones palpébrales, pero yo, sin embargo, no puedo compartir esta opinión porque he observado un pequeño número de casos de contagio que no pueden explicarse de otra manera.

La mayor parte de los casos de oftalmopatía granulosa que traté se observaron en extranjeros. Yo asistí solamente a tres cordobeses, uno de los cuales había contraído la infección en el Paraguay. Sin embargo, el curso de la enfermedad no es tan benigno en esos lugares, y en lo que a mi me concierne, tuve a menudo la posibilidad de observar y corregir los estados terminales graves de la afección, tales como la serositis conjuntival, la atrofia de los tarses, etc.

Se encuentra todavía a diario, como consecuencias de la sífilis, la iritis, la irido-coroidites, el glaucoma secundario, la catarata polar posterior, etc.

Las afecciones de la retina y de los nervios ópticos son raras y mayormente son el resultado de tumores de la base del cerebro; que yo tuve que tratar en diversas ocasiones, como ya lo mencioné más arriba.

Gracias a la escasez relativa de la miopía, se observan raras veces las alteraciones secundarias, tales como el desprendimiento de la retina, el estafiloma posterior, etc. Por lo general, el ojo de los argentinos es hipermetrope; el glaucoma simple es muy frecuente. Pero el uso de los lentes se ha difundido mucho en estos últimos años y es así como actualmente se puede casi siempre corregir la presbiopía, causa muy frecuente de glaucoma. Por lo tanto esta enfermedad, sobretudo en sus formas graves, ha disminuido mucho y pocas veces la intervención del cirujano es hoy necesaria.

Se encontró la retinitis pigmentaria, con hemeralopie pronunciada, en una misma familia, a saber en la madre, la hija y dos niños de ésta. Es pues una propagación directa por vía femenina.

Entre los cordobeses, una visión absolutamente normal, no se encuentra más que en un muy pequeño número de casos, aún cuando las lesiones patológicas no aparezcan en absoluto. Esto se repite en la audición y quizá en el olfato pero los métodos para medir este último sentido son todavía muy imperfectos.

El daltonismo no fue observado más que en dos extranjeros que cuando se presentaron para conductores de tren, fueron examinados y rechazados. Eran dos ingleses, en este caso, uno con visión normal, el segundo era astigmático y presentaba sinequias posteriores.

Es verdad que la hipermetropía es la regla general en la vista de los cordobeses. Sin embargo, hay algunas familias que se caracterizan por la miopía y el

astigmatismo. Todas esas familias presentan un tipo semítico muy pronunciado. La herencia de la miopía y del astigmatismo pudo en casi todos los casos estudiarse en tres generaciones. Dos de esas familias son particularmente ilustrativas al respecto: los ejes máximos tienen absolutamente la misma dirección, a pesar de que la distancia focal de las lentillas cilíndricas sea algo diferente.

Muy a menudo la hipermetropía acompaña el astigmatismo. Los ejes máximos, en centenares de casos, eran verticales, con la desviación máxima de 45° hacia el exterior. Desviaciones hacia el interior son mucho menos frecuentes. No encontré más que en dos casos la excepción a esta regla. En el 1°, en un cordobés de 56 años, el eje máximo era completamente horizontal: ASM 3 y 3 ½ D combinado con la hipermetropía y naturalmente con la presbiopía. En el 2° caso, en la hija de un francés y de una cordobesa, de 19 años, yo observé ASM 1 ½, con enmetropía.

A una edad relativamente poco avanzada, el cristalino muestra ya reflejos muy pronunciados. El arco senil se observa a menudo desde los 28 a los 30 años. Sin embargo, las cataratas seniles son raras, no solamente entre los cordobeses, sino en toda la población. Esto contradice la opinión de M. Hirschberg que dice que la intensa luz del sol, tanto la directa como la reflejada, influye en la aparición de la catarata senil; eso explicaría el éxito de los reclinatorios en el Extremo Oriente⁸.

Sin haber realizado determinaciones fotométricas, creo poder admitir que la intensidad de la luz, en Córdoba y en sus alrededores, no es más débil que en las localidades visitadas por M Hirschberg. En Córdoba, se observan el pterigión, en el Extremo Oriente la catarata ¿Acaso no sería necesario pensar más bien en influencias de la raza, encontrando la intensa luz menor resistencia en el cristalino en el primer caso y en la conjuntiva, en el segundo?

Mi estadística de operaciones de cataratas por las razones indicadas más arriba, es poco significativa. Sólo abarca 86 individuos, con 108 extracciones del cristalino.

Los casos de individuos jóvenes con catarata senil incluidos en mi lista se componen de: 1° una mujer cordobesa (de la sierra) de 28 años; 2° una mujer española de 44 años, cuya familia presentaba cataratas prematuras hereditariamente; 3° un hombre argentino (provincia de Santa Fe) de 52 años. Ninguno de estos individuos sufrían de glucosuria.

El caso N° 1 fue muy interesante, pues la mujer de cabellos grises, me había parecido más grande de edad. Los sufrimientos físicos y morales, consecuencia de la miseria y del hambre, parecían ser la única causa de esta senilidad precoz. Su menstruación había cesado desde hacia cuatro años.

⁸ Centralbl, Augeneheil, 1895

Después de la extracción exitosa de los cristalinos y gracias al buen tratamiento hospitalario, la mujer recobró literalmente su juventud. Las reglas se restablecieron normalmente. Al cabo de cinco meses pasados aquí, entre nosotros, los cabellos de la enferma habían recobrado su color negro. De ahí en adelante, y como su posición social era buena, esta nueva juventud persistió todavía doce años. Al comienzo de 1896, la misma persona se presentó por segunda vez en la clínica.

Yo tuve que operar la luxación espontánea de dos cristalinos en una leprosa de 26 años. No pude observar en ninguno de los dos ojos, algún trastorno debido a la lepra, salvo una gran fluidez del cuerpo vítreo.

La anosmia parcial y a veces total se observan como consecuencia de las frecuentísimas afecciones de la mucosa nasal y del esqueleto de la nariz. Un caso de anosmia total, en el cual tuve que realizar la resección casi entera del esqueleto nasal, mejoró significativamente después de la aplicación de corriente de inducción.

Además, a título de curiosidad, citaré un caso de fibrocondroma pendular, en los lóbulos de las dos orejas de una joven. Nunca había usado aros lo que excluye una causa traumática. La madre y una de sus hermanas presentaban la misma anomalía, pero en un menor grado de desarrollo; ellas agregaron que la abuela estaba en la misma situación. Es pues un ejemplo de herencia directa, lo que por otra parte Knapp ha demostrado hace tiempo.

Una curiosa enfermedad de la nariz que se observa no solamente en Córdoba, sino en todas las provincias occidentales, es provocada por una mosca que deposita sus huevos en la mucosa nasal. Las larvas en casos poco frecuentes, pueden perforar la lámina cribada, penetrar en la cavidad del cráneo, y así provocar la muerte. Lo he visto en una o dos ocasiones. Esta enfermedad fue descrita en detalle por nuestro inminente compatriota, el Dr. Weyenbergh, en colaboración con los señores Lesbini y Conil. (sobre la measis, etc.)

La papera es excesivamente frecuente aquí, así como en las otras provincias argentinas. Sin embargo, la microcefalia y el cretinismo son desconocidos en Córdoba.

Los pulmones de la familia cordobesa, a pesar de que vive en un clima de gran altura, son débiles y resisten poco a la influenza aguda y a la tuberculosis crónica. Es lo que demuestra la gran mortalidad provocada por estas dos afecciones. La debilidad pulmonar se agrava aun más después de trastornos prematuros del corazón y de las arterias. Sin que haya infección evidente, sin que aparezca, por ejemplo, el reumatismo articular, que por otra parte ocupa el primer lugar en la etiología de las afecciones cardíacas, las formas clínicas que se observan más frecuentemente son la esclerosis generalizada con hipertrofia cardíaca, aneurismas de los grandes vasos y especialmente de la aorta (traté dos casos de aneurisma de la arteria anónima), el "Corrigan's disease", etc. Se

observa a diario las enfermedades correspondientes de los riñones, provocadas por esa esclerosis de las arterias, así como la atrofia lenta y la albuminuria crónica que conllevan.

Los cordobeses se caracterizan en particular por el nerviosismo del corazón, frecuente por otra parte (ver cuadros) en todos los argentinos. Es por eso que, causas reflejas, en apariencia insignificantes, bastan a menudo para producir la angina de pecho y la parálisis aguda del corazón. El asma bronquial también está muy difundida y es siempre hereditaria, así como las parálisis agudas y las neurosis cardíacas.

Los primeros casos de muerte súbita a los cuales asistí, dejaron en mí una gran impresión. Suponía en aquel momento que la única causa posible se debía a aneurismas latentes de los vasos gruesos, cuyo momento de ruptura había llegado. Pero la observación clínica ulterior y sobretodo 27 autopsias, que felizmente pude dirigir y seguir en persona, en mi calidad de examinador de anatomía patológica del tribunal de Estado, me abrieron los ojos.

De solamente diez casos sobre 27, observé la ruptura de un aneurisma de la aorta; en cinco otros había un aneurisma en su inicio; en cinco casos una apoplejía cerebral; en todos los demás la causa residía en una afección orgánica del corazón y especialmente era el mal de Corrigan el que predominaba. En ninguno de los casos, sin embargo, las modificaciones patológicas del corazón o de la aorta, parecían suficiente para explicar la muerte. No había trastornos evidentes en el cerebro, ni en los pulmones ni en los órganos abdominales, y tuve que admitir una neurosis cardíaca, pero en un órgano ya enfermo.

Por lo tanto, el corazón y los pulmones parecieron ser especialmente los puntos vulnerables. Los órganos abdominales, por el contrario, no presentaban nada en particular.

Son frecuentes las dispepsias por el abuso del tabaco, de los licores fuertes, del azúcar, del mate y el régimen generalizado a base de carne. Habitualmente éste produce la coprostasia que por otra parte resulta también de una vida poco ordenada. Por otra parte se observaban mucho los endoparásitos.

Las perturbaciones de la nutrición causan a menudo la litiasis biliar; la glucosuria y la oxaluria son excepcionales. Se observan abscesos hepáticos de vez en cuando, pero este hecho es poco frecuente.

Uno estaría tentado de admitir que la mucosa intestinal no es robusta y que es demasiado sensible al virus del tífus. Sin embargo, el régimen anormal al cual el individuo está sometido desde los primeros meses de vida, provoca aquí como en todas partes, una debilidad de la mucosa intestinal, que se torna permanente y facilita notablemente la inoculación ulterior de toda especie de virus.

Salvo el nerviosismo mencionado antes, en general, los órganos centrales no son débiles. Por otro lado, los órganos periféricos de la locomoción están

bien conformados y sólidos. Las piezas del esqueleto son finas pero robustas. El raquitismo, la carie, las necrosis agudas o crónicas del esqueleto son muy raras. Por lo tanto los tumores blancos, la coxalgiá, las sífosis, las escoliosis, que llegan a colmar ciertas clínicas europeas, aquí son excepcionales. Este hecho es ciertamente notable cuando uno piensa en la gran frecuencia de las lesiones sífilíticas y de la tuberculosis.

Las mismas reglas se aplican al sistema muscular. Aunque poco voluminosos, los músculos son robustos y resisten bien a un trabajo prolongado, con tal que no sea demasiado rudo. El reumatismo muscular es, sin embargo, muy frecuente.

Igual que con las cavidades articulares, las cavidades pleurales y pericárdicas resisten extremadamente bien a las infecciones bacterianas. Las pleuresías tuberculosas y reumáticas son raras, así como la pericarditis. Esto es una vez más, un hecho asombroso, visto la frecuencia de la tuberculosis pulmonar. Mientras que en otros lugares, esta afección repercute muy fácilmente sobre la pleura, muy raramente los cordobeses presentan fenómenos de este tipo.

Todos los animales superiores presentan una depresión fisiológica durante los meses de invierno. El crecimiento del vello se modifica, la piel pierde su brillo y la potencia de trabajo del animal disminuye, aun cuando la nutrición sea la misma a la del verano. Esto lo saben todos los propietarios de caballos de carga. Lo mismo pasa con el hombre. En invierno, puede producir menos y la depresión fisiológica lo vuelve transitoriamente débil; es más fácilmente víctima de cualquier infección. La diferencia de carácter del tipo humano en invierno y en verano varía según la raza. Depende también de la latitud, o mejor dicho, de las variaciones del clima entre verano e invierno. En la familia cordobesa la diferencia es muy pronunciada y la fuerza de la resistencia es mucho menor durante la estación fría. Esto explica la mortalidad más importante en esta estación, sobretodo como consecuencia de las enfermedades que afectan los puntos sensibles.

Tanto la vida cotidiana como la que relata la historia nos ofrecen a diario la ocasión de observar las consecuencias de las uniones consanguíneas. En las razas canina, equina y bovina, aparecen constantemente productos de cruzas nuevas, cuya práctica depende a menudo de la moda o de intereses financieros y comerciales. A menudo también esas razas degeneran, como lo observamos en la historia de muchas razas equinas, y dan lugar a otras, mejor dotadas. Muy a menudo esas viejas razas adquieren ciertos defectos que no es posible eliminar y que se vuelven hereditarios tanto por medio de la propagación directa en la línea descendente como por la permanencia de condiciones desfavorables del suelo y del clima.

En diversos lugares de Europa se implementó en gran escala matrimonios consanguíneos en la raza humana, de donde resultaban naciones con tenden-

cias "localísticas" muy pronunciadas. Luego las grandes guerras, la Iglesia, las leyes, impidieron hasta cierto punto la cruzada demasiado íntima en el seno de una misma familia.

Sería difícil encontrar en toda Europa un ejemplo igual al de Córdoba donde un pequeño número de individuos, por su aislamiento casi completo, se encontraron obligados a multiplicarse por cruzamiento interno. Dos casos típicos pueden hasta cierto punto compararse a éste. Los Judíos nos ofrecen el primero; ellos, en su éxodo, se resguardaron cuidadosamente de toda mezcla con extranjeros. Pero en este caso existían las admirables leyes de Moisés, que prácticamente imposibilitaban la propagación de enfermedades venéreas y cuya meta, con toda evidencia, era la de eliminar del pueblo israelita los elementos débiles, quedando solamente los sujetos robustos para la reproducción. En presencia de semejante selección, el cruzamiento interno no podía dejar de dar más que buenos resultados, sobretodo si el número inicial de los individuos era suficientemente grande, de manera que pudo haber allí unión entre individuos de parentesco bastante distante.

El segundo caso es el de los boers del Africa Meridional, especialmente en su éxodo de 1835. En esta raza mestiza originaria de los antiguos hugonotes y de elementos holandeses, los principios religiosos muy severos hacían que las enfermedades venéreas fueran excesivamente raras. Durante la emigración, el "trek" tan rudo de 1835, los débiles debieron quedarse o morir, sin que su existencia fuese garantizada por médicos. Ellos desaparecieron en consecuencia y no encontraron la ocasión de multiplicarse.

En Córdoba el aislamiento tuvo consecuencias totalmente diferentes. Por estar en todo su esplendor, la prostitución y el libertinaje, y por reinar la sífilis y las enfermedades venéreas a causa de ellos, quizá también por ser el número de cordobeses demasiado reducido al principio en tal aislamiento, los resultados fueron absolutamente a la inversa de los dos casos citados más arriba. Moisés buscaba y obtuvo el mejoramiento de la raza; los sur - africanos lo obtuvieron sin buscarlo, como un resultado directo de su aislamiento; los cordobeses llegaron a una degeneración innegable, a causa de su vida estacionaria, sometida a la influencia constante de la sífilis y otras afecciones. Y esto a pesar de que hay que reconocer que ciertas cualidades, tales como la inteligencia, la belleza y la gracia de las formas, se hayan vuelto características permanentes y acrecentadas a causa de la fecundación consanguínea.

Capítulo 4. Datos hidrográficos y geológicos

Hay casi siempre un paralelismo más o menos regular entre los cursos de agua superficiales y los profundos. Este estado de cosas puede ser alterado a

veces por elevaciones del suelo o por otras causas, pero en todos los casos esta modificación es local. La explicación natural de este hecho es que las capas más recientes del suelo soportaron procesos idénticos o, al menos análogos a los sufridos por las capas que las preceden inmediatamente.

Los principales cursos de agua que riegan Córdoba y sus alrededores tienen su origen en la Sierra. Esta Sierra es la formación más antigua de toda la Argentina; ella está dirigida de N. a S. paralelamente a la Cordillera y se compone esencialmente de granito, gnesis, traquita, etc., es decir de rocas metamórficas.

Formaciones volcánicas: lava, ponce, etc. se encuentran desparramadas en la Sierra Al pie de la cadena, cubriendo las rocas metamórficas, además de productos secundarios de modificación, hay calcáreo: spath calcáreo o mármol, etc. Sobre esta capa calcárea, que es visible sólo en ciertas zonas, se extiende la Pampa de Córdoba, la que encierra en sus capas profundas los fósiles típicos del período terciario (desdentados). Representamos todo en perfil esquemático. (fig. 1)

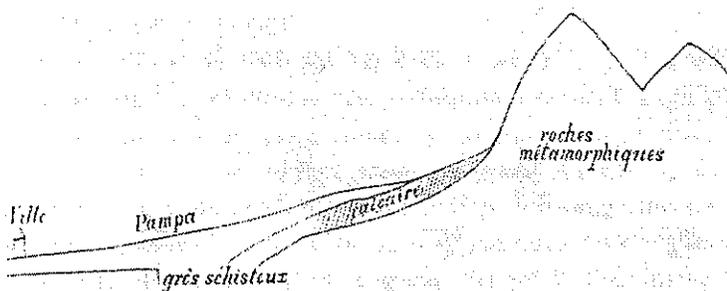


Fig. 1.

Por lo tanto se debe considerar a La Pampa como una llanura de productos detríticos de la Sierra. En efecto, ella es particularmente rica en feldespato y encontramos allí todos los elementos blandos productos de la erosión, a costa de las rocas metamórficas de la cadena vecina.

Ésta está dirigida de N a S. y sus canales de descarga presentan en general un curso O. E.

En una figura esquemática de los cursos de agua, podremos delimitar con una línea a b a' (fig. 2) la hoya del Río Primero, que nos interesa como río de alimentación de Córdoba.

La fig. 3 representa un perfil esquemático, que corta el curso de los Río Primero, Río Segundo y Río Carnero.

Los ríos principales de la Sierra, a saber los Ríos Primero y Segundo van hacia la Chiquita, un lago de agua salada, probablemente el vestigio del gran

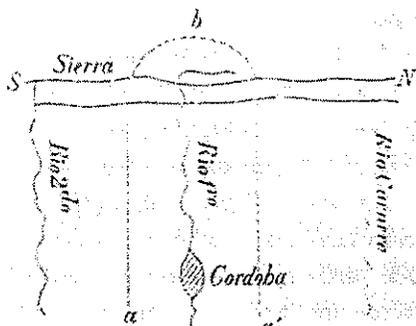


Fig. 2.



Fig. 3.

lago o del mar existente antaño en este lugar. La Pampa, desde la Sierra hasta Mar Chiquita, no es más que el fondo de ese mar, rellenado por la Sierra y además sobre elevado. (fig.4)

Durante ese trabajo de relleno y de elevación, hubo allí formación de islas en el seno del mar, lo que provocó, como hoy en día todavía, modificaciones del curso de los ríos y del emplazamiento de los lagos que bañaban las partes elevadas.

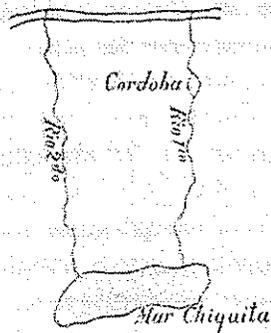


Fig. 4.

Ciertos vestigios de estos antiguos lagos existen todavía y en diversos niveles. La misma ciudad de Córdoba no es más que una antigua hoya debido a una ampliación local y lo mismo, la Lagunilla, un reservorio de las aguas de la Sierra y de la pampa circundante, reservorio situado a mucha más altura que la Ciudad (fig. 5)

Muchos ríos se dividen en su longitud en tres secciones principales: 1° un curso superior tumultuoso, 2° un lago, que sirve de regulador; 3°, un curso inferior tranquilo, que más tarde, al perder la fuerza de la corriente, da nacimiento a deltas.

También es así en el Río 1°. El curso superior forma la parte comprendida entre la Sierra y Córdoba. Córdoba misma representa el lago. El curso inferior se extiende luego hasta Mar Chiquita. La parte de agua arriba tiene una caída de 6 m. por Km. Esta caída es de 3 m. por Km. en el lago y de 2 m. por km. en el curso inferior.

La ciudad de Córdoba, es pues un lago o un lecho de río alimentado por la Pampa circundante, como lo muestra la fig. 6. Las aguas de infiltración descienden pues de la zona a a' b b' y penetran por absorción en el subsuelo. Gracias a la acción de las aguas, los bordes del lago son ocupados desde hace tiempo por formaciones ribereñas, cuyo conjunto constituye una zona de absorción de las aguas que bajan de la Pampa (fig. 7). Es así como la ciudad se provee de agua en el subsuelo.

Esta constitución geológica de la zona hace fácilmente comprender que: 1° cuando suceden modificaciones de equilibrio en la sierra, que se hacen sentir casi diariamente bajo la forma de sacudidas del suelo; 2° cuando llegan los aportes irregulares de agua y de residuos en la Pampa, debe operarse de vez en cuando cambios de nivel en la llanura.

A esas causas hay que agregar los plegamientos que se pueden observar directamente aún hoy entre las cuencas de los Ríos 1 y 2°.

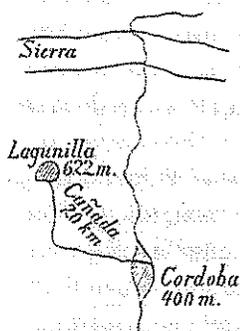


Fig. 5.

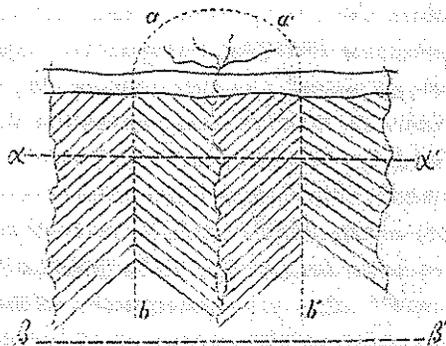


Fig. 6.

La cuenca del antiguo lago gozaba anteriormente de una tranquilidad relativa, durante la cual las aguas tenían un nivel bastante elevado. En esa época, a partir de la solución de esas aguas, se depositaron sobre el suelo una mezcla de calcáreo y de ácido silícico, a la que se sumó otros minerales en su estado detrítico, tales como el aluminio, el feldespato y la arena. Todo conformó un conglomerado que luego tomó mayor consistencia, bajo la presión de las capas más pesadas. Del resultado de esas diversas acciones y del granito chistoide, surge actualmente una capa impermeable, la "tosca", con un espesor bastante

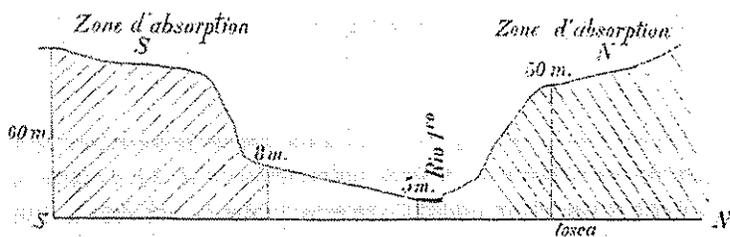


Fig. 7.

poco uniforme, puesto que se depositó sobre un terreno desigual. Por otra parte, esta está ausente generalmente al pie de la Sierra, puesto que no pudo depositarse sobre esta superficie fuertemente inclinada.

La tosca siempre constituye el subsuelo en la zona, a a', ² (fig. 6). Gracias a su impermeabilidad, ella impide que las aguas de infiltración penetren en capas más profundas.

En su superficie la tosca está notablemente menos inclinada que el suelo. En el emplazamiento del lago de Córdoba, por ejemplo, se la encuentra en una profundidad de 8 a 4 metros, o menos aún, cuando uno se aproxima al río, pero esa profundidad aumenta en sentido contrario, para alcanzar 45 a 60 metros en el lugar de las colinas de Córdoba. Es lo que permitieron observar los pozos negros.

Lo que precede basta para hacer comprender las propiedades geológicas e hidrográficas de las capas superficiales. A mayor profundidad, se observa lo siguiente: cuando se perforó la primera tosca, se volvió a encontrar arena con cantos rodados evidentemente originarios de la Sierra. A cinco metros aproximadamente por debajo de la primera tosca se llega al agua y a una segunda tosca, que parece corresponder a la primera tanto por su composición física como química. No tuve la ocasión de estudiar esa capa más exhaustivamente, por lo tanto no puedo más que formular la hipótesis siguiente respecto del origen de la misma. Antes del lago del cual la cuenca de Córdoba es un último vestigio, existía otro en la Pampa que se relleno poco a poco con residuos: cantos rodados y arena, traídos por los ríos de la Sierra. Encima se formó una tosca con los mismos elementos minerales de más adelante: calcáreo y sílice, arena y aluminio; estos últimos, productos de la disgregación del granito y otras rocas. Es así como un agua mineral quedó cercada y desde hace siglos sustancias orgánicas frescas no la contaminaron; por lo tanto es completamente estéril, como pude demostrarlo clínicamente en la época de la epidemia del cólera de 1886-87 (ver Tijdschr. v. Geneesk 1888)

Se demostró en otros lugares de la Pampa, la existencia de esta segunda y hasta la de una tercera capa de tosca Y a pesar de que no esté demostrado que

esas capas se encuentran por todos lados, esto no quita que sea probable teniendo en cuenta la uniformidad relativa de la Pampa. Por otra parte, estas capas profundas no tienen gran interés para mi tema y me conformo con señalar su existencia.

En parte ya indiqué, en una serie de figuras esquemáticas, cómo se alimentaba Córdoba de agua, tanto en la superficie como en la profundidad. Situada en una depresión de la Pampa, la ciudad recibe de la llanura que la rodea tal cantidad de arroyos que esto le da su aspecto recortado a las riberas del lago (aadd) (Fig. 8). Las zanjas profundas tienen, en las épocas de sequía, un aspecto muy sereno, pero en la época de abundantes lluvias, los arroyitos se tornan verdaderos torrentes de montaña.

El suelo de esos valles está formado por arena porosa, y el sistema entero abcd constituye una zona de absorción donde desaparece gran parte de las aguas pluviales que bajan de la Pampa. Esas aguas filtran entonces a través del subsuelo en dirección al río.

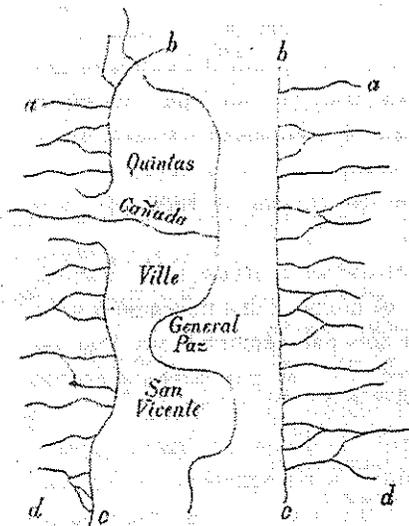


Fig. 8.

Se puede pues admitir a priori que el nivel de las aguas del subsuelo está en relación directa con la cantidad de lluvia caída: más considerable es esa cantidad, más agua se infiltra y más ésta se acumula. Por otra parte, es lo que podemos demostrar en forma directa. En los meses de casi completa sequía, el nivel del agua en los pozos cavados en zonas altas es nula o casi nula. Y algunas veces, esto sucede también en los pozos ubicados más abajo. Por el contrario en la época de las lluvias, la altura de las aguas es casi directamente proporcional a la cantidad de lluvia caída. Una lluvia de corta duración y violenta provoca, a causa de la pendiente pronunciada del terreno, una corriente más rápida y una absorción menos

completa que una lluvia registrada por el pluviómetro con un valor idéntico, pero que cae, en realidad, en mayor lapso de tiempo.

Sin embargo, se puede establecer como regla y demostrar sin dificultad alguna que el nivel de las aguas de infiltración en Córdoba varía proporcionalmente a la cantidad de lluvias. Es elevado en los meses húmedos (verano) y bajo en invierno. Si la sequía persiste (a menudo tres meses y más), ese nivel desciende casi a cero.

No hace mucho el agua para beber de Córdoba provenía: 1° de las aguas del subsuelo, en los barrios alejados del río; 2° de las aguas mismas del río para los ribereños. Algunos habitantes ricos se proveían a menudo de agua de lluvia y tenían cisternas en sus casas. Sin embargo, se cavaban estas cisternas en el suelo y entonces, sus aguas contaminadas con restos orgánicos se asemejaban a las de infiltración.

La larga sequía terminaba a menudo por agotar los pozos. Tal es probablemente la razón por la cual el gobernador, el marqués de Sobre Monte, decidió construir en 1776 un lago artificial, que existe todavía, y que el río alimentaba directamente por medio de un acueducto especial.

Ese lago, el Paseo Sobre Monte (ver fig. 9) encuentra su descarga hacia el brazo natural llamado Cañada, lo que le permite renovar siempre sus aguas. Era pues un reservorio artificial, que permitía en las épocas de sequía proveer a los cordobeses del agua necesaria. Por otra parte, las grandes sequías de otros tiempos que provocaban la disecación completa de los pozos, eran poco frecuentes. Por consiguiente, para el 94% de los habitantes, el agua de esos pozos, es decir, el agua del subsuelo era el agua para beber a la que ellos recurrían regularmente.

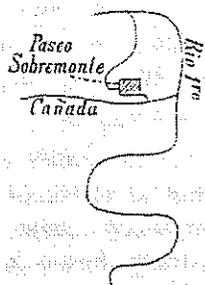


Fig. 9.

El centro de la ciudad actual, fue habitado primero. Como siempre en esa época, no se preocuparon por los medios de hacer correr o volver inofensivas las materias fecales y otras impurezas. Y esta situación se ha prolongado hasta nuestros días. Se suele cavar una fosa muy cerca del nivel de las aguas, preferentemente en la proximidad del pozo negro (a 3 ó 4 metros de profundidad, siendo la del pozo de 5 a 6 metros). Cuando la fosa se llena, se cava otra, y así sucesivamente. No es sorprendente pues que después de tantos siglos el suelo del centro de la ciudad esté saturado de materias en putrefacción. Cuando hoy se cava en ese sitio, se encuentra una

materia grasa e infesta formada exclusivamente de desperdicios orgánicos, en vez de las primitivas capas que eran bastante porosas.

Es evidente que en esas circunstancias las aguas de infiltración debían estar casi constantemente impregnadas de materias orgánicas. Se podría dibujar alrededor de los pozos negros las curvas de contaminación, cuyo poder de infección aumentaría a medida que están más próximos al centro.

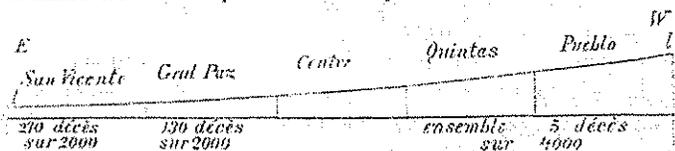


Fig. 10.

Se concibe que si el nivel de las aguas del subsuelo se eleva, el resultado consiste en una superficie de contacto mayor con los círculos de infección. La nocividad de las aguas aumenta pues con la altura del nivel; y lo comprobaremos más adelante en ocasión de las epidemias.

Constatamos también, a partir de la constitución del suelo, que los barrios más elevados de Córdoba deben gozar de un agua más pura que los de la parte baja de la ciudad, puesto que estos últimos reciben aguas que descienden de lo alto y que se infiltran en el subsuelo. Nuevamente lo comprobamos en forma directa; en efecto constatamos que las infecciones intestinales son proporcionalmente más frecuentes en las partes bajas próximas al río, donde las aguas del subsuelo están a una altura mayor por naturaleza. Como ejemplo de infección por el agua potable, podemos referirnos a una epidemia de cólera (1886-87), y llegaremos a los resultados expuestos en la fig. 10.

Debemos subrayar que los barrios o los arrabales nombrados aquí arriba tenían en esa época una población casi igual, que podemos evaluar a más de 2000. Todos esos habitantes, bebían agua de los pozos. En efecto, la canalización no servía más que para el centro de la Ciudad. La diferencia absoluta de altitud entre l y l' es aproximadamente de 30 metros.

Durante la epidemia, yo mismo hice copia de esas cifras tomadas de los informes oficiales del Consejo de Higiene. Yo pertenecía a ese Consejo y puedo garantizar la exactitud de mis datos. En ese entonces la cuestión me interesaba ya considerablemente y buscaba explicar los fenómenos observados.

En 1882 se empezó a construir una canalización de agua. Pero olvidaron que los cordobeses de antaño cometieron el error de instalar su cementerio en zonas altas por arriba de la ciudad. Río abajo de ese cementerio se construyó el acueducto, pero hubiese sido posible hacerlo sin dificultad río arriba. Representamos con tres fechas la descarga natural del cementerio en la fig. 11. Las aguas que provenían del cementerio debían pues pasar necesariamente por la canalización. Es cierto que filtran el agua de una manera primitiva pero esto no basta para purificarla.

En esa época el agua de distribución era mejor que el agua de los pozos, y temporariamente, en efecto, disminuyeron ciertas epidemias. Pero actualmente, a causa de la negligencia de los gobiernos, esa agua es quizá aún más detestable que la del subsuelo.

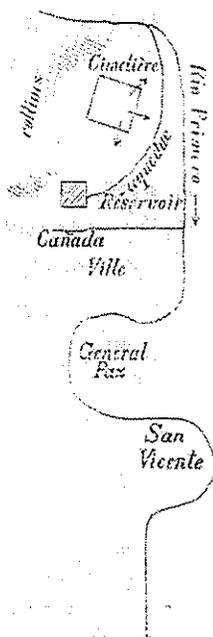


Fig. 11.

La importancia del papel del acueducto se manifestó notablemente en la epidemia de cólera. En 1867, con una población de 33.106 habitantes, Córdoba registró 100 a 150 decesos por día. En 1886/87, la población que era de 66.247 almas, hubo sólo un máximo de 37 decesos. Hay que agregar que muchos de ellos se produjeron en los suburbios, donde no había distribución de agua y donde necesariamente la población debía recurrir a los pozos. Esos hechos llaman tanto más la atención que en numerosas ciudades, tales como Tucumán y Mendoza, por ejemplo, en las que el agua era muy mala, la mortalidad alcanzó durante mucho tiempo y en el transcurso de la misma epidemia de 86/87, a más de 100 decesos por día, sobre una población respectiva de 36.000 y 30.000 habitantes.

En 1883, una vez terminado el acueducto, se emprendieron los primeros trabajos de irrigación. El Río Primero había cavado en la sierra una cuenca profunda; se utilizó su parte más estrecha para construir allí un embalse y crear así un lago artificial, sirviendo de reservorio. Se proponía irrigar especialmente a la Pampa de Córdoba. En la figura esquemática (fig. 12) *a* representa el lago artificial "San Roque", *b* el río en la Quebrada de la sierra, *c* el dique Mal Paso, *b'* el Río Primero, que en el Mal Paso ha originado los canales de irrigación *d* y *d'*.

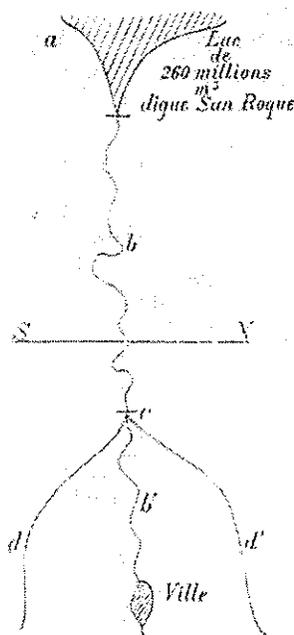


Fig. 12.

El efecto de esos trabajos en las aguas de infiltración se traduce en primer lugar por el hecho de que los dos diques detienen la corriente y así permiten que la gran masa de impurezas se deposite. Pero al abrirse las esclusas, las materias orgánicas, que se han acumulado en cantidad considerable, son arrastradas hacia el río. Se mezclan con las aguas y como la corriente se torna mucho más fuerte debido al aporte de esas nuevas masas líquidas, las impurezas ya no tienen tiempo de depositarse en el río, y llegan directamente al filtro que no las puede retener a todas. El agua que llega en los caños de canalización es por lo tanto ya impura y esto se reitera con cualquier lluvia violenta o cuando se suelta una gran cantidad de agua de repente.

Esta última circunstancia es la que ha provocado el recrudecimiento del tífus en 1890. El lago San Roque estaba lleno y el Gobierno hizo abrir las esclusas por razones desconocidas. Una vez abiertas, no hubo forma de vol-

ver a cerrarlas, a causa de un defecto de la máquina, que no se pudo reparar hasta tanto el lago no estuvo completamente vaciado. Durante semanas enteras, el Río Primero presentó un curso impetuoso.

Esta epidemia fue favorecida más aún por el hecho de que alrededor de dos mil inmigrantes europeos se habían establecido en los Altos de Córdoba, en su ladera norte. Estos tomaban el agua potable de los canales de irrigación a cielo abierto. Una terrible epidemia tifoidea estalló en el seno de esta colonia. Yo cuidé a la mayoría de ellos y la epidemia sólo acabó cuando me hicieron caso, hirviendo el agua para beber.

A menudo tenemos la ocasión de constatar que, al igual que antaño, una lluvia violenta basta para convertir el agua no apta para el consumo. Inclusive después de haber pasado por los filtros, ella es nauseabunda, presenta un color marrón chocolate y está saturada de impurezas, tanto orgánicas como minerales. Y hasta se ve nadar insectos acuáticos en el agua filtrada, al igual que cuando se la extrae de los canales de distribución.

Citaré un hecho para mostrar el peligro de esta gran masa de materias orgánicas, acumulada contra los diques del reservorio. En 1893, una comisión fue a inspeccionar los trabajos, porque se había acusado de enredos a los empresarios. Dos de los miembros de esta comisión, los únicos que conocí personalmente vinieron a consultarme al día siguiente por una difteria faríngea, evidentemente contraída durante la inspección del dique del Mal Paso. La cantidad de materias en putrefacción acumuladas allí es tan enorme que el agua del Río Primero no puede llegar a las esclusas más que por un pequeño número de arroyos.

Un dragador que recogiera en pocos días este montón de inmundicias, aquí no hay.

Los trabajos de irrigación provocaron el aumento considerable de la población ribereña del Río Primero. Crecerá aún más, cuando la crisis social y económica haga menos estragos. Las zonas ribereñas encuentran en el río su órgano de excreción. Es inevitable la polución de las aguas por esta población ribereña. No hay policía que pueda impedir esa polución.

La misma ciudad de Córdoba está construida sobre aluviones del río. Las aguas, al bajar de la Pampa en período de grandes lluvias, nivelaron totalmente el terreno, sobretodo del lado meridional. Al edificar en los baldíos se logró impedir el aporte ulterior de materiales, pero las calles no dejaron de conservar su nivel originario. Entonces se pavimentó entonces las calles con cantos rodados del Río Primero. Pero las administraciones y cuerpos de ingenieros quisieron más adelante mejorar el estado de las cosas. En lugar de conservar las pendientes naturales de las calles, de Sur a Norte y de Oeste a Este, modificaron los niveles, volviendo más difícil y hasta imposible el desagüe de las aguas en ciertos puntos.

Ciertas autoridades proyectaron ganar terreno sobre el río rellenándolo en parte con detritos de naturaleza diversa. Otros habilitaron un boulevard al costado oeste de la ciudad, a lo largo de la orilla del río y construyeron un muro de contención. Esto tuvo por resultado impedir totalmente la filtración de las aguas de los barrios circundantes hacia el río.

Otros construyeron un lago artificial que levanta de una manera constante el nivel del río y el de las aguas del subsuelo en algunas de las calles principales. Esto ha aumentado pues la morbilidad, porque el lago no recibe más que agua contaminada y ésta decanta en las partes bajas de la ciudad. Los barrios General Paz y San Vicente tendrán un provecho muy dudoso de esas supuestas mejoras. (fig. 13)

Un ex intendente, sin pensar en la contaminación de las aguas que resultaría, hizo construir una lavandería río arriba y arroja allí actualmente todos los desechos de la fábrica. Por último y como broche de oro, el cuerpo de ingenieros, que se supone debería conocer todas las circunstancias que he señalado aquí, había olvidado casi por completo la existencia del pequeño lago mencionado más arriba, la Lagunilla. Ese estanque está alimentado por las aguas de la Sierra y la llanura de la Pampa. Pertenece al ámbito del Río Primero. La Cañada, un gran canal que atraviesa la ciudad, sirve de descarga a esta Lagunilla. Hace unos diez años, se autorizó la puesta en marcha de dos obras más arriba de la Lagunilla, a saber un pequeño ferrocarril para la explotación del calcario y un viaducto para el canal de irrigación meridional (fig. 14)

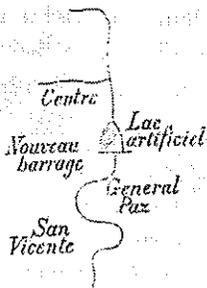


Fig. 13.

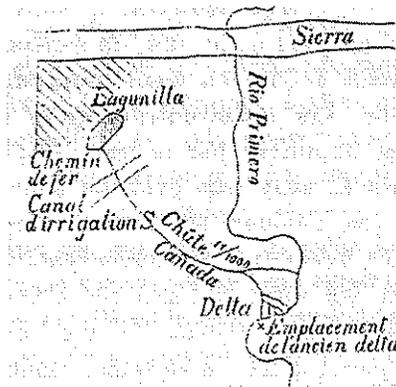


Fig. 14.

En ocasión de lluvias abundantes, la Lagunilla se llena y como dichas dos obras impedían el paso completo del agua, no pudieron resistir la presión de las masas líquidas y se rompieron. Ya en aquel entonces se había ganado terreno a expensas de la Cañada, el agua se precipitó con tanta violencia en la misma,

que se produjo una inundación que la hizo subir el agua en ciertas calles S. N. hasta dos metros de altura. Es evidente que la ruptura del canal de irrigación meridional hizo crecer todavía mucho más la cantidad absoluta de agua. El número de las víctimas fue alrededor de 60.⁹

En la parte sur de Córdoba, una porción de la zona ribereña había sido sacrificada para convertirla en un nuevo barrio. No se respetó los canales existentes y, al rellenarlos, aumentó la cantidad de agua que, en ocasión de lluvias abundantes provenientes de la Pampa, llegaba necesariamente a la ciudad. En efecto, la Cañada había formado un delta precisamente en el lugar modificado por el nuevo proyecto, el proyecto Crisol, y se unía a otros canales de descarga.

Además lo que altera el curso natural de las aguas, es fruto de un error de la administración, que autorizó a la compañía del Ferrocarril a construir una estación justo en uno de los puntos de descarga más importantes, del lado este de la ciudad. Es verdad que se permite la circulación de las aguas por debajo de la estación mediante canales subterráneos, pero ese remedio es insuficiente. No se puede pues decir, en general, que los ingenieros en actividad en Córdoba hayan contribuido mucho al bienestar de la ciudad. No es necesario insistir más sobre los inconvenientes ocasionados por ellos, los que se manifiestan en el lamentable estado del drenaje superficial. Por otra parte, éste no es el espacio para explayarse más sobre este asunto. Quise simplemente indicar porqué y cuando las aguas del subsuelo de Córdoba suben su nivel y de donde éstas vienen. Me serviré de estos datos para explicar el giro de ciertas epidemias.

En uno de los capítulos siguientes trataremos además la zona de absorción del lago de Córdoba.

Las orillas N. y S. del estanque consisten en una masa porosa que absorbe el agua con gran facilidad. Las áreas a b y a' b' (fig. 15), sobre todo la primera, donde la población es muy densa, tienen gran influencia sobre las aguas del subsuelo de la ciudad. En efecto, es precisamente en esas zonas que el agua filtra directamente en las capas profundas. Ese hecho puede demostrarse con facilidad. La población pobre de esta región vive sin ningún control higiénico y ensucia constantemente el área de infiltración. En la época de lluvias, una porción de las inmundicias es arrastrada, pero otra penetra en las capas porosas de arena y así escapa a la acción desinfectante de la luz solar. Mas tarde, en invierno, los vientos frecuentes y violentos del S o del N. ponen en movimiento esas materias que se secaron.

⁹ La Lagunilla era ya conocida por los antiguos cordobeses. Hacia fines del último siglo, la Cañada fue bordeada por un muro de piedra (calicanto) para disminuir el peligro de inundación.

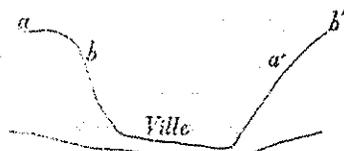


Fig. 15.

La influencia de esta zona de absorción sobre la curva del tífus no requiere mayor demostración y es evidente su influencia sobre el curso de las infecciones pulmonares. En esas zonas de absorción es en donde tenemos que buscar el foco permanente de los gérmenes de la influenza, reavivados por el tiempo seco y los fuertes vientos.

Al menos se observa un paralelismo perfecto entre la curva de sequía atmosférica y la curva de mortalidad. Esta última es además isócrona con las velocidades del viento, que alcanzan su mayor valor durante esos meses de mortalidad máxima y afecciones pulmonares agudas (ver curva 5, PL V).

Respecto a las condiciones hidrográficas no mencioné las excursiones ni a sondeos que realicé, y tampoco las medidas hipsométricas exactas, que otros habían hecho para la construcción del ferrocarril. El informe de esos datos no agregaría nada a la exactitud de los hechos, y tendría como único resultado alargar considerablemente y sin utilidad alguna, la magnitud del presente trabajo.

Citaré sin embargo, algunos hechos capaces de hacer resaltar mejor los resultados de mis observaciones.

El fondo del lago de Córdoba está formado por capas bastante porosas. Experiencias directas de filtración, que efectué en dos pozos cavados a 60 metros de distancia uno del otro, en dirección casi perfecta S. N. me llevaron a constatar que una gran cantidad de cloruro férrico derramada en el pozo sur apareció en el pozo norte al término de 48 horas.

Tal es el caso para el barrio de Las Quintas, situado al Oeste y cuesta arriba respecto del centro de la ciudad, que cuenta con un suelo todavía no contaminado del todo en razón de una población poca densa. Es cierto que en el centro de Córdoba la filtración actuará mucho más lentamente. Además, en otras partes, la pendiente más o menos pronunciada de la tosca y débiles diferencias en la constitución del suelo que conllevan a una modificación de su poder capilar, podrán incidir en la velocidad de filtración.

Es natural pensar que ni las capas superficiales ni el subsuelo son completamente homogéneos. Aquí y allá se formó turba, en otras partes también se depositó sales ya sea solubles o insolubles. Esto explica que el agua del subsuelo presenta algunas diferencias de composición según el lugar de donde se la

ha sacado. Puede en efecto en su filtración haber encontrado sustancias diferentes. Esto se vuelve más claro cuando se piensa que en las Sierras se encuentran diversas especies minerales, modificadas secundariamente por la acción de ácidos orgánicos, el aire, etc. Sales resultantes de esas reacciones químicas se hallan en estado de disolución cuando pasan por ciertos lugares, así como tendremos la ocasión de constarlo.

Eso es así en lo que concierne a la dirección y el origen de las aguas del subsuelo en los barrios de Quintas, Pueblito y San Vicente. En el barrio General Paz los caracteres hidrográficos son absolutamente diferentes. Las aguas de infiltración vienen del Norte y descienden hacia el río en dirección sur.

Hay por otra parte, en el Barrio General Paz, otra característica observada en diferentes pozos. Desde el río, masas de arena y de agua se infiltran en una casi perfecta dirección O. E (ver fig. 16). Esto demuestra que una parte de las aguas del Río Primero trata de acortar la ruta pasando directamente bajo el suburbio General Paz, deslizándose en dirección oriental, para reunirse al río posteriormente.

Esta filtración directa produce impurezas diversas en el Barrio General Paz y en el de San Vicente, situado todavía más al este, lo que explica la frecuencia de tantas enfermedades infecciosas en esos dos barrios. Remitiré a la estadística del cólera de 1886/87, que ha dado la prueba patológica más convincente de que esta filtración existe.

Podemos decir pues, en resumen, que durante un tiempo seco y calmo y con una corriente poco rápida, el agua de canalización permite que las impurezas se depositen y llegue decantada a la ciudad. Entonces es clara y no tiene olor desagradable; el filtro existente basta para purificarla aún más. Sin embargo, todas las impurezas del fondo del río y una porción de aquellas, acumuladas detrás de los diques, son arrastradas por una corriente rápida en períodos de violentas lluvias, y el agua, entonces turbia y nauseabunda, evidencia su mala calidad.

Pasa lo mismo con las aguas del subsuelo. Cuando el nivel es poco elevado y la corriente calma, hay menos impurezas orgánicas traídas de arriba que cuando hay fuertes lluvias y niveles más elevados.

En épocas anteriores creí observar, al estudiar la epidemia de cólera, que la curva del tifus ascendía fuertemente en los meses de invierno, es decir cuando había niveles bajos de agua en el subsuelo, más que en verano durante el período de los grandes estiajes. Las conversaciones que he tenido con mis amigos y el estudio del registro del estado civil durante los trece últimos años me revelaron que hay un paralelismo perfecto entre las curvas de mortalidad por tifus y las de la cantidad de lluvia caída; aumentando la mortalidad a medida que dicha cantidad crece. Mis afirmaciones de antaño se basaban por lo tanto en un error (Tijdschr. v. Geneesk 1888).



Fig. 16.

Cada vez que hubo excepciones aparentes a esta ley, pude determinar fácilmente las causas que residían en las modificaciones pasajeras de la canalización. Fueron por ejemplo la limpieza del filtro, el hecho de que en 1893 no se cerró las esclusas del dique San Roque, etc. Yo hice pues elaborar por mi dibujante una curva en la cual se encuentran registradas las cantidades de lluvia y todos los casos de enteritis infecciosa o tifoidea. Doy aquí sólo la curva general (c. 2, Pl. II) relativa al total de los trece años. El trayecto de esta curva es suficientemente elocuente, y también es inútil reproducir la gran curva, cuya longitud, en razón de la división por cuatro de cada uno de los meses, es igual a la de 624 curvas parciales.

Agregaría simplemente que la clasificación de esos materiales relativos a la enteritis y al tifus me ha costado no unos meses sino años de paciente investigación. Por sí sola la clasificación ya era un trabajo de benedictino. Pero no se trataba de nada menos que de verificar la ley del tifus descubierta para Munich por el gran Pettenkofer, y confirmada más adelante para Berlín por M. Virchow y para Buenos Aires por el Doctor Arata. El resultado me sorprendió hasta que el estudio más preciso de las circunstancias hidrográficas y geológicas me dio la explicación del problema. Puede que esta ley de Pettenkofer a contrapelo se muestre aplicable a otras ciudades. Sin embargo, me parece que vale la pena examinar este punto.

El clima de Córdoba es muy contrastado. Casi no llueve en los meses de invierno, de manera tal que lo normal es que haya casi siempre una sequía absoluta durante cuatro meses o más. La poca cantidad de agua de 16 mm repartida en esos meses de invierno no tiene ninguna incidencia sobre la constante baja de nivel de las aguas del subsuelo.

Los vientos vienen casi todos del sur o del norte. Los vientos del sur son los vientos húmedos. Entre los vientos del norte el único importante es el siroco, o viento de las salinas (salinawind como el M. Davis lo llama). Siguiendo la explicación de M. Davis, es precisamente al pasar sobre la salina que el viento se deseca y alcanza una alta temperatura; y esto le da sus caracteres de siroco.

Para los detalles relacionados con otros fenómenos meteorológicos, remitiré a los anales del Instituto Meteorológico de Córdoba; algunos datos de los mismos me permitieron hacer ciertas curvas. Los caracteres de periodicidad y coincidencias con ciertas afecciones posibilitarán estudiar su incidencia sobre la mortalidad.

No creo que haya otro clima parecido al de Córdoba que evidencie rasgos tan nítidos manifestados en la particularidad de sus lluvias y por consiguiente en las aguas de infiltración. En consecuencia, me parece que los resultados de

mortalidad por el tífus no se observan en otros lugares con la misma nitidez

Capítulo 5. Relaciones entre la mortalidad y las condiciones climatéricas y sociales

Representé en la curva C 1 pl. I el trayecto anual de las ocho principales causas de mortalidad en Córdoba.

La curva del tífus muestra la influencia de la distribución del agua en la caída de los años 1884-85, su ascenso hasta 1886, una nueva depresión persistente hasta 1888 y un brusco ascenso en 1890. Esos diversos accidentes coinciden con las limpiezas o los períodos de abandono de la canalización. Me he abstenido de dar más detalles, inútiles por otra parte. Remito para el trayecto mensual de la curva del tífus, comparada a la cantidad de lluvia, a la curva C 2, Pl. II

La curva de las neumonías revela, a través de una ascensión rápida en 1890, la invasión de la influenza. La de la tuberculosis y la curva de la mortalidad por vejez parecen seguir una marcha casi paralela a la de las afecciones cardíacas. Esto se entiende, porque en los dos grupos el equilibrio fisiológico es inestable, y las causas internas pueden destruir bruscamente ese equilibrio en algunos casos, y en otros dar a la enfermedad una forma más crónica. No pude encontrar una periodicidad más pronunciada en la mortalidad por decrepitud o por tuberculosis, y su paralelismo con las enfermedades del corazón no es más que relativo.

La curva de la viruela es suficientemente clara por sí misma para insistir sobre ella.

Es característica de Córdoba la frecuencia de los vicios cardíacos que favorecen los decesos provocados por afecciones pulmonares agudas. Esos vicios del corazón son relativamente frecuentes en toda la Argentina, pero en ninguna otra parte se los encuentra en tal proporción como en Córdoba.

En efecto, se evidencia para las muertes repentinas:

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| En Buenos Aires | 70 | por año sobre 600.000 |
| Santa Fe..... | 2 | por año |
| Rioja sobre 213 decesos..... | 6 | por año |
| Catamarca sobre 263 decesos | 6 | por año |
| Salta..... | 8 | por año |
| Jujuy..... | 9,1 | por año |

Las ciudades más cercanas muestran, en cuanto al número total de afecciones cardíacas:

| | 1890 | 1891 | 1892 |
|----------------------------------|------|------|------|
| Rosario, sobre 70.000 habitantes | 155 | 109 | 116 |
| Córdoba, sobre 65.000 habitantes | 300 | 401 | 255 |

Mendoza, famosa por el alto número de muertes repentinas que corresponden a menudo al viento llamado Sonda (una especie de Sirocco, cuya temperatura alcanza a veces 44°) registra, sobre 35.000 habitantes, los números siguientes de decesos por enfermedades del corazón:

| 1883 | 1884 | 1888 | 1889 |
|------|------|------|------|
| 56 | 39 | 61 | 43 |

Pero esas cifras son, por lejos, menores a las de Córdoba.

Nos preguntaremos si la mortalidad cardíaca y la muerte súbita presentan una periodicidad real, y si ésta corresponde a la alteración nerviosa causada por el viento de las salinas, como lo pretendían ya los antiguos cordobeses.

Si esto es así, es necesario que otras lesiones nerviosas sean igualmente capaces de influir sobre esta mortalidad y aumentarla. La historia social de Córdoba nos permite comprobar que en el curso de los últimos años, todos los sectores de la población se han entusiasmado cada vez más con la bebida y el juego. Hacia fines de 1889 y 1890, se suma a lo anterior la bancarrota económica, que hizo virar a centenares de cordobeses de la riqueza a la mendicidad y a otros tantos miles, de una posición modesta, pero suficiente, a la miseria más profunda.

La crisis se prolongó hasta después de 1890 y es solamente hoy, en 1896, que la ciudad vuelve a cierto estado de equilibrio, y que el bienestar renaciente trae nuevamente una quietud normal. Gran cantidad de vicios, sin embargo, tales como: la borrachera, el juego, la vida desordenada, continúan haciendo estragos de manera notable y es de temer que, como muchos de los vicios adquiridos, quedarán ellos de manera permanente.

En la continuación de esta crisis, con su pico máximo en 1890, nosotros vemos que la curva de las muertes repentinas y decesos por enfermedades cardíacas, presenta un ascenso brusco en dicho año y se mantiene en ese alto nivel durante los años siguientes, donde reinaron la anarquía, las revoluciones y una honda miseria. (ver también C.1 Pl. I y C 3 Pl. III)

| | 1889 | 1890 | 1891 | 1892 | 1893 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Repentinas | 85 | 122 | 94 | 134 | 115 |
| Afecc. cardíacas | 112 | 178 | 127 | 161 | 144 |
| | 197 | 300 | 221 | 295 | 259 |

Muy raras veces las muertes repentinas son observadas clínicamente, pero esos años de crisis mostraron un aumento anormal de las afecciones cardíacas.

Córdoba es particularmente rica en "individuos barométricos"; a diario, el médico encuentra la ocasión de comprobar la alteración nerviosa causada por los vientos de las salinas. Los efectos difieren de un individuo a otro, pero en la misma persona éstos se manifiestan en forma casi constante. Personalmente, pero sólo al comienzo de mi estadía ya que luego me adapté, tuve mi pulso intermitente, una hinchazón desagradable de la mucosa nasal, la piel seca y caliente y una sensación dolorosa de calor en la planta de los pies. Un gran número de personas enfermas del corazón sufre en esta época cantidades de alteraciones sumamente desagradables.

Otros individuos, con los vientos del norte, se ponen de mal humor, y se puede deducir de los informes de la policía que gran cantidad de delitos de menor importancia: la embriaguez, las riñas y hasta el homicidio son más frecuentes cuando soplan los vientos de las salinas que en otras épocas del año.

Numerosos casos mórbidos interesantes podrían servir aquí de prueba. Es pues innegable que la perturbación nerviosa causada por el viento de las salinas ejerce una influencia muy nefasta sobre la población cordobesa, que se particulariza por su carácter cardio- neuropático.

La curva C 3 nos da datos sobre la mortalidad total por enfermedades del corazón en el transcurso de los años 1881 a 1893. Nosotros podemos constatar allí un paralelismo perfecto entre la frecuencia y la intensidad relativa de los vientos de las salinas. Vemos sin embargo también que de 1886 a 1889, cuando reinaba un bienestar desconocido hasta esa época, la curva de la mortalidad tiende a descender, y esto pese al aumento rápido de la población y pese a que la curva de los vientos muestra un ascenso marcado.

La experiencia clínica lo confirma por otra parte. Gracias a los efectos del bienestar económico, la población soporta los trastornos causados por los vientos de las salinas a condición de que su sistema nervioso no esté alterado. Sin embargo, a partir del momento que hay carencia de este bienestar y que reina la postración física que hemos observado de 1890 a 1893, la mortalidad en los neuro- cardíopatas crece bruscamente.

La gran influencia de los vientos de las salinas sobre esta mortalidad se ve también en la curva C 4, PL. IV. Esta curva fue elaborada con los decesos totales mensuales debidos a las afecciones cardíacas. Ella muestra una periodi-

cidad muy notable: una mínima constante en marzo, una máxima constante en julio y dos máximas también en setiembre y octubre.

Los primeros meses del año parecen ofrecer un paralelismo marcado entre la velocidad de los vientos de las salinas y la mortalidad, pero ese paralelismo desaparece en los meses siguientes. Por el contrario, las variaciones de la frecuencia de los vientos están constantemente acompañadas por variaciones análogas en la mortalidad. Por otra parte, hay que agregar que, para producir un efecto patológico sobre los cardiópatas, es necesario cierta velocidad de los vientos.

He tomado siempre en mis curvas el total de los decesos por afecciones cardíacas, sin distinguir entre muertes súbitas y decesos preparados de larga data. En mis curvas parciales, hice de otra manera, pero como, por un lado, las dos curvas ofrecen siempre un paralelismo casi perfecto, y como, por otro lado, los registros del estado civil ofrecían la misma confusión que para el tífus y la enteritis, renuncié a esta distinción. Creo que el trayecto de esta curva es lo suficientemente típico para eximirme analizarla más detalladamente.

Las inflamaciones agudas de los órganos respiratorios presentan una periodicidad pronunciada. El cuadro muestra que la mortalidad es considerable. Sin embargo, ciertos meses son casi indemnes; pero en otros, en agosto y setiembre, los decesos alcanzan una máxima. Julio y octubre corresponden respectivamente a las épocas de crecimiento y decrecimiento.

Se ve pues que la mortalidad máxima cae en los meses de invierno, cuando la resistencia fisiológica disminuye, pero ella no corresponde a los grandes fríos. La curva muestra una coincidencia directa con la sequedad atmosférica, y también un isocronismo pronunciado con la frecuencia y la velocidad de los vientos del N. y del S. Se sabe que esos vientos son, para Córdoba, los más característicos; los vientos E y O prácticamente no existen.

El carácter patológico de esas neumonías se divide en dos períodos muy claramente separados. Antes de 1889, la mayor parte de las neumonías tenían un carácter evidentemente cruposo, con duración típica (haciendo abstracción de la tos convulsa neumónica de 1883-84). Después de la invasión de la influenza, el carácter de las neumonías cambió, y hoy casi exclusivamente no vemos más que las formas hipostáticas y catarrales. En una palabra, son las neumonías de la influenza en toda su triste extensión las que, luego de las lesiones pulmonares, adquieren paulatinamente su forma tuberculosa.

Sin embargo, es cierto que en Córdoba esta forma de neumonía no es característica, pero ella aparece en todos los lugares donde la influenza se ha vuelto endémica. Y hasta se puede decir que es el único signo que demuestra que la influenza se tornó permanente.

Por lo tanto y sin lugar a dudas, hay que atribuir la gran mortalidad neumónica a esta última afección. Pero aquí como en otros lados es necesario que

haya una causa local, que reavive siempre la infección, y le dé la ocasión de manifestarse periódicamente.

Es cierto que la gran sequía que caracteriza la estación de invierno en Córdoba, coincidente además con vientos violentos y baja temperatura, debe infligir a la mucosa bronquial y alveolar, un trauma que la predispone a las infecciones. En cuanto al virus, se encuentra en el aire inspirado y se desarrolla fácilmente en la mucosa ya atacada.

Hay así en Córdoba un depósito de esporas de influenza, que sólo esperan la ocasión favorable para dispersarse. Esta ocasión es provista por la sequía y los vientos violentos del S o del N. Éstos deben sin embargo adquirir cierta velocidad para mantener en suspensión un máximo determinado de polvo y gérmenes. Es pues lógico buscar en las direcciones N y S., los depósitos de microbios de la influenza.

Recordemos que Córdoba es un antiguo lago, cuyas orillas perdieron en gran parte su humus a causa del derrame de las aguas venidas de la Pampa, tanto del lado septentrional como meridional. Esas orillas forman por lo tanto una masa porosa y deben constituir la zona de absorción del lago submarino. Ahora bien, son precisamente esas orillas N. y S de la ciudad donde habita una población numerosa, que vive en condiciones higiénicas deplorables, sin ningún control de las autoridades. No hay letrinas; allí siempre reinan enfermedades infecciosas: viruela, influenza, difteria y, por último, allí también es general la prostitución clandestina.

Es inevitable que esta población sature el suelo de restos de alimentos, materias fecales y otras impurezas orgánicas. Todas esas inmundicias, mezcladas con las secreciones patológicas de numerosos enfermos, descienden de las alturas a los barrios centrales de la ciudad.

Las chozas de la población de los suburbios tienen un suelo de arcilla o de tierra batida, donde no entra jamás la luz del sol; éste, por otra parte, no es objeto de desinfección, ni natural ni humana. Por otra parte, los pobres crían gran número de animales domésticos: perros y pollos. Esto no hace más que aumentar la cantidad de impurezas orgánicas sobre las barrancas N y S.

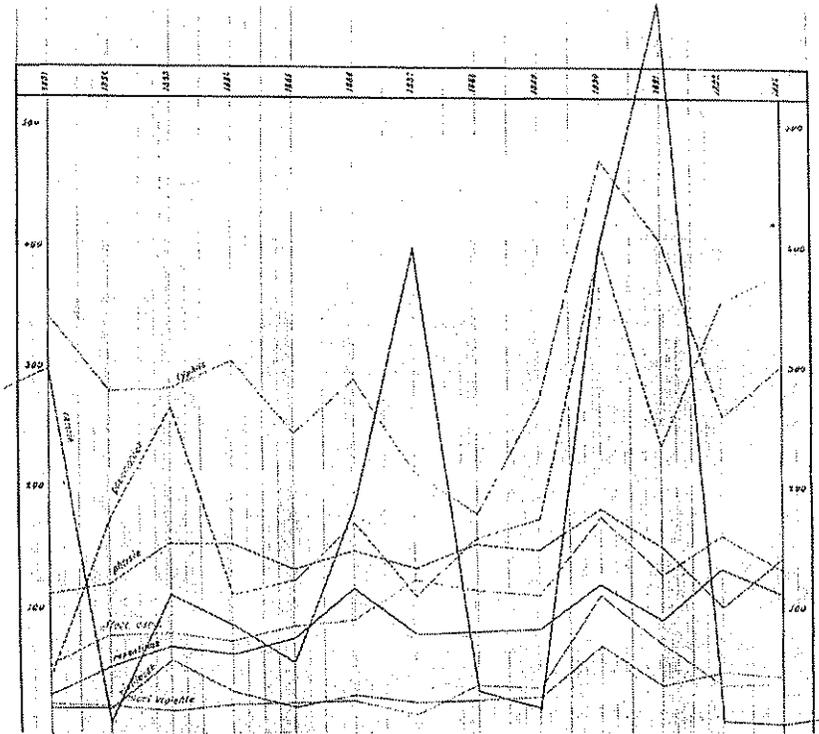
Tal es, a mi criterio, la causa del hecho de que desde 1889 a 1896 la influenza fue endémica en Córdoba. En otros lugares, es probable que las causas hayan sido distintas.

Finalmente he buscado, cierta periodicidad en los cuadros de las otras enfermedades. Pero ni la vejez ni la tuberculosis me han mostrado períodos suficientemente típicos. Debo entonces circunscribirme a las cuatro enfermedades en gran parte responsables de la mortalidad. El método de investigación aquí utilizado y los resultados a los que me llevó, muestran como será posible mejorar el estado presente.

Arch. Neerl. T. XXX.

C. 1.

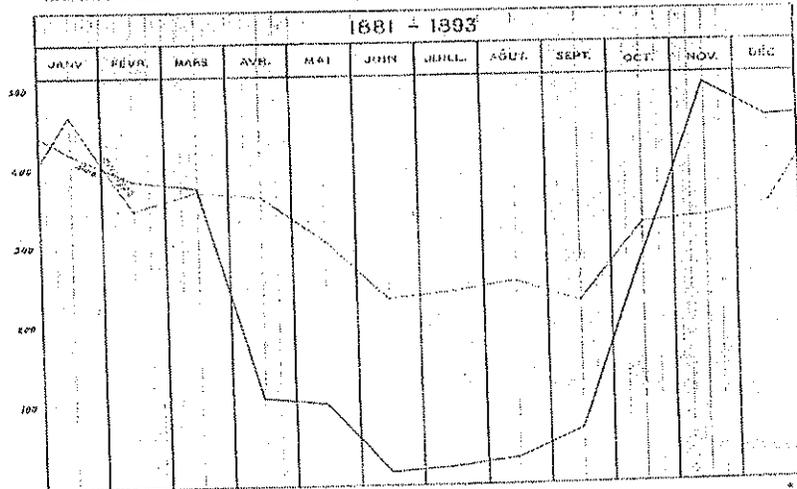
17 IN

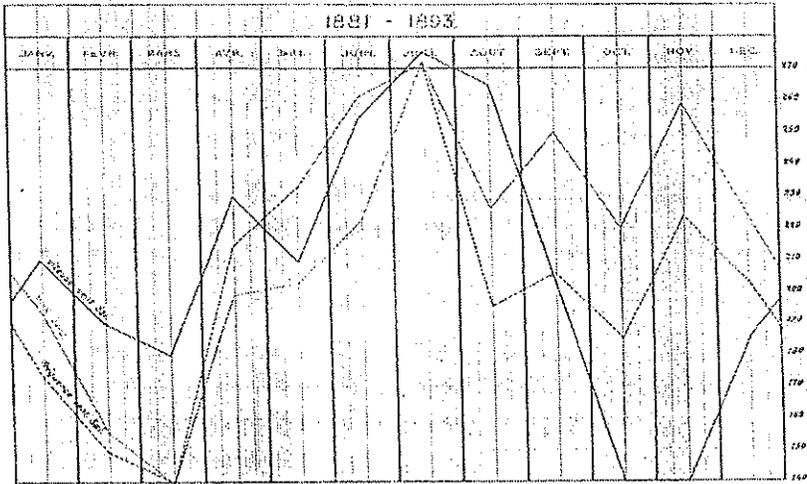
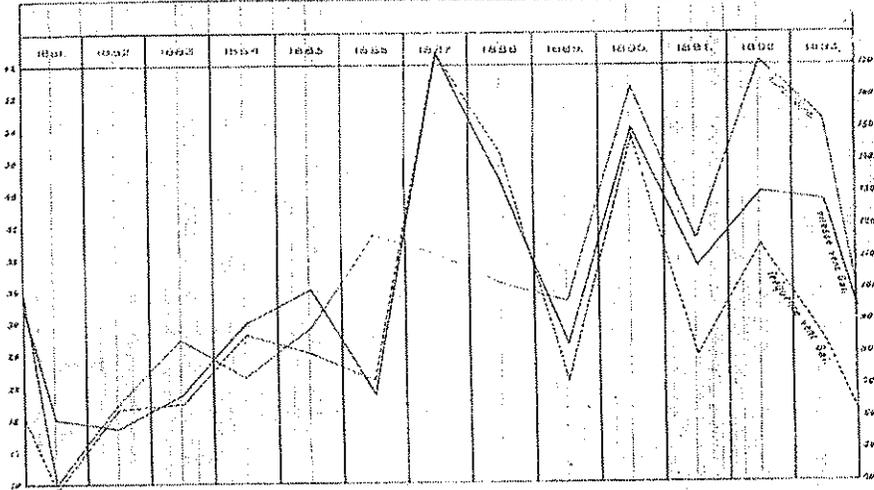


Arch. Neerl. T. XXX

C. 2.

14 IN

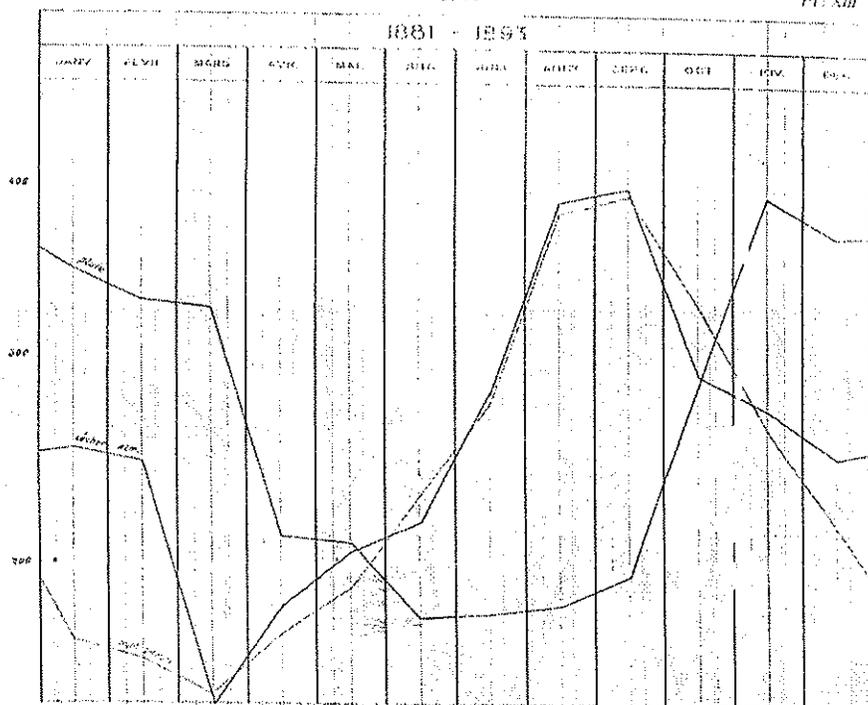




Arch. Neerl. T. XXX.

C. 5.

Pl. XIII



Bibliografía de la contextualización de la obra

- Alvarez José Manuel, 1896, *La lucha por la salud; su estado actual en la ciudad de Córdoba*, Editorial Biedma, Buenos Aires.
- Caferatta, Juan, 1917, "El saneamiento de la vivienda en la profilaxis contra la tuberculosis" en *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, Año IV, N° 10. Córdoba.
- Carbonetti Adrián y Boixadós Cristina, 2003, "Problemas de salud y enfermedad en el discurso médico estatal en la ciudad de Córdoba a fines del siglo XIX" en *Anuario de la Escuela de Historia*, N° 2, Escuela de Historia Facultad de Filosofía y Humanidades. U.N.C.
- Garzón Maceda, Felix, 1917, *La medicina en Córdoba*, Editorial Talleres Rodriguez Giles, Buenos Aires.
- Garzón Maceda, Félix, 1927, *Historia de la Facultad de Ciencias Médicas*, Imprenta de la Universidad de Córdoba, T II, Córdoba.
- Sayago, Gumercindo, 1920, *La tuberculosis en la Provincia de Córdoba*, Imprenta Pereyra. Córdoba.