

2ª Como estímulo, se le concede una recompensa de \$300.

3ª Publíquese la Memoria en la GACETA, junto con el dictamen correspondiente.

Estas conclusiones fueron aprobadas después de una prolongada discusión.

El señor Presidente declaró que el autor de la Memoria era acreedor á la recompensa de \$300 (trecientos pesos.)

Se abrió entonces el pliego respectivo para saber quien ó quienes eran los autores y resultaron los nombres de los Sres. Dres. Federico Abrego y Daniel Vélez.

J. R. ICAZA.

HIGIENE PÚBLICA.

Algunas consideraciones sobre la mortalidad en la República Mexicana.

Desde hace tiempo he tenido la idea de averiguar cuál es la mortalidad exacta en la República Mexicana y en cada uno de los Estados que la componen, pues con frecuencia se oyen las opiniones más contradictorias, y aun entre personas no vulgares, quienes aseguran que tales ó cuales Estados ó poblaciones son muy sanos, ó al contrario. Casualmente llegó á mis manos el "ANUARIO DE ESTADÍSTICA DE LA REPÚBLICA MEXICANA," correspondiente al año de 1896, publicado en 1898 por la Dirección General del ramo, donde consta el censo último y la mortalidad de cada uno de los Estados de la República, en el año de 1895. Supliqué al Sr. D. Andrés Alva, Oficial Mayor del Consejo Superior de Salubridad, se sirviera hacer los cálculos necesarios para deducir la mortalidad media de cada uno de los Estados, y con estos datos deduje yo la mortalidad media de toda la República.

La mortalidad en cada uno de los Estados de la República se puede ver en el siguiente cuadro:

MORTALIDAD POR MIL HABITANTES EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, DURANTE EL AÑO DE 1895.

Aguascalientes.....	35 35	Nuevo León.....	25 47
Campeche.....	22 65	Oaxaca.....	30 54
Coahuila.....	26 15	Puebla.....	32 84
Colima.....	40 30	Querétaro.....	33 42
Chiapas.....	10 44	San Luis Potosí.....	29 42
Chihuahua.....	19 98	Sinaloa.....	20 07
Distrito Federal.....	43 19	Sonora.....	14 04
Durango.....	20 11	Tabasco.....	14 04
Guanajuato.....	31 13	Tamaulipas.....	24 20
Guerrero.....	32 09	Tlaxcala.....	35 77
Hidalgo.....	37 34	Veracruz.....	30 04
Jalisco.....	31 28	Yucatán.....	41 61
México.....	37 66	Zacatecas.....	33 54
Michoacán.....	30 94	Baja California.....	14 58
Morelos.....	47 29	Tepic.....	33 91

Mortalidad media anual en la República en el año de 1895,.....
29.30 p 8.

Como se ve, la mortalidad media anual de la República es bastante alta, y para ver hasta qué grado puede calificarse de esta manera, transcribo en seguida la mortalidad media anual de algunos países, tomada de la obra de Jules Rochard: (1)

Mortalidad media anual por mil habitantes de los países que abajo se expresan:

Italia (1872-1879).....	30 01
Francia (1875-1879).....	22 03
Inglaterra (1866-1880).....	22 02
Bélgica (1871-1880).....	24 06
España (1861-1870).....	29 07

Se puede ver, después de examinar el cuadro anterior, que de los países mencionados solamente Italia y España son los que tie-

(1) *Traité d'Hygiène Publique et Privée*, par Jules Rochard.—Paris, 1897.

nen una mortalidad mayor que nuestra República, y que los otros tienen una mortalidad mucho menos elevada.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que esta comparación no es completamente exacta por no haberse computado una serie igual de años para todos los países.

Aunque el fin principal de este escrito era dar á conocer los datos exactos sobre nuestra mortalidad, no estará por demás hacer las reflexiones más generales que se ocurren acerca de este punto.

* *

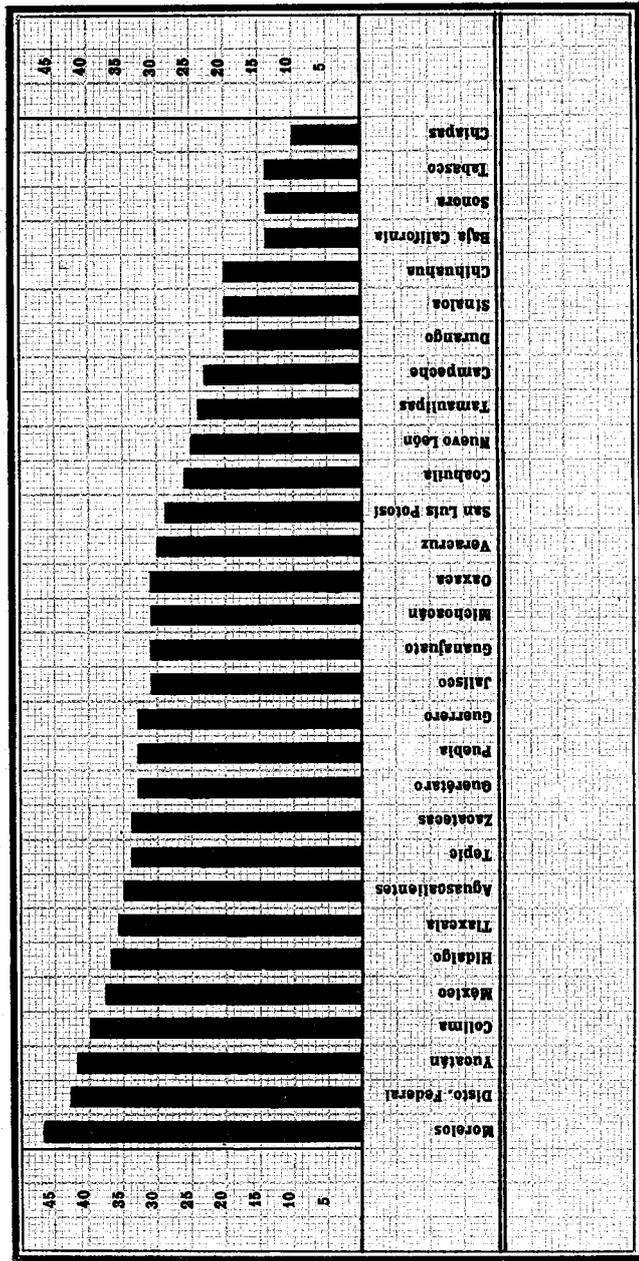
Con el objeto de hacer el estudio de las principales causas de mortalidad en la República, comencé por hacer un cuadro gráfico y después transcribir á una carta de la misma República los datos referentes á la mortalidad de cada uno de los Estados, clasificándolos en tres categorías: 1º, los de mortalidad alta; 2º, los de mortalidad mediana; y 3º, los de mortalidad baja. El resultado de esta clasificación consta con tres colores distintos en la carta que adjunto á este trabajo.

Se puede ver en ella: 1º Que todos los Estados de la República situados fuera del Trópico tienen una mortalidad baja, pues aun cuando Zacatecas y San Luis Potosí, con cerca de la mitad de su territorio fuera de esa línea astronómica, no están en este caso, se debe esto á circunstancias de las que después hablaré. 2º Que la mortalidad en la región intertropical aumenta generalmente en razón directa de la altitud. 3º Que lo mismo sucede, generalmente, en todo el territorio de la República donde predomina la raza indígena; y 4º Que pasa lo propio en razón directa de la densidad de la población.

* *

Aunque está demostrado ya que en todas las regiones intertropicales del Globo la mortalidad es alta de ordinario, se ha visto también que cuando ciertas condiciones topográficas ú otras favorables á la salubridad intervienen, la mortalidad es casi tan baja como fuera del Trópico. En este caso se hallan Campeche, Tabasco y Chiapas, pues esta región de la República es precisamente donde las lluvias son más abundantes, habiendo llegado la altura anual al-

Mortalidad por mil en los Estados de la República durante el año de 1895



gunas ocasiones en Ixtacomitán, del Estado de Chiapas, á 4^m 718^{mm}, siendo así que en la Capital de la República, por ejemplo, la altura media es de 701^{mm}. Esta abundancia de agua trae consigo el gran número de ríos, y así á la pureza de la atmósfera y del suelo réunese también la gran fecundidad de todo el territorio; circunstancias que, como después veremos, son un factor muy importante en la salubridad de las poblaciones cuando no hay pantanos.

Respecto de la influencia que pueda tener la altitud en la mortalidad de la República, diré lo siguiense: No estoy convencido, como pudieran hacer creer los numerosos estudios de la sangre hechos en México por el Sr. Dr. Vergara Lope, de que el número de glóbulos rojos en los habitantes de la República aumente con la altura, pues sobre este punto hay mucho que decir, y como por otra parte, no se han hecho estudios de la cantidad de hemoglobina ni del metabolismo de los habitantes de las tierras bajas, comparado con el de las alturas; yo, por ahora, sigo creyendo, hasta que la ciencia demuestre lo contrario, que en proporción que aumenta la altitud, el hombre, y en general todos los séres vivos, son más endebles, más raquíuticos, y generalmente viven menos. Todavía no me puedo convencer, aunque el microscopio diga que tenemos seis millones, ó algo más, de glóbulos rojos por milímetro cúbico, de que esto quiere decir que tenemos más sangre y que ésta es más rica que la de los habitantes de Nueva York, Hamburgo, Berlín y otras ciudades; pues la vista nos está diciendo que, por desgracia, nos falta mucho para que podamos disfrutar de la lozanía y del vigor de la generalidad de los habitantes de esos lugares.

Considero, pues, como un factor que debe tenerse en cuenta para la mayor mortalidad de nuestros lugares elevados, la altitud misma; pero no creo que sea el más importante, pues otras circunstancias especiales que tienen esos lugares son, á mi juicio, las causas principales de la mortalidad tan excesiva. Entre las causas que más deben tomarse en consideración, una de ellas es la escasez de agua. En casi todas las poblaciones de la República las basuras, materias fecales y todos los desechos de la ciudad permanecen en el suelo hasta que, viniendo la temporada de lluvias, son arrastradas por ellas. Casi en todas nuestras ciudades son desconocidos los diversos sistemas para librarse de las inmundicias. Es muy raro que haya lugares destinados para basureros, y cuando los hay, se aglo-

meran allí las basuras, sin destruirlas ó utilizarlas. No se conocen las atargeas, rastros, mercados, ni otro establecimiento alguno de los que la ciencia y la experiencia han enseñado que son indispensables en toda aglomeración humana.

Si el pueblo judío no acabó en el desierto, sino, por el contrario, se multiplicó en gran número y pudo llegar á la tierra prometida, se debió, entre otras sabias disposiciones de Moisés, á la prohibición de depositar materias fecales dentro del campamento, pues una ley prescribía que todo individuo que tuviese alguna necesidad de esa clase saliese fuera del campamento, provisto de una estaca, para que, después de haber dado cumplimiento á su acto en un punto lejano, cavase la tierra al rededor, para cubrir con ella las materias.

¿Cuándo hemos visto lavar nuestras ciudades, como las lavan actualmente en casi toda Europa y en la América del Norte? Aquí, en la Capital, que es donde se quiere hacer la limpieza con mayor cuidado, el problema se reduce á regar las calles de tal manera que se distribuya la menor cantidad de agua posible en el mayor espacio de terreno, ó lo que es lo mismo, á practicar una operación que después de media hora ó poco más ya resulta completamente inútil, pues que á estas alturas el agua se evapora con una rapidez extraordinaria. El suelo de todas nuestras ciudades está en un grado de infección extraordinario, originando, como veremos más adelante, todas las enfermedades que tienen su origen en el desaseo.

La escasez de agua en nuestra Mesa Central y, sobre todo, la falta de utilización de la que tenemos, origina muy á menudo en nuestro país, la carestía de las subsistencias y, como consecuencia, la alimentación insuficiente, la cual, como ha demostrado Buchardat, es la causa más general y poderosa que hace subir la cifra media de la mortalidad.

Desde el año de 1530 hasta el de 1893, hemos tenido más de cuarenta grandes epidemias, del que se llamó *matlazáhuatl* poco después de la Conquista, *tabardillo* algunos años más tarde, y que conocemos como *tifo* en la actualidad. Casi todas estas epidemias han sido precedidas de *años malos* para las cosechas, y alguna de las más notables, á fines del siglo pasado, del que se llamó el *año del hambre*; y muy recientes tenemos todavía los años malos que precedieron al de 1893, en que ha sido una de nuestras grandes epi-

demias. Con los mejores y más violentos medios de comunicación ya no volveremos á tener otro año de hambre; pero á pesar de esos medios de civilización y de bienestar, nuestra desgraciada clase pobre, sobre todo en la Mesa Central, tiene una alimentación menos que insuficiente. El jornal de los trabajadores es de 25 á 30 centavos diarios, y suponiendo á cada uno de estos trabajadores con otras cuatro personas de familia, resulta que con ese mezquino jornal no les alcanza para comprar ni lo más indispensable para la vida; en efecto, medio kilo de carne y litro y medio de leche, á 40 centavos kilo de la primera y 10 centavos litro de la segunda, son 25 centavos; 15 centavos de pan ó tortillas y 10 centavos más de grasa y combustible, hacen un total de 50 centavos; sin tener en cuenta algunos vegetales. Como de ese jornal tienen que separar algo para vestido y alojamiento, resulta que, como decimos antes, la alimentación de nuestra clase pobre es deficiente en todo extremo.

Sin embargo, tenemos más de las dos terceras partes de la República sin cultivar, lo cual quiere decir que es indispensable en nuestro país el aumento de los jornales y la subdivisión de la propiedad rural.

*
* *

Se puede notar en la carta que acompaño á este trabajo, que la mortalidad más alta está en nuestra República, hablando de una manera general, en la región en que predomina la raza indígena. Con la raza indígena en nuestro país, sucede lo que con la negra en los Estados Unidos: que la mortalidad es mayor, no por menor resistencia de la raza, pues como ha dicho Hunbolt la anemia en esta raza casi es desconocida, sino por falta de civilización, pues está perfectamente demostrado que *la duración de la vida, en la población de un país, se aumenta á medida que progresa la civilización, y que cuantas menos comodidades disfruta el hombre, menos probabilidades tiene de que dure mucho su vida.*

Está demostrado también que la civilización disminuye la frecuencia y la intensidad de las epidemias, y que cuando alguna de éstas se presenta, origina mayor número de víctimas entre los individuos que tienen más descuidada su higiene.

Si comparamos la carta de este trabajo con la de "Enfermedades que causan mayor mortalidad en cada distrito de la República," que se halla en el Atlas del "Ensayo de Geografía Médica" que

publicamos en el año de 1889, se verá que en la parte de la República en donde la mortalidad es más elevada, las enfermedades que la producen son tres, particularmente: fiebres continuas, neumonía y viruela; es decir, enfermedades, sobre todo, la primera y la última, que casi llegan á desaparecer con la civilización. Si el tifo ha producido, como decíamos antes, centenares de miles de víctimas en sus epidemias, la viruela ha producido muchos millones. Solamente de la Independencia á acá hemos tenido en la República treinta y ocho grandes epidemias, fuera de las circunscritas de todos los años, sin excepción, y que se presentan en muchos distritos. Y ya sabemos que casi todas las víctimas de la viruela son individuos de la raza indígena, tanto por lo renuente que es esta raza á hacer uso del preservativo de la enfermedad, como por el descuido punible de la mayor parte de las autoridades municipales de la República. En muchos países de Europa, como Inglaterra y Alemania, se ha notado que el tifo ha ido desapareciendo en proporción que ha sido menor el costo de la ropa interior, así como las facilidades para lavarla. En la ciudad de México han observado los Inspectores Sanitarios que la causa que más frecuentemente toma parte en la propagación de las enfermedades contagiosas es la ropa sucia. Es cierto que cada día se hace más efectiva la desinfección de las ropas infectadas; pero ¿qué se hace con los diversos habitantes de una casa de nuestra gente pobre, que no tiene más ropa que la que traen puesta? No es posible practicar desinfección alguna eficaz, si esta ropa no se manda á la estufa y como se comprende, no se puede mandar por no dejar á los individuos completamente desnudos.

* * *

Otra de las proposiciones que hemos formulado es que la mortalidad en nuestra República aumenta en razón directa de la población. Esto es tan sabido desde hace mucho tiempo y en todos los países, que no tendríamos que ocuparnos de ello si no fuera porque, tratándose de nosotros, ocurren algunas circunstancias especiales. En efecto, el aumento de densidad de la población, cuando hay abundancia de agua y limpieza en las personas y las cosas, tiene todavía sus inconvenientes; pero los tiene mucho mayores

cuando los habitantes están la mayor parte en la miseria; que no tienen agua ni para los usos más indispensables; que se ponen una ropa y no se la quitan sino hasta que se cae á pedazos, pues no pueden comprar otra ni tienen agua donde lavarla, y que, como resultado de esa misma miseria, viven aglomerados hasta en número de quince ó veinte en un cuarto reducido.

Esta misma miseria; la falta de goces; la falta de consideración social, que raya casi en el desprecio, y sobre todo, la falta de moralidad y de instrucción, les acarrea la intemperancia. Para mitigar su hambre y sus amarguras se entregan con frenesí al abuso del pulque, el cuál envenena todos sus órganos, les origina diversas enfermedades y por último, la muerte. Solamente la cirrosis y los abscesos del hígado, que son las enfermedades más frecuentes entre nuestros bebedores, dan un contingente de más de cincuenta por mil, en la ciudad de México, á nuestra mortalidad general.

*
* *

Todas las causas que hemos señalado anteriormente como siendo de las más generales y al mismo tiempo de las que más contribuyen á nuestra mortalidad tan elevada, requieren cada una de por sí un estudio especial, muy detenido y muy concienzudo. No tengo los tamaños ni el tiempo necesario para dar cima á esas labores; pero sobran, por fortuna, obreros inteligentes que sabrán resolver con acierto los múltiples problemas que se relacionan con nuestra economía política y nuestra higiene social. Es tanto más de desearse que así suceda, cuanto que si logramos disminuir un uno por ciento siquiera de nuestra mortalidad media anual, esto equivaldría dentro de diez años, á una inmigración de más de un millón de habitantes, que podrían contribuir á que aumentasen nuestra riqueza y bienestar.

México, Diciembre 7 de 1898.

DOMINGO ORVAÑANOS.
