

# Epidemiología de la tuberculosis y lucha antituberculosa en Venezuela

T. Cerviá

Publicado en *Revista Española de Tuberculosis*, 20/4 (101-118), abril 1951.

## EPIDEMIOLOGIA

### ALGUNOS DATOS GEOGRAFICOS Y ESTADISTICOS

Los Estados Unidos de Venezuela, situados en plena zona tórrida, tiene una extensión territorial de 912.050 kilómetros cuadrados y, según el último censo (1941), 3.940.000 habitantes, estando en curso este año un nuevo censo, que se espera arroje una cifra próxima a los cinco millones. La densidad por habitante, según el censo de 1941, es de 4,22 habitantes por kilómetro cuadrado.

Esta población se halla muy irregularmente distribuida, concentrándose a lo largo de las costas y en las regiones montañosas del norte y occidente del país; los Estados pertenecientes a estas zonas agrupan el 77 por 100 de la población en una extensión que apenas representa el 17 por 100 de la superficie del país, con una densidad de 18,64 habitantes por kilómetro cuadrado (fig. 1).

Atendiendo a la importancia numérica de los núcleos de población, se reparten así: el 59 por 100 de la población vive en agrupaciones de menos de 1.000 habitantes; el 10 por 100, en agrupaciones de 1.000 a 2.500 habitantes, y el 30,3 por 100 vive en agrupaciones de más de 2.500 habitantes. La población diseminada y las dificultades de comunicaciones durante la época de las lluvias en determinadas zonas son características entorpecedoras a retener.

Las circunstancias raciales no pesan grandemente, pues la mayoría de la población está formada por un tipo no bien definido racialmente, resultante de la mezcla, a través de los siglos, entre el blanco, el negro y el indio. Quedan solamente reducidos núcleos de población india, de muy bajo nivel de vida.

Para el estudio de la epidemiología de la tuberculosis en Venezuela, adoptaremos con sus mismos dirigentes, a partir de ITURRE, la siguiente clasificación.

*Tipo urbano:* Poblaciones de más de 4.000 habitantes. Construcciones unidas entre sí, sin espacios libres que las separen. Representadas en el país por las capitales de las grandes divisiones políticas territoriales y por algunas capitales de distrito.

*Tipo rural:* Poblaciones que no pasan de 2.000 habitantes. Casas separadas entre sí por espacios deshabitados, generalmente pequeños campos de cultivos. Representado en el país por los caseños y la mayor parte de las cabeceras de Municipios no urbanos.

*Tipo semirural:* Poblaciones de 2.000 a 4.000 habitantes. Están formadas por un pequeño núcleo central de características urbanas, alrededor del cual se disponen en mayor proporción zonas de población del tipo rural ya descrito. Es un tipo intermedio entre los dos precedentes, y está presentado, en general, por las capitales de distrito y algunas cabeceras de Municipio.

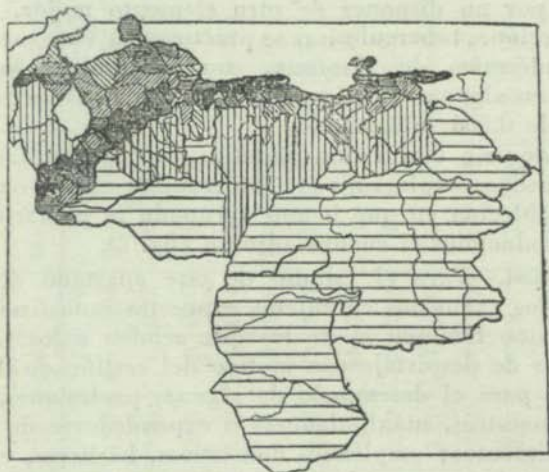
*Tipo de población petrolera:* Debido al rápido auge de la industria petrolera. Además de la inmigración extranjera, estos grandes centros de trabajo han atraído a los habitantes de las restantes partes del país. Se han creado, de esta manera, en poco tiempo y en zonas hasta entonces rurales, conglomerados heterogéneos de población, que se agrupan principalmente en dos formas: 1.<sup>a</sup> Campamento para obreros formado por casas higiénicas; y 2.<sup>a</sup> Casas de la población vecina a los centros de trabajo, generalmente en pésimas condiciones higiénicas. Es importante hacer notar que estas regiones se han industrializado rápidamente, antes de haber tenido lugar la mejora de las condiciones sanitarioasistenciales.

*Tipo indio:* Poblaciones de raza autóctona y mestiza, de costumbres y género de vida peculiares, que se encuentra diseminada en una considerable extensión, en habitaciones primitivamente llamadas «ranchos», que a veces se agrupan en muy escaso número para formar una pequeña colectividad, que recibe nombre propio, representado en el país por los escasos núcleos de población india existentes.

## ALGUNOS DATOS EPIDEMIOLOGICOS

Para hacer más breve esta exposición, expresaremos los datos fundamentales relativos a infección, morbilidad y mortalidad, de manera resumida y, cuando sea posible, en cuadros.

Figura 1



DENSIDAD DE POBLACION  
POR DISTRITOS  
EN VENEZUELA

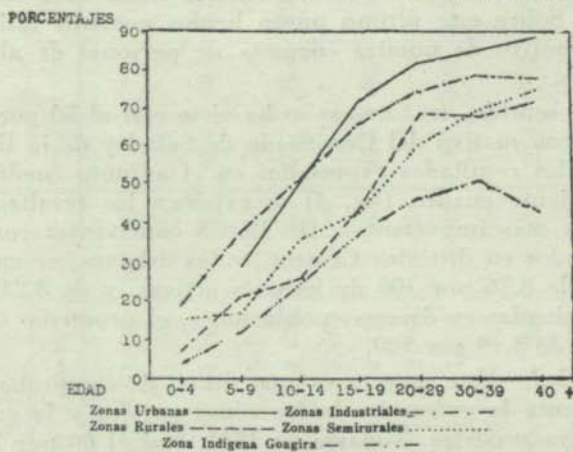
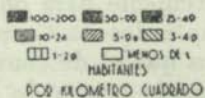


Figura 2

*Infección.*—Aunque la apreciación del grado de infección tuberculosa de una población, tomando como base la reacción tuberculínica, está sujeta a no despreciables errores, a ella debemos atenernos por no disponer de otro elemento mejor.

Las reacciones tuberculínicas se practican en Venezuela con el método intradérmico de Mantoux, con tuberculina bruta 1/1.000 al 1/10 y, en algunas zonas y ocasiones, con PPD de Seibert, a dosis única de 0,005 miligramos.

Para adquirir una visión sintética de los resultados de unas 300.000 personas exploradas con tuberculina en los cinco distintos tipos de población en que hemos agrupado la población de Venezuela, reproducimos el cuadro adjunto (fig. 2).

*Morbilidad.*—Para el estudio de este apartado deben tenerse en cuenta los exámenes en sujetos supuestos sanos, no sólo de los contactos, sino también el de los que acuden a los Centros anti-tuberculosos de despistaje con motivo del certificado de salud, indispensable para el desempeño de algunas profesiones, tales como escolares, maestros, manipuladores o expendedores de bebidas, líquidos y alimentos; empleados domésticos, barberos, etc., y considerado conveniente para obreros de diversas industrias, Cuerpo de Policía, empleados de Correos, Telégrafos, etc. Estos grupos, más heterogéneos que el de convivientes con los enfermos, dan una idea más aproximada acerca de las verdaderas cifras de morbilidad tuberculosa. Sobre este último punto hemos nosotros insistido también con motivo de nuestra encuesta de personal de alimentación en Tenerife.

En este sentido, en Caracas se ha visto casi el 50 por 100 de la población con motivo del Certificado de Salud y de la Higiene Escolar, con los resultados expresados en el adjunto cuadro (fig. 3). En el siguiente cuadro (fig. 4) se exponen los resultados en las poblaciones más importantes. De 19.628 convivientes con bacilíferos explorados en distintos Centros, todos urbanos, se encontró un promedio de 8,76 por 100 de lesiones activas, y de 8.239 embarazadas examinadas en diversas poblaciones, el promedio de lesiones activas fué de 3,19 por 100.

*Mortalidad.*—Este aspecto es muy difícil de comprobar, si tenemos en cuenta la extensión de las zonas rurales y la carencia de médicos para servirlos. Todavía en 1944, casi el 60 por 100 de los certificados de defunción de Venezuela ni siquiera figuran en el Registro Civil; naturalmente, esto no suele ocurrir en las poblaciones; pero, así y todo, en Caracas mismo hay un 0,9 por 100 de certificaciones de defunción sin diagnóstico médico. Para obviar este

## PREVALENCIA TUBERCULOSA SEGUN EDAD Y SEXO

| GRUPO DE EDADES | TOTAL DE EXAMINADOS |         |         | % DE LA POBLACION EXAMINADA |         |       | TUBERCULOSIS EN TODAS SUS FORMAS |      | FORMAS ACTIVAS |      |         |      | FORMAS INACTIVAS |      |         |      |
|-----------------|---------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|-------|----------------------------------|------|----------------|------|---------|------|------------------|------|---------|------|
|                 | Varones             | Hembras | Total   | Varones                     | Hembras | Total | Número                           | %    | VARONES        |      | HEMBRAS |      | VARONES          |      | HEMBRAS |      |
|                 |                     |         |         |                             |         |       |                                  |      | Núm.           | %    | Núm.    | %    | Núm.             | %    | Núm.    | %    |
| 10 - 14         | 47.542              | 53.053  | 100.595 |                             |         |       | 1.509                            | 1,50 | 497            | 1,04 | 514     | 0,97 | 270              | 0,57 | 224     | 0,42 |
| 15 - 19         | 1.501               | 1.520   | 3.021   | 55,6                        | 59,6    | 57,7  | 15                               | 0,50 | 5              | 0,33 | 8       | 0,53 | 1                | 0,07 | 1       | 0,06 |
| 20 - 24         | 11.887              | 15.167  | 27.054  | 68,7                        | 71,4    | 70,1  | 165                              | 0,61 | 59             | 0,50 | 75      | 0,49 | 21               | 0,18 | 10      | 0,06 |
| 25 - 29         | 11.747              | 12.271  | 24.018  | 47,5                        | 48,9    | 48,2  | 255                              | 1,06 | 104            | 0,88 | 103     | 0,84 | 24               | 0,20 | 24      | 0,20 |
| 30 - 34         | 7.364               | 8.636   | 16.000  | 38,2                        | 33,4    | 35,7  | 295                              | 1,84 | 88             | 1,20 | 124     | 1,42 | 44               | 0,60 | 38      | 0,44 |
| 35 - 39         | 4.999               | 5.099   | 10.098  | 35,2                        | 33,4    | 35,7  | 201                              | 2,00 | 69             | 1,31 | 63      | 1,24 | 28               | 0,56 | 41      | 0,80 |
| 40 - 44         | 3.455               | 3.843   | 7.298   | 30,9                        | 17,1    | 22,4  | 165                              | 2,26 | 44             | 1,27 | 50      | 1,30 | 39               | 1,13 | 32      | 0,83 |
| 45 - 49         | 2.485               | 2.841   | 5.326   | 15,2                        | 5,0     | 8,0   | 158                              | 2,99 | 57             | 2,29 | 39      | 1,37 | 32               | 1,29 | 29      | 1,02 |
| 50 - 54         | 1.845               | 1.770   | 3.615   | 8,0                         | 5,0     | 8,0   | 116                              | 3,21 | 37             | 2,00 | 22      | 1,24 | 32               | 1,73 | 25      | 1,41 |
| 55 - 59         | 1.090               | 665     | 2.055   |                             |         |       | 81                               | 3,94 | 21             | 1,93 | 20      | 0,21 | 28               | 2,57 | 12      | 0,12 |
| 60 - +          | 601                 | 509     | 1.110   |                             |         |       | 34                               | 3,06 | 5              | 0,83 | 5       | 0,98 | 13               | 2,16 | 10      | 1,96 |
|                 | 568                 | 432     | 1.000   |                             |         |       | 24                               | 2,4  | 8              | 1,41 | 6       | 1,39 | 8                | 1,41 | 2       | 0,46 |

Figura 3

obstáculo, aunque de manera siempre errónea, se estima la mortalidad tuberculosa no diagnosticada basándose, de un modo general y aproximado, en la hipótesis de que el porcentaje de muertes que dicha causa tiene dentro de la mortalidad no diagnosticada es equivalente al de la misma mortalidad tuberculosa dentro de la mortalidad por causas conocidas.

| CIUDADES<br>—<br>Población | Número<br>de escolares<br>examinados<br>de 5-14 años | Porcentaje<br>de lesiones<br>activas | Número<br>de adultos<br>examinados<br>de 15 y más<br>años | Porcentaje<br>de lesiones<br>activas | Coefficiente<br>de<br>mortalidad<br>tuberculosa<br>por 100.000 |
|----------------------------|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| DE MÁS DE 100.000:         |  |                                      |   |                                      |  |
| Maracaibo .....            | 9.833  | 0,88                                 | 27.789  | 2,63                                 |  |
| DE 50.000 A 90.000:        |  |                                      |   |                                      |  |
| Valencia (1) .....         |  |                                      |   |                                      | 404  |
| Barquisimeto (2) .....     |  |                                      |   |                                      | 254  |
| DE 25.000 A 49.000:        |  |                                      |   |                                      |  |
| San Cristóbal ...          | 2.371  | 1,6                                  | 8.786   | 4,8                                  | 292  |
| Cumaná .....               | 5.321  | 1,6                                  | 5.157   | 3,6                                  | 266  |
| Maracay .....              | —  | —                                    | 529   | 3,59                                 | 236  |
| MENOS DE 25.000:           |  |                                      |   |                                      |  |
| Valera .....               | 925  | 2,52                                 | 1.425   | 4,95                                 | 312  |
| Trujillo .....             | 1.205  | 2,98                                 | 1.506   | 5                                    | 143  |
| Ciudad Bolívar ...         | —  | —                                    | 198   | 4,04                                 | 353  |
| San Fernando ...           | 280  | 1,42                                 | 468   | 3                                    | 205  |
| Maturín .....              | 363  | 1,65                                 | 520   | 2,23                                 | 140  |
| Carora .....               | —  | —                                    | 700   | 2,29                                 | 340  |
| Puerto Cabello ...         | 1.076  | 3,05                                 | 1.472   | 2,17                                 | 380  |
| Mérida (3) .....           | 1.091  | 0,77                                 | 958   | 1,77                                 | 171  |
| Porlamar .....             | 450  | 1,55                                 | 325   | 1,89                                 | 171  |
| La Asunción ....           | 450  | 1,68                                 | —   | —                                    | 123  |

(1) No se obtuvieron sino cifras totales. En 6.292 sujetos, adultos y niños, se encuentra un 3,13 por 100 de lesiones activas. En otro estudio posterior, sobre 5.000 exámenes la cifra es de 2,25 por 100.

(2) No se obtuvieron sino cifras totales. En 5.046 sujetos, adultos y niños, se encuentra un 3,15 por 100 de lesiones activas.

(3) En otro estudio sobre 1.000 casos de todas las edades se obtiene una cifra de 1,8 por 100.

Figura 4

Basándose en estos cálculos, se estima la mortalidad por tuberculosis en Venezuela, durante el quinquenio 1940-44, en unos 10.000 anuales, lo que viene siendo, aproximadamente, algo por encima del 15 por 100 de la mortalidad general, la segunda causa de mortalidad del país, a continuación del grupo de diarreas y enteritis, y en 10 ciudades mayores de 10.000 habitantes, la primera causa.

En el cuadro adjunto (fig. 5) exponemos los coeficientes de mortalidad en 30 ciudades de Venezuela. Señalemos que en el Departamento del Libertador (Caracas) ha caído la mortalidad de 330 por 100.000 hasta el 152, que son las últimas cifras corregidas de que disponemos:

## TUBERCULOSIS PULMONAR EN TREINTA CIUDADES VENEZOLANAS

1941-1942

### POBLACIÓN, MUERTES ESTIMADAS Y COEFICIENTES POR CIUDADES INDIVIDUALES Y CIERTOS GRUPOS DE ELLAS

| A R E A S  | Pobla-<br>ción | Muertes<br>esti-<br>madas (1) | Coef.<br>por<br>100.000 | Muertes<br>resi-<br>dentes (2) | Coef.<br>por<br>100.000 |
|--|----------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1.º TOTAL DE CIUDADES SELEC-<br>CIONADAS .....                     | 888.933        | 2.378                         | 267,5                   | 1.961                          | 220,06                  |
| 2.º GRUPOS ESPECIALES DE CIU-<br>DADES SELECCIONADAS :             |                |                               |                         |                                |                         |
| a) De más de 100.000 .....   | 451.776        | 935                           | 207,5                   | 711                            | 157,38                  |
| b) De 50.000 a 99.999 .....  | 108.114        | 392                           | 362,6                   | 356                            | 329,28                  |
| c) De 25.000 a 49.999 .....  | 121.886        | 332                           | 272,4                   | 304                            | 249,40                  |
| d) De menos de 25.000 ...  | 207.157        | 719                           | 347,1                   | 381                            | 280,47                  |
| 3.º GRUPOS ESPECIALES EN FUN-<br>CIÓN DE ASISTENCIA :              |                |                               |                         |                                |                         |
| a) Son servicios dispensaria-<br>les .....                         | 753.088        | 2.003                         | 266,0                   | 1.635                          | 217,10                  |
| b) Sin servicios dispensaria-<br>les .....                         | 135.845        | 375                           | 276,0                   | 326                            | 239,98                  |
| 4.º GRUPOS DE ACUERDO CON LA<br>INTENSIDAD DE LA MORTA-<br>LIDAD : |                |                               |                         |                                |                         |
| a) Coeficiente de menos de<br>100 por 100.000 :                    |                |                               |                         |                                |                         |
| Tueupita .....   | 3.399          | 3                             | 88,26                   | 3                              | 88,26                   |
| b) Coeficiente de 100-199 :  |                |                               |                         |                                |                         |
| La Asunción .....  | 4.061          | 5                             | 123,12                  | 5                              | 123,12                  |
| Maturín .....  | 10.705         | 16                            | 149,46                  | 15                             | 140,13                  |
| La Victoria .....  | 8.554          | 14                            | 163,67                  | 14                             | 163,67                  |
| Cabimas .....  | 11.222         | 10                            | 169,31                  | 18                             | 160,40                  |
| Porlamar .....   | 6.426          | 11                            | 171,18                  | 11                             | 171,18                  |

| A R E A S                              | Pobla-<br>ción | Muertes<br>esti-<br>madas (1) | coef.<br>por<br>100.000 | Muertes<br>resi-<br>dentes (2) | Coef.<br>por<br>100.000 |
|--|----------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| c) Coeficiente de 200-299 :            |                |                               |                         |                                |                         |
| Departamento Libertador                | 326.712        | 668                           |                         | 498                            | 152,43                  |
| San Fernando .....                     | 8.761          | 18                            | 205,46                  | 498                            | 152,43                  |
| Mérida .....                           | 14.544         | 30                            | 206,27                  | 25                             | 171,89                  |
| Maracaibo .....                        | 125.064        | 264                           | 211,09                  | 223                            | 178,31                  |
| La Guaira, Maiquetia y<br>Macuto ..... | 34.499         | 76                            | 220,30                  | 72                             | 208,70                  |
| Maracay .....                          | 30.051         | 77                            | 256,23                  | 71                             | 236,26                  |
| Barinas .....                          | 2.485          | 7                             | 281,69                  | 7                              | 281,69                  |
| Cumaná .....                           | 25.893         | 76                            | 293,52                  | 69                             | 266,48                  |
| Calabozo .....                         | 3.720          | 11                            | 295,50                  | 10                             | 268,81                  |
| Barquisimeto .....                     | 54.176         | 161                           | 297,18                  | 138                            | 254,72                  |
| d) Coeficiente de 300-399 :            |                |                               |                         |                                |                         |
| Coro .....                             | 18.962         | 60                            | 316,42                  | 49                             | 258,41                  |
| San Cristóbal .....                    | 31.447         | 102                           | 324,36                  | 92                             | 292,56                  |
| Trujillo .....                         | 6.954          | 23                            | 330,74                  | 10                             | 143,80                  |
| Guanare .....                          | 3.650          | 13                            | 356,16                  | 13                             | 356,16                  |
| Ciudad Bolívar .....                   | 19.789         | 76                            | 384,05                  | 70                             | 353,73                  |
| e) Coeficiente de 400-499 :            |                |                               |                         |                                |                         |
| San Felipe .....                       | 11.067         | 45                            | 406,31                  | 38                             | 343,36                  |
| San Juan de los Morros...              | 6.120          | 25                            | 408,50                  | 38                             | 343,36                  |
| Valera .....                           | 10.553         | 45                            | 426,42                  | 33                             | 312,70                  |
| Valencia .....                         | 53.938         | 231                           | 428,27                  | 218                            | 404,17                  |
| Barcelona .....                        | 12.370         | 53                            | 428,46                  | 46                             | 371,87                  |
| Puerto Cabello .....                   | 22.087         | 103                           | 466,34                  | 84                             | 380,31                  |
| f) Coeficiente de 500 y más:           |                |                               |                         |                                |                         |
| Carora .....                           | 8.214          | 42                            | 511,32                  | 28                             | 340,88                  |
| Los Teques .....                       | 11.101         | 72                            | 648,59                  | 42                             | 378,34                  |
| Ocumare del Túy .....                  | 2.409          | 21                            | 871,73                  | 20                             | 830,22                  |

(1) Se expresan las cifras y coeficientes crudos de mortalidad.

(2) Está transferida la mortalidad «importada» por muertes institucionales al sitio de residencia habitual del difunto.

Figura 5

## RESUMEN EPIDEMIOLOGICO

En Caracas está bien iniciada la fase de destuberculización: en los núcleos de población urbana, unos terminan la tuberculización masiva y otros ya han iniciado la destuberculización; en las zonas rurales, cuanto más diseminadas más acentuada, la endemia está casi en etapa de pretuberculización.



## LA ORGANIZACION ANTITUBERCULOSA

En Venezuela se perciben los mismos balbucesos que en España y sur de Europa por los siglos XVII y XVIII, inspirados, muchos años antes del descubrimiento del bacilo, en el sentimiento instintivo y popular de la tuberculosis, y que entre nosotros ha estudiado especialmente CRESPO ALVAREZ.

Ya en época moderna se dieron unos pasos previos en la organización antituberculosa, debiendo recordarse, en su calidad de precursores, los nombres ilustres de RAZETTI (creador de la Medicina social en Venezuela), HERRERA VARGAS (quien, en su calidad de director de Higiene y Estadística Demográfica, conoció la intensidad de la tuberculización y consigue denodadamente fundar, en 1904, la Liga Venezolana contra la Tuberculosis, y en 1906, el primer dispensario), FRANCISCO ANTONIO RISQUEZ (de tan originales como discutibles ideas, pero apóstol incansable de los sanatorios), ANGEL LARRALDE (que en 1914 inició con pleno éxito la colapsoterapia antituberculosa en el país, y junto con su hermano VICENTE, director de sanidad del Distrito Federal, creó, en 1929, el primer dispensario antituberculoso oficial) y tantos otros.

Pero la historia moderna de la organización antituberculosa se puede decir que empieza a gestarse cuando es nombrado director de Sanidad don PEDRO GONZÁLEZ RINCONES, espíritu entusiasta, que empezó tomando medidas contra la tuberculosis bovina, siguió con el B. C. G. y, finalmente, logró quebrantar las resistencias que desde antaño se oponían a la creación de un sanatorio modelo en los terrenos de El Algodonal, en Antímano, junto a Caracas, inaugurado con el nombre del mismo Libertador en 17 de diciembre de 1939, aniversario de su muerte, víctima precisamente de esta misma enfermedad. Contemporáneamente, en 1936, se crea la División de Tuberculosis, de la cual es jefe, desde su fundación, el doctor BALDÓ, y la Lucha adquiere fisonomía propia, planeada y desarrollada progresivamente y con criterio de unidad, conforme las paulatinas necesidades, y poniendo a prueba las admirables cualidades de capacidad, tacto y exacta perspectiva del futuro de su director y mentor. La característica fundamental de la Lucha Antituberculosa venezolana es su falta de improvisación, su planteo previo y su progresivo (acaso un poco lento) desarrollo, sin precipitaciones efectistas y adaptándose elásticamente a las circunstancias.

## ORGANIZACION ACTUAL

El Ministerio de Sanidad y Asistencia Social es el órgano del Ejecutivo Federal, por medio del cual se ejercen las funciones sanitarias en el territorio de esta nación. Sus atribuciones, definidas en la Ley de Sanidad, se fundamenta en una de las leyes más amplias y respetadas de la nación, porque ella comprende todos los sectores para lograr el fin de conservación de la salud individual y colectiva de la especie y de la raza, para lo cual se declara de interés público la coordinación de la nación, los estados y los municipios en materia de servicio sanitario, cuya coordinación y unificación por mandato de la Ley debe ejecutarse en el Ministerio de Sanidad. De esta forma se descarta la posibilidad de que cualquier Entidad, e incluso particulares, puedan emprender campañas sanitarias aisladas, sin control ni plan conjunto; es decir, descentralizadas.

El Ministerio de Sanidad y Asistencia Social ejerce sus funciones por medio de tres Direcciones: I. Dirección de Salubridad. II. Dirección de Asistencia Social; y III. Dirección Administrativa. Una de las diez Divisiones de la Dirección de Salubridad es la de Tisiología.

Sus deberes, al decir de su jefe, han sido :

1.º Controlar estrechamente el funcionamiento de todos los servicios.

2.º Informar a la División de Salubridad acerca de la marcha de los servicios y solicitar la aprobación para todas sus actividades.

Sus funciones han sido :

1.ª Estudiar, desde el punto de vista médico, sanitario y asistencial, el problema de la tuberculosis en el país y, de acuerdo con sus resultados, elaborar los proyectos para ir realizándolos.

2.ª Preparar todo el personal técnico necesario para los mismos.

3.ª Presentar a la División de Salubridad los candidatos especializados para los distintos cargos.

4.ª Establecer pautas de trabajo y dictar reglamentos para los distintos servicios de su dependencia, debidamente coordinados.

Estas funciones se han ejercido en tres tipos de servicios :

1.º Instituto Nacional de Tuberculosis.

2.º Servicios dispensariales.

3.º Sanatorios y otras instituciones asistenciales.

## INSTITUTO NACIONAL DE TISIOLOGIA

Le queda atribuida la función docente y de investigación. En tanto se construya el nuevo edificio, ya planeado para él, sus funciones se ejercen provisionalmente dispersas, aunque en su mayor parte estén alojadas en el sanatorio Simón Bolívar. Como servicios centrales en él se integran, además de una buena biblioteca, los Servicios de Anatomía Patológica, Bacteriología y Exploración Funcional Cardiorrespiratoria. Este último, dirigido por el doctor V. JIMÉNEZ, y secundado por nuestro compatriota el docto JASO, es particularmente completo e interesante.

La enseñanza se hace en cuatro sentidos:

A) *Curso para alumnos de Clínica médica.*—La cátedra de Tisiología se considera como complementaria de la de Clínica médica, y en ella cursan obligatoriamente la enseñanza de Clínica tisiológica, durante dos semanas y media, los alumnos de quinto curso de Medicina (primero de Clínica media).

B) *Curso para médicos higienistas.*—Este título, creado en 1941, requiere un curso de un año de duración, durante el cual los alumnos estudian 11 disciplinas diferentes. Una de ellas es «Tisiología Sanitaria», dada en el Instituto de Tisiología por su propio personal. Esta disciplina consta de 54 sesiones, divididas así: treinta horas teóricas y ciento sesenta y dos de trabajos prácticos. El programa de estudio es especialmente adecuado a la índole de esta enseñanza, la cual dura un trimestre, simultaneándola con la Materno-Infantil y la Administración sanitaria.

C) *Curso para especialistas.*—Para ingresar en la Lucha Antituberculosa Venezolana, salvo algunas muy justificadas excepciones, es necesario hacer el curso de Tuberculosis en el Instituto durante un año. Durante su duración es obligatorio residir en el sanatorio Simón Bolívar como *full time* retribuido, siendo este internado rotatorio en los diferentes servicios del mismo.

D) *Cursos para enfermeras.*—La organización antituberculosa de Venezuela carece del suficiente número de personal de esta clase suficientemente preparado y eficaz. Hay tres Escuelas de Enfermeras, siendo la más importante la Escuela Nacional de Enfermeras, con capacidad para 120 alumnas. Para enfermeras con funciones directoras se exige previamente el bachillerato; para auxiliares, no. La estancia en la Escuela dura tres años. La División de Tisiología presta su cooperación en la formación de este personal, que le es tan necesario, y en la misma Escuela está ubicado un dispensario antituberculoso modelo. Las enfermeras son polivalentes.

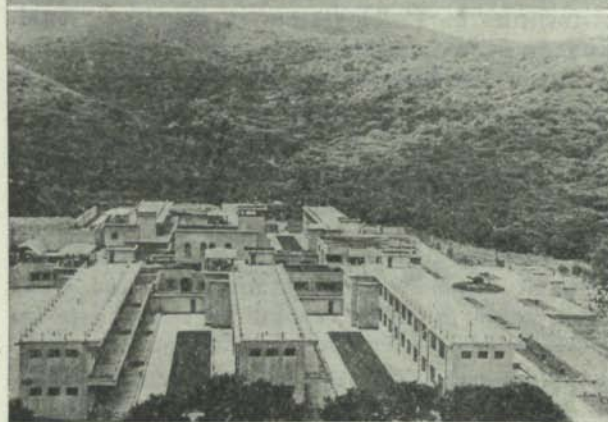
## SERVICIOS DISPENSARIALES

Están formados por dos redes: la primaria y la secundaria.

*Red primaria.*—Son los equivalentes a nuestros dispensarios centrales. Existen 22, distribuidos en 17 ciudades, puesto que Caracas



Sanatorio Infantil  
Caracas



Sanatorio «Simón  
Bolívar», Caracas

tiene seis de estos Centros. Estos dispensarios dependen técnicamente de la División de Tisiología, y administrativamente de la Unidad Sanitaria. Los casos hallados se denuncian a esta Unidad Sanitaria, quien por medio de las visitadoras se hace cargo de la profilaxis del caso. Estos Centros, situados en los núcleos más importantes de población, cubren una población próxima al millón.

En estos dispensarios están distribuidos unos 40 tisiólogos, contando todos suficientemente con los elementos habituales en estos establecimientos. Además de las consultas libres y del examen de contactos (conviventes), se realizan sesiones especiales para exámenes de los siguientes grupos: embarazadas, lactantes e infantiles con Mantoux positivo (procedentes de las consultas de la Unidad, preescolares y escolares con Mantoux positivo y los distintos grupos de certificados de salud ya anteriormente mencionados. Omitimos detallar las funciones dispensariales, por ser suficientemente conocidas de todos. El doctor CRIOLLO, en funciones de supervisor de dispensarios, cuida de la unificación funcional y del rendimiento de estos centros.

Dos características interesantes son a retener:

a) Que las visitadoras no pertenezcan al dispensario, sino que están afectas a la Unidad Sanitaria y son polivalentes, siguiendo en éste el criterio norteamericano, ya que éste es el tipo de organización sanitaria de Venezuela. No obstante, el doctor BALDÓ, después de su último viaje a Europa y visitar los Centros escandinavos, parece inclinarse en el sentido de la visitadora monovalente especializada, como más adecuada para la pesada e ingrata tarea antituberculosa.

B) El control con que se siguen las vicisitudes y marcha del enfermo desde el momento de su diagnóstico. En la Sección de Epidemiología de la Tuberculosis de la Unidad Sanitaria de Caracas, bajo la vigilante dirección del doctor PRÍNCIPE, existe un Registro Central de todos los tuberculosos diagnosticados, siguiéndoseles al día y con precisión su situación.

*Red secundaria.*—Está vinculada a las Unidades Sanitarias y a cargo del mismo oficial que la regenta. Ya hemos explicado cómo todo médico higienista hace un cursillo de Tisiología sanitaria, que le capacita para hacer su trabajo tisiológico de orientación, buscando el asesoramiento del dispensario primario más próximo, del cual depende técnicamente, en todos los casos dudosos que se presenten, así como en la orientación de los enfermos que se diagnostiquen. Naturalmente, estos dispensarios secundarios están dotados de rayos X y laboratorio.

Se ha mantenido el criterio de dar este trabajo al higienista en vez del tisiólogo, porque, además de la falta de suficiente número de tisiólogos maduros para estos menesteres, se considera que la tuberculosis, en el medio rural, todavía es más influenciable con medidas indirectas higiénicas en manos de los sanitarios que con las verdaderamente específicas, y que el médico higienista podrá

crear un concepto sanitario global mejor en esta etapa que el fisiólogo.

Estos Centros, de los que vienen funcionando de diez a quince, realizan sólo dos sesiones en semana: una para consultantes y otra para grupos sanos.

También se han ensayado dispensarios viajeros sin gran resultado, debido a las distancias y al estado de las carreteras. Ahora está en estudio, en la isla Margarita, un ensayo del circuito dispensarial, con vistas, más que nada, informativa y epidemiológica, preparatorio de empresas de más envergadura. Estos dos últimos ensayos están a cargo de fisiólogos.

## SERVICIOS ASISTENCIALES

Paulatinamente se han ido creando los Centros de asistencia antituberculosa, de los que ya existe un plan completo. Los sanatorios se clasifican en dos tipos: A y B.

*Sanatorios A.*—Son aquellos dotados de todos los medios médico-quirúrgicos para afrontar plenamente cualquier problema que se plantee en el tratamiento moderno de la tuberculosis. Tienen carácter regional, reuniendo cada uno los enfermos de tres a cinco Estados, y son cuatro: el sanatorio Simón Bolívar, en Caracas, con 288 camas, que es un Centro modelo, donde está ubicado el Instituto Nacional de Fisiología y la misma División de Fisiología; el de Maracaibo, con unas 400 camas, espléndidamente dotado; el Oriental, de Cumaná, con unas 200 camas, y el de Mérida, en los Andes, con 150 camas. Visitante en algunos de ellos, podemos afirmar que su dotación es magnífica y su funcionamiento está bajo el signo de la eficacia.

*Sanatorios B.*—Son los equivalentes a nuestros sanatorios-enfermerías. Grandes Centros para enfermos que no requieren tratamiento quirúrgico especial, pero en los cuales se hace con el máximo rigor científico todo el tratamiento médico de la tuberculosis, llegando, como máximo, en la colapsoterapia a la neumolisis intrapleurales y a la frénicotropía. En estos servicios funcionan con gran utilidad un servicio de sensibilidad a los antibióticos y otro de anatomía patológica, estudiándose y discutiéndose ampliamente todo el material de autopsias.

De este tipo actualmente sólo existe el hospital-sanatorio José Gregorio Hernández, en Caracas, con 400 camas, perteneciente a la Junta de Beneficencia del Distrito Federal, pero bajo el control téc-

nico absoluto de la División de Tisiología, más algunos pequeños servicios hospitalarios, que viene sumando, en total, unas 300 camas.

El plan completo es uno de estos Centros por cada dispensario primario, estando ya en construcción o proyecto algunos de ellos.

*Sanatorio infantil.*—El 1 de julio de este mismo año se inauguró, en los mismos terrenos de El Algodonal, junto al Simón Bolívar, un espléndido sanatorio infantil, a iniciativa privada en su construcción, pero dotado y regido por la División de Tisiología. Su capacidad es de 300 camas, y a él van niños hasta los catorce años afectos de tuberculosis abiertas y cerradas, pulmonares y extrapulmonares. De más está decir la cuidadosa distribución de este Centro y sus aislamientos respectivos, cuidadosamente estudiados y resueltos.

También es digna de mención la campaña popular emprendida, con motivo de este sanatorio, con su himno («Pulgarcito»), y la vinculación de las distintas escuelas de Caracas a él, para solidarizar educativamente a los niños con los enfermitos.

*Resumen.*—Con todos estos servicios, vienen siendo ahora unas 2.000 camas las que dispone la Lucha Antituberculosa Venezolana frente a una mortalidad de 8.000 al año, probablemente menos.

Es de justicia rendir nuestro homenaje a la contribución de los arquitectos españoles en el desenvolvimiento sanatorial venezolano.

*Algunos comentarios.*—Resalta en la organización asistencial la unidad con que funciona. El paciente propuesto por el dispensario es clasificado por una Junta de Tisiólogos, yendo, cuando hay vacante, al Centro que le corresponda ir en relación con su estado y circunstancias.

Todos estos Centros funcionan en régimen de *staff*; semanalmente se reúne, examina, discute y decide, actuando de ponente el respectivo médico del servicio acerca de todo lo concerniente a diagnóstico, terapéutica y alta o traslado. Si un sanatorio A considera que uno de sus pacientes debe pasar al B, o viceversa, así se cursa y hace. El engranaje, a nuestro juicio, es perfecto, pues la División de Tisiología preside todos los *staffs*, salvo la demora natural inherente a la falta de camas.

Uno de los servicios más instructivos de estas simpáticas reuniones de *staffs*, en las cuales todos los asistentes pueden tomar la palabra (jefes de servicio, ayudantes, residentes, alumnos, visitantes, etcétera), es el ya mencionado examen de piezas anatómicas, en el cual se enfrentan los datos clínicos detallados por el médico del enfermo con los que opone el anatomopatólogo (el magnífico profesor

La Manna, lleno de objetividad y experiencia), con la consiguiente discusión.

También es digna de mención la organización de estos Centros. El director, que siempre es médico, no es necesariamente un fisiólogo. Para desempeñar este cargo es indispensable haber hecho un curso de un año, especializándose en los complejos menesteres de la dirección hospitalaria, bajo la dirección de la División de Hospitales. Cada Centro tiene una especie de Junta Rectora, dirigida por el director, que actúa como poder moderador, y de la cual forman parte el médico-jefe, quien es responsable de todo el servicio médico (en el Bolívar es un jefe de servicio a votación anual entre sus colegas) la jefa de enfermeras y el intendente o administrador.

Debemos también rubricar el interesante servicio de recuperación que con tanto brío se ha iniciado y va desenvolviéndose en el Simón Bolívar, así como los ensayos que se van practicando en el de Cumaná, con su gran finca rústica.

## OTROS SERVICIOS

*Vacunación con B. C. G.*—Convertida hoy en una de las piedras fundamentales de toda campaña antituberculosa, el mismo BALDÓ remarca que no debe distraernos de los primitivos objetivos, es decir, de los métodos clásicos de control de la enfermedad por medio de la rápida realización de las medidas clásicas, directas e indirectas.

La primera vacunación con B. C. G. en Venezuela se realizó en el hospital Vargas, de Caracas, el 21 de marzo de 1933, contemporáneamente con los balbuceos de la misma organización antituberculosa, teniendo a BALDÓ como jefe del servicio y a ALBERTO FERNÁNDEZ como jefe de laboratorio. Hasta 1945, la B. C. G. se empleó en escala limitada, pero de manera sistemática, en dos Maternidades, con lo que se había logrado que casi la mitad de los niños nacidos en Caracas se beneficiaran con ella. Después, la vacunación se ha extendido a la población escolar de 62.000 alumnos y a todo consultante menor de quince años tuberculinonegativo que acuda a los dispensarios de Caracas. Posteriormente la campaña se ha extendido por el interior del país por medio de Brigadas de Vacunación con B. C. G. El plan general ha merecido la aprobación de los técnicos de la Organización Mundial de la Salud, quienes no consideraron necesaria su cooperación, ni organizadora ni ejecutiva.



*El control de la salud de los inmigrantes.*—Es vulgar el conocimiento de que la tuberculosis, en América, se ha extendido desde la costa hasta el interior, o sea, dicho en otros términos, que ha sido aportada por los emigrantes y viajeros arribados a sus costas.

Una organización antituberculosa no puede olvidar este importante aspecto, máxime con un interior despoblado y con intensa corriente emigratoria, como ocurre en Venezuela. Según GAMBUS y CARDOZO, encargados de estudiar la salud de los inmigrantes en 1948, entraron en Venezuela 20.533 extranjeros (italianos, el 37 por 100; españoles, 16 por 100; polacos, 14 por 100; portugueses, el 9 por 100, etc.). Además de otros síndromes patológicos menores, resultaron ocho con tuberculosis pulmonar crónica activa (0,44 por 100). Este tamiz, unido al que los Consulados venezolanos hacen en el extranjero, criba la importancia de nuevos bacilíferos en el país.

Mas nosotros consideramos sería conveniente la inteligencia de las Luchas Antituberculosas en los países interesados, asegurando estas exploraciones de manera menos molesta y más económica, y haciendo auténtica lucha antituberculosa al proteger a aquellos que resulten sanos y anérgicos con la vacunación antituberculosa, como ya anteriormente hemos preconizado.

*La Sociedad de Tisiología.*—Fundada en 1937 e incorporada en seguida a la U. L. A. S. T., agrupa en su seno a la casi totalidad de los tisiólogos venezolanos.

Sociedad de carácter científico, representa y expresa el más alto criterio de la tisiología nacional en todos los campos, tanto en el científico como en el práctico, ya que en este sentido ha ejercido directa influencia en la campaña oficial de la Lucha Antituberculosa.

Se ha preferido adoptar este sistema de asesoramiento técnico para la División de Tuberculosis a la creación de un Consejo Nacional de Tuberculosis con carácter consultivo, por resultar esto último de más compleja integración y más sujeto a influencias políticas.

Este asesoramiento continuó y eficaz de la Lucha, la formación de una buena biblioteca, los Congresos y Jornadas que periódicamente se celebran y su participación en las manifestaciones panamericanas e internacionales de la tisiología acreditan ampliamente su labor.

Su actual presidente es el doctor JULIO RODRÍGUEZ, director de los Centros antituberculosos de Cumaná (Estado Sucre), y su vicepresidente, el doctor CRIOLLO, supervisor de dispensarios en Caracas.

*La tuberculosis bovina.*—Desde 1939, a partir del mismo BALDÓ y colaboradores, se ha destacado una preocupación por la tuberculosis bovina en el país. Investigaciones posteriores vinieron a probar que en los establos de la capital había el 72,36 por 100 de vacas tuberculino positivas, con 8,11 por 100 con tuberculosis clínicamente demostrables, en contraste con sólo unas 5,4 por 100 de positividad conseguidas en los hatos del interior con análoga técnica, llegándose incluso al 0 por 100 en aquellos del Sur en los cuales los animales pastorean en inmensas praderas. En el matadero de Maracay, de 85.908 reses sacrificadas, sólo el 0,19 por 100 portaban lesiones tuberculosas, y en los saladeros de Puerto Cabello, el 0,17 por 100 entre 22.952. En reses viejas, en Maracay, VOGELSANG sólo encuentra el 2 por 100 con tuberculosis sobre un promedio de 600 animales.

### COLOFON

Este es el resumen del estado actual de la Epidemiología y de la Lucha Antituberculosa en Venezuela, objetivamente expresados, pues los datos, en su mayor parte, me fueron facilitados en publicaciones o verbalmente, y los Centros visitados y visto funcionar funcionan con la debida organización y disciplina; es decir, con eficacia.

Pienso que su exposición no resulte completamente inútil a los fisiólogos españoles, pues toda la experiencia ajena debe ser conocida y aprovechada, máxime como la que nos ocupa, que se desarrolla bajo el signo de la unidad, el método y la abundancia de elementos.

Sólo me resta agradecer públicamente al señor ministro de Sanidad y Asistencia Social la cordial acogida que me dispensó, así como al ilustre doctor BALDÓ, jefe de la División de Tisiología, con sus adjuntos, y a los directores y colegas de todos los Centros, su generosidad sin reservas y las facilidades de información, visita e intercambio con que sin regateo alguno me favorecieron durante mi tan grata como provechosa estancia en Venezuela.

### ALGUNAS REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BALDÓ, JONCKER y VÁZQUEZ: «Contribución al estudio de la tuberculosis bovina en Venezuela». Primer Congreso Venezolano de la Leche, Caracas, 1939.
- BALDÓ: «La Lucha Antituberculosa en Venezuela y sus problemas». Segundo Congreso Venezolano de Tuberculosis, Maracaibo, 1943.

- BALDÓ, CUIEL e ITURBE: «Epidemiología de la tuberculosis en Venezuela». XII Conferencia Sanitaria Panamericana, Caracas, 1947, en *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, 14, 671, 1949.
- BALDÓ: «B. C. G. Vaccination in Venezuela». *Diseases of the Chest*, 16, 261, 1949.
- BALDÓ: «Evolución de la vacunación B. C. G. y su estado actual en la práctica sanitaria». Suplemento del *Boletín Bibliográfico del Instituto Nacional de Tuberculosis*, 1949.
- CERVIÁ, LUELMO Y PÉREZ: «Resultados y enseñanzas de una encuesta de tuberculosis en todo el personal afecto al ramo de la alimentación y peluquería en Santa Cruz de Tenerife». *Revista Española de Tuberculosis*,
- CERVIÁ: «Acerca de la protección de nuestros emigrantes. Una cuestión de actualidad e interés». *Revista Española de Tuberculosis*, XVIII, 643, 1949.
- CRESPO ALVAREZ: «España, antorcha del mundo».
- GAMBUS y CARDOZO: «La salud de los inmigrantes». *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, 14, 807, 1949.
- ITURBE, DELGADO RIVAS y SOTOMAYOR: «Investigaciones sistemáticas de la tuberculosis en zonas urbanas, rurales, semirurales, industriales, petroleras e indígenas en el Estado Zulia». Primer Congreso Venezolano de la Tuberculosis, Caracas, 1938.
- PARDO: «Índice de tuberculización en Venezuela». Quinto Congreso Panamericano de la Tuberculosis, Buenos Aires y Córdoba, 1940.