

# ASPECTO EPIDEMIOLOGICO ACTUAL DE LA BRUCELOSIS EN LA REPUBLICA MEXICANA\*

DR. CARLOS ORTIZ MARIOTTE

*Departamento de Epidemiología de la Dirección de Epidemiología y Campañas Sanitarias México, D. F.*

A semejanza de otros estudios que con anterioridad se han escrito, el presente resume la información que tiene la Secretaría de Salubridad y Asistencia sobre esta enfermedad.

Ciertamente, el número de los casos notificados es inferior al real, pero, en muchos aspectos, se pueden tomar como una representación proporcional que nos dará conclusiones válidas en lo que se refiere a su distribución geográfica, variación estacional, distribución por grupos de población, fuentes de infección, etc.

En consecuencia, a continuación se presentan los datos que se consideran de mayor interés sobre la situación epidemiológica de la brucelosis en México.

## CONTROL

El Laboratorio Regional de la Organización Mundial de la Salud practica reacciones serológicas, aislamiento de cepas, tratamientos e investigación.

El Laboratorio de La Laguna hace reacciones serológicas, aislamiento de cepas, colabora en el control de la enfermedad en la región y lleva a cabo estudios epidemiológicos.

Los Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia tienen a su cargo el control de casos humanos y de los alimentos, y hacen propaganda específica.

La orientación del control de la brucelosis humana está a cargo del Departamento de Epidemiología, el que, con el apoyo de la Dirección de Epidemiología y Campañas Sanitarias, está iniciando un muestreo para organizar programas de control, a base de los resultados que se obtengan.

## EPIDEMIOLOGIA ESTADISTICA

*Incidencia:* Seis Estados sobrepasan el coeficiente de la República; cuatro de ellos

\* Manuscrito recibido en junio de 1955.

se encuentran situados en dos zonas clásicas: Coahuila y Durango, en La Laguna, y Querétaro y Guanajuato, en el Bajío; Nuevo León ha mostrado siempre una incidencia elevada y Tamaulipas ha pasado a ocupar un lugar importante en los últimos años.

Coahuila, que siempre había ocupado el primer lugar en la incidencia del país, pasó al segundo en 1953, probablemente con motivo de la pasteurización de la leche, que se inició en Torreón en 1952 (veáanse el cuadro No. 1 y la Fig. 1).

*Distribución geográfica:* En el mapa (Fig. 2) puede verse que los estados de Coahuila y Querétaro registraron la mayor intensidad en los cinco años que se tomaron como base para obtener el promedio. Después los siguen las mismas entidades que siempre han preponderado y que son Nuevo León, Guanajuato, Tamaulipas y Durango. Campeche y Tabasco presentan, a lo largo de muchos años, una persistente ausencia de casos. Las demás entidades siguen registrándolos en la misma forma moderada.

*Tendencia:* A partir de 1948 la incidencia de la brucelosis en México presenta un descenso constante, el que acentuó en 1953, en coincidencia con el comienzo de la pasteurización de la leche en Torreón (Fig. 3). Sin embargo, en 1954 aparece un nuevo aumento, probablemente a consecuencia del incremento constante de casos en el estado de Tamaulipas y del que sufrió en dicho año la zona rural de la Región Lagunera; parece que la referida zona rural no comparte con la urbana los beneficios de la pasteurización.

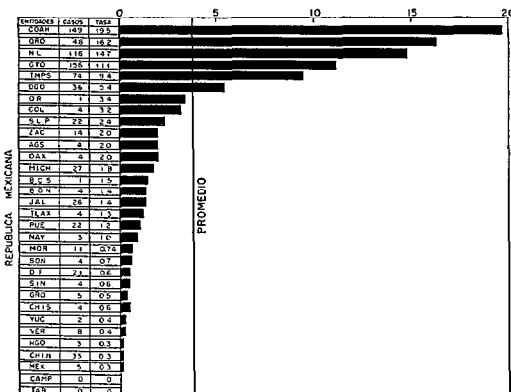
## ESTUDIO DE UNA MUESTRA

En los años de 1951 a 1953 se registraron oficialmente en México 2.898 casos de brucelosis; se analiza una muestra de 1.119, que representa el 39% del total y que procede de todas las entidades en que ocurrió el padecimiento. Los resultados aparecen en el

CUADRO No. 1.—Casos de brucelosis en la República Mexicana, 1950-1954.

| Entidades                       | 1950  | 1951  | 1952  | 1953 | 1954  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Aguascalientes . . . . .        | 5     | 2     | 2     | 4    | 5     |
| Baja California Norte . . . . . | 0     | 4     | 0     | 0    | 0     |
| Baja California Sur . . . . .   | 0     | 0     | 0     | 0    | 1     |
| Campeche . . . . .              | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     |
| Coahuila . . . . .              | 175   | 112   | 139   | 94   | 226   |
| Colima . . . . .                | 2     | 5     | 4     | 4    | 3     |
| Chiapas . . . . .               | 2     | 6     |       | 4    | 2     |
| Chihuahua . . . . .             | 57    | 33    | 38    | 20   | 17    |
| Distrito Federal . . . . .      | 268   | 257   | 259   | 128  | 140   |
| Durango . . . . .               | 38    | 42    | 45    | 27   | 26    |
| Guanajuato . . . . .            | 167   | 147   | 162   | 149  | 154   |
| Guerrero . . . . .              | 1     | 8     | 13    | 3    | 1     |
| Hidalgo . . . . .               | 4     | 8     | 1     | 3    | 1     |
| Jalisco . . . . .               | 26    | 32    | 26    | 21   | 26    |
| México . . . . .                | 5     | 9     | 3     | 2    | 6     |
| Michoacán . . . . .             | 15    | 23    | 52    | 29   | 17    |
| Morelos . . . . .               | 5     | 9     | 8     | 18   | 15    |
| Nayarit . . . . .               | 3     | 4     | 3     | 3    | 4     |
| Nuevo León . . . . .            | 75    | 92    | 140   | 98   | 177   |
| Oaxaca . . . . .                | 3     | 5     | 5     | 0    | 4     |
| Puebla . . . . .                | 23    | 24    | 19    | 26   | 19    |
| Querétaro . . . . .             | 76    | 47    | 60    | 25   | 37    |
| Quintana Roó . . . . .          | 0     | 0     | 0     | 1    | 0     |
| San Luis Potosí . . . . .       | 23    | 51    | 12    | 14   | 10    |
| Sinaloa . . . . .               | 1     | 13    | 0     | 1    | 1     |
| Sonora . . . . .                | 3     | 4     | 4     | 0    | 0     |
| Tabasco . . . . .               | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     |
| Tamaulipas . . . . .            | 38    | 48    | 46    | 124  | 116   |
| Tlaxcala . . . . .              | 2     | 5     | 9     | 1    | 1     |
| Veracruz . . . . .              | 23    | 3     | 2     | 8    | 6     |
| Yucatán . . . . .               | 1     | 0     | 2     | 4    | 0     |
| Zacatecas . . . . .             | 0     | 10    | 28    | 2    | 16    |
| Total . . . . .                 | 1.041 | 1.003 | 1.082 | 813  | 1.031 |

FIG. 1.—Promedio de casos de brucelosis de la República Mexicana durante 1950-1954.



CUADRO No. 2.—Distribución por grupos de edad.

| Grupos de edad en años | Total de casos | Tasas por 100.000 habitantes |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| - 1                    | 3              | 0,5                          |
| 1- 4                   | 13             | 0,4                          |
| 5-14                   | 210            | 2,2                          |
| 15 y +                 | 888            | 6,1                          |
| Ignorada               | 5              |                              |

cuadro No. 2 y en la Fig. 4, y, como puede observarse en ellos, los grupos más afectados son los de edades mayores.

Sexo: De los 1.119 casos analizados 538 fueron hombres y 581 mujeres; sus tasas por

FIG. 2.—Distribución geográfica de la brucelosis de 1950 a 1954

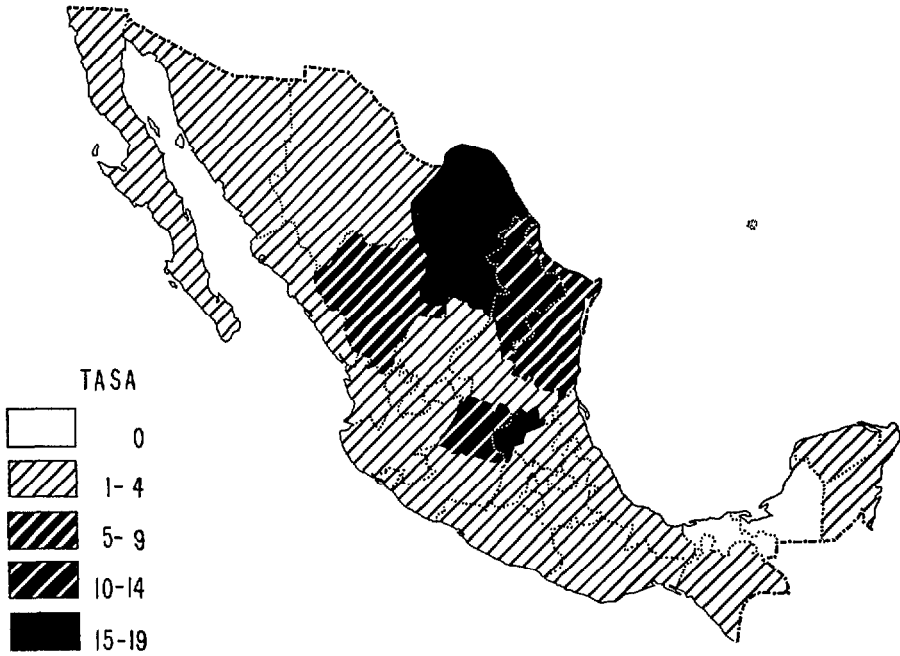
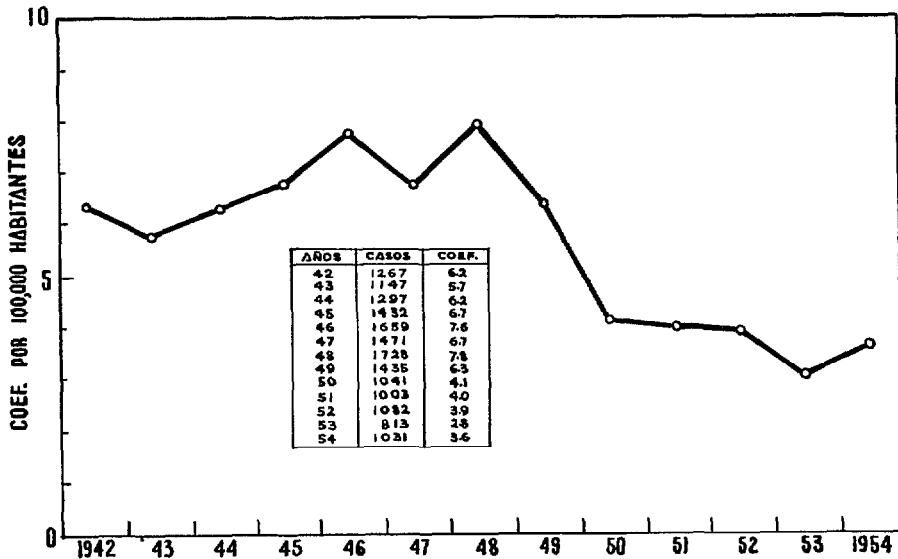


FIG. 3.—Morbilidad por brucelosis de 1942 a 1954



100.000 habitantes fueron de 4,3 y 3,8, respectivamente, que son muy semejantes.

*Letalidad:* Entre los 1.119 casos se registraron diez defunciones, lo que supone una letalidad de 0,9%.

*Variación estacional:* La Fig. 5 fué cal-

culada de acuerdo con la fecha de notificación de los casos. En ella puede verse que el nivel más bajo corresponde a los meses de octubre, noviembre y diciembre. El ascenso se inicia en enero y se registra un primer acmé en marzo y otro en julio.

CUADRO No. 3.—Resultados obtenidos del estudio de la leche y los lacticinios como fuentes de infección.

| Alimentos                      | Casos | % del total |
|--------------------------------|-------|-------------|
| Lacticinios .....              | 428   | 38,2        |
| Leche cruda sin especificar .. | 311   | 27,8        |
| Leche cruda de cabra.....      | 173   | 15,5        |
| Leche cruda de vaca.....       | 70    | 6,3         |
| Leche hervida .....            | 67    | 6,1         |
| Leche de la madre .....        | 1     |             |
| No hay datos.....              | 69    |             |

FIG. 4.—Morbilidad por brucelosis por grupos de edad en la República Mexicana.

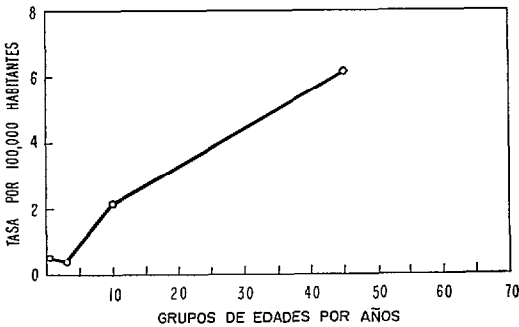


FIG. 5.—Promedio de casos mensuales de brucelosis de 1952 a 1954.



La elevada meseta (Fig. 5), que comprende cinco meses, tiene mayo por centro, mes en el cual hemos encontrado un acmé muy bien definido.

**Alimentos:** En el cuadro No. 3 se resume el efecto en la transmisión de la leche y de los lacticinios. Como se ve en este cuadro el 50% aproximadamente de las infecciones pueden proceder de la leche sin hervir, y el 38,2% de los lacticinios en general. En algunos de estos casos hubo coexistencia de

ingestión y de contacto sospechoso; pero aun teniendo en cuenta esta circunstancia, la ingestión predomina en cuanto causa de infección.

Al contacto con los animales infectados, o causa de segundo orden de la infección, corresponden 67 casos, que clasificamos como sigue:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Contacto con cabras en casa..... | 5         |
| Contacto con vacas en casa.....  | 1         |
| Contacto con cerdos en casa..... | 4         |
| Contacto con perros en casa..... | 10        |
| Ignorado.....                    | 47        |
| <b>Total.....</b>                | <b>67</b> |

Ningún estudio mexicano otorga al perro papel de consideración en cuanto reservorio de la brucelosis, pero algunos investigadores extranjeros lo mencionan como fuente potencial de infección.

**Ocupación:** Los casos que se analizan fueron agrupados, de acuerdo con las posibilidades de contacto que pudo imponerles su ocupación, como sigue:

|   |              |
|---|--------------|
| Manejadores de ganado, de carne o leche | 34           |
| Labores domésticas.....                 | 325          |
| Otras.....                              | 508          |
| Niños de 6 años o menos .....           | 43           |
| Mayores de 6 años sin ocupación.....    | 11           |
| Sin datos.....                          | 198          |
| <b>Total.....</b>                       | <b>1.119</b> |

Se observa en la presente muestra que la etiología del contacto está representada por una cifra pequeña, como es la de 34 personas, que pudieron deber su enfermedad a la circunstancia de manejar ganado o sus productos contaminados; en cambio, la cifra más alta, que es la de 562 y equivale a la mitad del total, está compuesta por ocupaciones que no implican riesgo de adquirir la enfermedad, por niños menores de 6 años y por quienes carecen de ocupación.

Los 325 casos que desempeñan labores domésticas equivalen al 29% del total, equiparable al 30% de personas que, según el censo oficial, desempeñan labores domésticas en el país.

Puede concluirse de lo anterior que, vista la brucelosis como un todo en la República, no es el contacto, sino la ingestión de alimentos contaminados, lo que sigue teniendo la mayor importancia en la etiología.

#### DISCUSION

A pesar de la declinación que la brucelosis presentó en el curso de los últimos diez años, en realidad las condiciones que mantienen la incidencia de este padecimiento han sufrido pocas modificaciones.

Alguna mejoría se ha logrado con la ins-

talación de cierto número de plantas pasteurizadoras y con la propaganda que continuamente se hace para que se hierva la leche.

En cambio, parece que la enfermedad se extiende cada vez más en el ganado, lo que podría explicar el aumento de la incidencia en Tamaulipas, en Zacatecas y en Colima.

Se completarán los muestreos que se mencionan en este informe y se promoverá un plan de acción que pueda mantenerse por los años que sea necesario hasta lograr un control efectivo de la brucelosis.