

## Un estudio demográfico

**Población infantil de la República (menores de 5 años) y su relación con la mortalidad infantil (0=5 años) durante el quinquenio 1935=1939**

**Por Sergio Carballo R.**

Los coeficientes de mortalidad infantil, a falta de otro punto de comparación, se han estado deduciendo en Costa Rica de la relación con la natalidad y con la mortalidad general.

La mortalidad infantil propiamente dicha, o sea la constituida por las defunciones de niños menores de un año, cabe desde luego relacionarla con la natalidad, estableciendo el coeficiente de defunciones en cuanto a nacimientos.

No es adecuado igual procedimiento para la mortalidad general infantil, o sea, para niños de 0 a cinco años.

Hace tiempo, no puedo precisar desde cuándo, la estadística nacional clasifica como mortalidad infantil las defunciones de niños de un día a cinco años. Esa mortalidad, además de la general, se clasifica por causas.

La mortalidad infantil propiamente dicha, es la de menores de un año. Tal separación, si bien se ha hecho de acuerdo con la edad, no así de acuerdo con las causas de muerte. A nuestro paso por la Dirección General de Estadística tuvimos la oportunidad de notar la deficiencia y de ponerle remedio. A partir del año en curso, pues, la estadística nacional clasifica por causas la mortalidad infantil (menores de un año) sin dejar de hacer la misma agrupación de la otra mortalidad (menores de 5 años).

Dentro de los datos estadísticos que poseíamos, la mortalidad de menores de 5 años se relacionaba: a) con la natalidad y b) con la mortalidad general.

a) El coeficiente que resulta de esa relación nada dice. Porque carece de fin práctico el saber cuántos niños menores de 5 años fenecen por cada mil nacimientos vivos. En un año calendario mueren niños menores de 5 años nacidos ese año, pero también otros llegados al mundo en los cuatro años precedentes. El coeficiente, pues, en relación con la natalidad no tiene significación.

b) Tampoco nos dice nada el coeficiente que resulta de la relación con la mortalidad general, pues poco o nada se deduce de saber cuántos niños menores de cinco años hubo en cada mil muertos durante el año.

Para obtener coeficientes eficaces de mortalidad menor de 5 años, es preciso determinar la población de esa edad en la época que se estudia.

Así podrá determinarse el coeficiente de mortalidad relacionada con la población homogénea, o sea en el caso, establecer cuántas defunciones de menores de cinco años ocurren por cada mil habitantes menores de cinco años.

La dificultad estribaba en establecer ese cómputo de población, especialmente entre nosotros que contamos con tan limitadas posibilidades de investigación.

Debemos a la acuciosidad del doctor don Pablo Lueros el haber conocido el procedimiento adecuado para obtener un cálculo de población menor de cinco años. El doctor Lueros presentó el problema a la Oficina Sanitaria Panamericana, y este centro meritísimo recomendó el método propuesto por el eminente demógrafo James V. Clover, método de tal manera cercano a la exactitud, que aplicado a determinada región, dió una diferencia de apenas 1.6 %.

El sistema, desde luego, se basa en la mortalidad infantil de los Estados Unidos, que es inferior a la de otros países; pero, como se trata de la aplicación de porcentajes, es de presumir que ellos no difieran mucho de los aplicables a nuestra demografía, que sólo podrán obtenerse exactos mediante varios años de observaciones.

Adoptando el método mencionado y mediante laborioso y extenso estudio, hemos llegado a determinar la población de menores de cinco años en el quinquenio de 1935 a 1939. Esa población, por provincias, es la siguiente:

|                      | 1935  | 1936  | 1937  | 1938   | 1939   |
|----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| San José . . . . .   | 30934 | 31359 | 32057 | 33490  | 34379  |
| Alajuela . . . . .   | 20455 | 20720 | 20914 | 21993  | 22470  |
| Cartago . . . . .    | 14671 | 15050 | 15402 | 15935  | 16235  |
| Heredia . . . . .    | 6454  | 6537  | 6598  | 6732   | 6860   |
| Guanacaste . . . . . | 12349 | 12396 | 12715 | 13382  | 14050  |
| Puntarenas . . . . . | 7111  | 7388  | 7778  | 8130   | 8618   |
| Limón . . . . .      | 3548  | 3729  | 3910  | 4070   | 4313   |
| Total . . . . .      | 95522 | 97179 | 99374 | 103732 | 106925 |

La obtención de esas cifras de población nos ha permitido elaborar el cuadro N° 1, en que se consigna la población infantil (menos de 5 años), la mortalidad de esa misma edad y el coeficiente: número de defunciones por 1000 habitantes. Y, para mejor comprensión, el gráfico N° 1 muestra las curvas de los coeficientes en el quinquenio, por provincias.

Hace algún tiempo se viene estudiando la influencia de los beneficios de café en la mortalidad infantil, especialmente en la causada por enfermedades gastrointestinales. Al doctor don Antonio Peña Chavarréa, a nuestro entender, pertenece la iniciativa.

Era preciso, para la exactitud de las conclusiones, llegar a coeficientes bien determinados, que permitieran comparar la mortalidad infantil de las diversas zonas cafetaleras, logrando establecer si los casos de defunción por enfermedades gastrointestinales marcaban o no oscilaciones de acuerdo con la existencia mayor o menor de beneficios de café.

A ese efecto, la Secretaría de Salubridad, a cargo del doctor don Antonio Peña Chavarréa, hizo la clasificación de los distritos de la República en cuatro grupos, a saber:

Grupo primero: Sin beneficios.

Grupo segundo: Con uno y dos beneficios.

Grupo tercero: Con tres y cuatro beneficios.

Grupo cuarto: Con cinco y más beneficios.

Luego la Dirección General de Estadística, entonces a nuestro cargo, clasificó de acuerdo con esa agrupación de distritos las defunciones por enfermedades gastrointestinales. (1)

También de conformidad con esa agrupación y siguiendo el método del señor Clover, hicimos la determinación de la población infantil de cada grupo, obteniendo entonces los dos términos: población y mortalidad homogéneas, que nos dieron los respectivos coeficientes.

La condensación de ese estudio, consta en los cuadros números 2 y 3.

Nº 2.—Consigna la población infantil (menos de 5 años), la mortalidad de la misma edad por enfermedades gastrointestinales y el coeficiente respectivo (defunciones por cada 1000 habitantes), de cada uno de los grupos establecidos de acuerdo con la existencia de beneficios de café. (2)

Las enfermedades gastrointestinales tomadas en cuenta en la clasificación, son las que siguen, de conformidad con la Nomenclatura Internacional de causas de muerte:

13.—Disentería.

119 y 120.—Diarrea y enteritis.

123.—Otras enfermedades intestinales.

177.—Envenenamientos por alimentos.

Nº 3.—Muestra la población infantil, la mortalidad general infantil (todas las enfermedades) y el respectivo coeficiente (defunciones de menos de 5 años—todas las causas—por cada mil habitantes menores de 5 años).

Las gráficas números 2 y 3 corresponden a los cuadros de sus mismos números y señalan las curvas de los coeficientes, por grupos, en el quinquenio 1935-1939.

No puede ser nuestro propósito entrar en la contemplación del problema sanitario, limitándonos, como es natural, a presentar las cifras que sirvan a los especialistas en la materia.

Sin embargo, no creemos ociosas algunas observaciones, tendientes a hacer más clara la presentación de nuestras cifras.

En cuanto a las defunciones a causa de enfermedades gastrointestinales, está claramente demostrado por los números y por las curvas, que los coeficientes son más altos cuanto mayor es el número de beneficios de café (3). Eso prueba de un modo fehaciente que en la propagación de esas enfermedades desempeña

---

(1) La Sección Demográfica de la Dirección de Estadística hizo esa clasificación de las defunciones. Jefe de esa sección era don Manuel Blanco Cervantes y en el laborioso estudio prestaron su valiosa cooperación especialmente las señoritas María Castro Herrera y Hortensia Gurdán Rojas, muy cumplidas y competentes empleadas de la sección.

(2) Precisamente para ese trabajo solicitó el doctor Luros el método de calcular la población infantil.

(3) Igual conclusión, aunque menos exacta, se había deducido de los anteriores coeficientes.

primordial papel el sistema que empleamos para beneficiar nuestro grano de oro. Si se toma en consideración que, según la ciencia y el vulgo, se debe a las moscas gran parte de esa propagación, se encontrará sin duda la causa inmediata del mal y quizás su remedio o su prevención.

Las curvas seguidas por la mortalidad infantil general, o sea la debida a todas las causas, son muy parecidas a las de la mortalidad ocasionada por enfermedades gastrointestinales, lo que parece indicar que también influyen los beneficios de café en el fomento de otras enfermedades mortales para la niñez.

Otra circunstancia digna de atención y que los tres gráficos ponen a la vista, es la de que tanto en la mortalidad por enfermedades gastrointestinales como en la de todas las causas, a partir del año 1936 se acentúa una línea descendente firme hasta 1938, es decir, tres años de remarcado descenso de la mortalidad infantil. El año 1939, en cambio, quiebra la línea, produciéndose un aumento de la mortalidad en relación con el año anterior. El fenómeno debe ser estudiado por los higienistas, concretándonos nosotros a subrayar el hecho. Es de advertir, además, que de acuerdo con el informe de la Dirección General de Estadística correspondiente a 1939, igual quiebre se produjo en la mortalidad general (todas las edades y todas las causas).

---

Son muy atractivos y desde luego útiles los estudios de la Demografía y nos parece oportuna la sugestión de que se estimulen, ya que es mucho lo que en ese rumbo está por hacer.

La Sección Demográfica de la Estadística Nacional realiza un trabajo superior a las posibilidades de personal y de presupuesto con que cuenta. Está a cargo de señoritas expertas y laboriosas, que efectúan una labor ardua y eficiente, pero que no concuerda ya con las necesidades de la moderna concepción de la estadística demográfica.

Poco personal y sueldos exigüos, no permiten la pluralidad de estudios que la moderna vida requiere y que son indispensables para diagnosticar los males sociales que se padecen.

Sea ésta una nueva oportunidad para recomendar que se dé a la Demografía una orientación acomodada a los tiempos. Debe dotarse al departamento de más personal y mejor remunerado y de un equipo mecánico que responda a la necesidad cada día más apremiante de nuevas clasificaciones, las que resultan casi imposibles con el reducido personal actual y sin las facilidades mecánicas, hoy empleadas en todos los países que tienen la preocupación contemporánea por las cuestiones estadísticas.

Este modesto trabajo, que señala un mal que tiene remedio, demuestra la utilidad de las investigaciones a base de estadística y debe desvanecer la impresión, por desgracia muy generalizada en nuestro trivial ambiente, de que la estadística sirve de poco o de nada.

Ya pasaron los tiempos en que a las oficinas estadísticas se las consideraba como simples centros burocráticos, sin otro propósito que el de mantener la

empleomanía. Hoy la estadística es a la higiene y a la sociología y a la economía, lo que el laboratorio y la radiología a la medicina. Sin la estadística no existe la manera de diagnosticar los males sociales, así como sin el laboratorio, la ciencia médica retrocede siglos.

La ciencia política sin la estadística se convierte en el empirismo funesto, así como la medicina sin el laboratorio se convierte en curandería.

San José Costa Rica  
Junio de 1940

No. 1

# **MORTALIDAD GENERAL INFANTIL (0-5 años)**

**Relacionada con la población infantil de la República**

**Coeficientes por mil habitantes menores de 5 años**

| PROVINCIAS      |                  | 1935  | 1936  | 1937  | 1938   | 1939   |
|-----------------|------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| San José.....   | Población.....   | 30934 | 31359 | 32057 | 33490  | 34379  |
|                 | Mortalidad.....  | 2174  | 1845  | 1640  | 1433   | 1728   |
|                 | Coeficiente..... | 70.28 | 58.84 | 51.16 | 42.85  | 50.26  |
| Alajuela.....   | Población.....   | 20455 | 20720 | 20914 | 21993  | 22470  |
|                 | Mortalidad.....  | 1657  | 1530  | 1500  | 1136   | 1463   |
|                 | Coeficiente..... | 81.01 | 74.28 | 71.72 | 51.65  | 65.11  |
| Cartago.....    | Población.....   | 14671 | 15050 | 15402 | 15935  | 16235  |
|                 | Mortalidad.....  | 1240  | 1057  | 827   | 800    | 838    |
|                 | Coeficiente..... | 84.52 | 70.23 | 53.69 | 50.20  | 51.62  |
| Heredia.....    | Población.....   | 6454  | 6537  | 6598  | 6732   | 6860   |
|                 | Mortalidad.....  | 511   | 398   | 378   | 327    | 371    |
|                 | Coeficiente..... | 79.18 | 60.88 | 57.20 | 48.57  | 54.08  |
| Guanacaste..... | Población.....   | 12349 | 12396 | 12715 | 13382  | 14050  |
|                 | Mortalidad.....  | 641   | 776   | 574   | 572    | 552    |
|                 | Coeficiente..... | 51.91 | 62.60 | 45.14 | 42.74  | 39.29  |
| Puntarenas..... | Población.....   | 7111  | 7388  | 7778  | 8130   | 8618   |
|                 | Mortalidad.....  | 530   | 509   | 503   | 453    | 622    |
|                 | Coeficiente..... | 74.53 | 68.90 | 64.67 | 55.72  | 72.17  |
| Limón.....      | Población.....   | 3548  | 3729  | 3910  | 4070   | 4313   |
|                 | Mortalidad.....  | 231   | 220   | 207   | 230    | 230    |
|                 | Coeficiente..... | 65.11 | 59.00 | 52.94 | 56.51  | 53.33  |
| LA REPUBLICA..  | Población.....   | 95522 | 97179 | 99374 | 103732 | 106925 |
|                 | Mortalidad.....  | 6984  | 6344  | 5629  | 4951   | 5804   |
|                 | Coeficiente..... | 73.11 | 65.28 | 56.64 | 47.73  | 54.28  |