## GACETA MEDICA DE MEXICO Tomo LXXXIX Nº 3 Marzo de 1959

#### LA ESPERANZA DE VIDA EN MEXICO

Dr.	ANGEL	Bravo	BECHERELLE
-----	-------	-------	------------

Desde hace muchos años los médicos higienistas se han preocupado por obtener un índice que pueda medir adecuadamente los niveles de salud de las poblaciones. La solución del problema es difícil ya que la salud es algo positivo (presencia de bienestar) y no solamente algo negativo (ausencia de enfermedad).

Los índices que se han venido utilizando son los siguientes:

- a) La mortalidad general (defunciones que ocurren en un año por cada mil habitantes);
- b) La mortalidad específica según edad, v. gr., la infantil (defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos) o la preescolar (defunciones de 1 a 4 años por cada mil habitantes de esa misma edad);
- c) La mortalidad por grupos de causas, como la debida a padecimientos infecciosos o la originada por enfermedades del corazón;
- d) La mortalidad proporcional, por ejemplo, el porcentaje que las defunciones de menores de 50 años representan respecto al total de defunciones; y
  - e) La esperanza de vida.

Todos estos índices son útiles pues están correlacionados con los niveles de salud de las poblaciones. Así, se ha visto que en los lugares donde las familias disfrutan de mayor bienestar por sufrir menos enfermedades y poscer prosperidad, se encuentra que la mortalidad general, la infantil, la preescolar y la debida a padecimientos infecciosos, son reducidas, que la mayoría de las defunciones ocurre después de los 50 años, que la esperanza de vida es mayor y que, como consecuencia, hay más gente en edad avanzada y es alta la mortalidad global por enfermedades del corazón.

Por el contrario, en los sitios donde las familias tienen menor bienestar por sufrir más enfermedades y estar en la pobreza, son altas la mortalidad general, la infantil, la preescolar y la debida a gastroenteritis, la mayoría de las defunciones ocurre antes de los 50 años, la esperanza de vida es menor y, como resultado, existe menos gente de edad avanzada y es reducida la mortalidad global por enfermedades del corazón.

De todos los índices precitados, el único que cuantifica un aspecto positivo es la esperanza de vida. En efecto, esta medida, al suponer que se toman 100 000 nacidos vivos y se estima qué pasaría con ellos si estuvieren sometidos a los mismos riesgos de morir que existen en una región para una época dada, establece la probabilidad de supervivencia en una colectividad humana y permite aceptar que sus habitantes vivirán tanto más cuanto más salud posean.

Por ejemplo ,en México la esperanza de vida al nacer fue de 49 años en 1950. Esto quiere decir que, de acuerdo con la mortalidad específica registrada en ese año, de los supuestos 100 000 nacidos vivos, unos morirían en la niñez, otros fallecerían en la etapa productiva y el resto sucumbiría en la vejez. Al sumar las edades de las defunciones y dividirlas entre 100 000, el promedio fue de 49 años.

Esta cifra, ¿indica un nivel de salud bueno o malo?

Una comparación inicial desalentadore, resulta de la circumstancia de que 49 años de esperanza de vida al nacer lue lo que tuvieron Suecia y Noruega en 1895, Dinamarca y Holanda en 1900, e Inglaterra y Estados Unidos en 1905.

Otro punto de vista, también desalentador para nuestra Patria, se basa en que, de acuerdo con estudios contenidos en las referencias bibliográficas, puede inferirse que, para la época de 1950, un nivel bueno de salud correspondía a una esperanza de vida al nacer de más de 62 años, que un nivel mediano variaba de 52 a 62 años y que un nivel malo estaba en menos de 52.

Otra comparación más se halla expuesta en el cuadro Nº 1 en el que figura la esperanza de vida al nacer registrada en 1950 en los países con datos publicados internacionalmente. Se observa que tenían un buen nivel de salud (más de 62 años) los países nórdicos y otros de Europa Occidental; Canadá y Estados Unidos en América; Nueva Zelanda y Australia en Occanía, e Israel en Asia. Estas naciones son precisamente las suficientemente desarrolladas desde el punto de vista económico-social, con ingreso per cápita anual superior a 400 dólares.

Se ven países dentro de los límites de un nivel mediano de salud (52 a 62 años de esperanza de vida al nacer): España, Hungría, Polonia y Portugal en Europa; Argentina, Panamá, Jamaica, Trinidad, Martinica y Costa Rica en América; Japón, Ceylán y Filipinas en Asia. Estas nociones tienen economía medianamente desarrollada, con ingreso per capita anual de 200 a 400 dólares.

Finalmente, se aprecian países con nivel precario de salud (menos de 52 años de esperanza de vida al nacer). Son naciones latinoamericanas como El Salvador, Chile, Bolivia, México, Guatemala y Haití, más el Congo Belga y la

## CUADRO Nº 1

## ESPERANZA DE VIDA AL NACER PAISES CON DATOS PUBLICADOS INTERNACIONALMENTE

1950

 Pais	Años
Suecia	71
Holanda	71
Norucga	71
Nueva Zelanda	70
Dinamarca	69
Suiza	69
Inglaterra y Gales	69
Canadá	69
Australia	69
Estados Unidos	68
Israel	68
	67
Alemania occidental	67
Chipre	
Francia	
Escocia	66
Irlanda	
Finlandia	65
Bélgica	65
Austria	65
Islandia	64
España	61
Hungria	
Polonia	
Argentina	
Panamá	
Portugal	
Portugal	58
Jamaica	
Japón	. 56
Trinidad y Tobago	57
Martinica y Guadalupe ,	57
Costa Rica	. 56
Ceylán	
Ecuador	. 52
Filipinas	. 52
El Salvador	
Chile	
Bolivia	, 50
México	
Guatemala	
Congo Belga	• • •
Groenlandia	. 34
Haití	
India	. 54

#### CUADRO Nº 2

# ESPERANZA DE VIDA AL NACER CORRELACIONADA CON INGRESOS MUNICIPALES Y ESTATALES POR AÑO-HABITANTE

## ENTIDADES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

I 9 5 0

Orden	Entidad	Años de Pesos por esperanza Año-habitante	
1 2	Quintana Roo	60	101
3	Baja California S. (T) Tabasco	59 58	376
4	Baja California N. (E)	58	37
5	Tamaulipas	57	128 48
6	Campeche,	57 55	48 48
7	Nuevo Lcón	55 55	
8	Sinaloa	55	48
9	Nayarit	53	39
10	Veracruz	53	37
11	Durango	53	29
12	Coahuila	-	30
13	Distrito Federal	51 51	58
14	Yucatán		100
15	Sonora	51 51	45
16	Chihuahua	51	85
17	Michoacán	50	72
18	Guerrero		13
19	Colima	50 50	20
20	Morelos	50 50	50
21		50	29
22	Chiapas	49	27
23	Jalisco	49	33
24		48	20
25	Aguascalientes Zacatecas	47	35
26		46	19
27	Hidalgo	45	19
28	Guanajuato	44	20
29	México	44	23
30	Querétaro	44	12
31	Puebla	43	17
32	Tlaxcala	42	18
32	Oaxaca	41	9

Coeficiente de correlación (X con Log. Y) = 0.65

Cuadro Nº 3

ESPERANZA DE VIDA AL NACER E INGRESO ANUAL PER CAPITA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1930 - 1953

Año Calendario Esp		Años de ranza de vida al nacer	Ingreso per capita en dólares americanos
1930	·	37	77
1931		38	62
1932		39	42
1933		39	44
1934		39	51
1935		41	57
1936		39	64
1937		39	73
1938		40	62
1939		40	59
1940		40	60
1941		40	78
1942		40	94
1943		43	118
1944		43	151
1945		44	170
1946		45	210
1947		48	227
1948		. 48	206
1949		48	157
1950		49	168
1951		49	204
1952		52	221
1953		50	208

India. Su ingreso per capita anual no llega a 200 dólares mensuales y se consideran subdesarrolladas económicosocialmente.

De todo lo anterior, puede afirmarse que en 1950 México no tenía un nivel satisfactorio de salud. Pero, al llegar a esta conclusión, inmediatamente se plantean tres preguntas: ¿Es homogénea o heterogénea la situación dentro del país? ¿Cómo ha evolucionado la situación? ¿En qué magnitud han mejorado los diferentes grupos de edad? Enseguida se da respuesta a tales interrogaciones, aunque sin comparar más internacionalmente en vista de que ello haría rebasar los límites de este trabajo.

Primera cuestión: ¿Es homogénea o heterogénea la situación dentro del país? México ha sido mencionado siempre como caso típico de heterogeneidad en todos sentidos y obviamente la salud de sus habitantes, fruto de su situación económico-social, varía mucho de una entidad a otra.

En el cuadro Nº 2 se observa que 11 entidades de las Costas y del Norte lograron un nivel mediano de salud (53 a 60 años de esperanza de vida al nacer). El resto cae en nivel malo dentro del cual puede efectuarse una subdivisión: aquélias que fluctuaron entre 49 y 51 años y las que no llegaron a los 49 años que es el promedio de la República. En esta última categoría quedan 10 entidades que se agrupan hacia el centro del país.

En síntesis, existe más salud en las Costas y en el Norte, y menos en el Centro. Esto parece paradójico ya que las Costas siempre han sido consideradas como malsanas; pero se explica porque el problema sigue siendo fundamentalmente económico (posibilidad de adquirir alimentos, aprovisionamiento de agua, etcétera).

En el propio cuadro Nº 2 se han anotado, para cada entidad, los impuestos municipales y estatales pagados en 1950 por habitante al año, que constituyen el mejor dato para estimar la situación económica. Se aprecia que hay correlación directa, es decir, que a mejor situación corresponde mayor esperanza de vida al nacer y que con peor situación económica existe menor esperanza de vida.

Por lo tanto, las entidades marcadas en negro en la gráfica A, muestran la zona de pobreza intensa, que es el centro de la República, en donde una población con cierta densidad vive en suelo accidentado y con clima semidesértico. Escapan en esta zona central, el Distrito Federal por la concentración de recursos en la capital, y el Edo. de Morelos tal vez por los ingresos que le proporciona el turismo. Como complemento trágico aparece Oaxaca donde, aunque es Estado con costa al Pacífico, su población, en parte indígena, no interculturada, habita predominantemente en abruptas sierras. En Oaxaca se pagaron en 1950 sólo 9 pesos de impuestos por habitante al año y su esperanza de vida al nacer fue de apenas 41 años.

Segunda cuestión: ¿Cómo ha evolucionado la situación?

En el cuadro Nº 3 se aprecia que, durante los últimos 5 lustros, la esperanza de vida al nacer ha aumentado en México en tres fases relacionadas con la situa-

CUADRO Nº 4

AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA SEGUN EDAD

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1930 COMPARADO CON 1950

Aniversario	1950	1930	Años de aumento	Porcentaje de aumento
0 (al nacer)	36.6	48.7	12.1	33.1%
1	42.2	54.2	12.0	28.4%
2	44.7	56.3	11.6	26.0%
5	47.3	57.0	9.7	20.5%
10	44.9	53.4	8.5	18.9%
15	41.1	48.4	7.3	17.8%
20	37.6	44.3	6.7	17.8%
25	34.4	40.0	6.0	17.4%
30	31.2	36.6	5.4	17.3%
35	28.2	32.9	4.7	16.7%
40	25.2	29.3	4.1	16.3%
45	22.2	25.7	3.5	15.8%
50	19,3	22.3	3.0	15.5%
55	16.4	18.8	2.4	14.6%
60	13.6	15.6	2.0	14.7%
65	11.2	12.7	1.5	13.4%
70	9.0	10.1	1.1	12.2%
75	7.3	0.8	0.7	9.6%
80	<b>5</b> .7	6.2	0.5	8.8%
85	4.2	4.4	0.2	4.8%
90	3.8	3.6		_

ción económica. De 1930 a 1942 hubo un ingreso per capita fluctuante con tendencia estacionaria y la esperanza de vida al nacer subió lentamente de 37 a 40 años. De 1943 a 1947, con el incremento extraordinario del ingreso debido a la prosperidad producida por la Segunda Guerra Mundial y por la Post-guerra inmediata, coincidió un aumento rápido de la esperanza de 40 a 48. De 1948 a 1953 el ingreso se hizo otra vez fluctuante con tendencia estacionaria y la esperanza aumentó lentamente de 48 a 50. Se observa, pues, que la esperanza de vida al nacer tendió a aumentar y que este incremento se volvió rápido cuando el ingreso per capita subió velozmente.

Tercera cuestión: ¿En qué magnitud han mejorado los diferentes grupos de edad?

En la gráfica C y en el cuadro Nº 4 se ve la esperanza de vida, a diferentes edades, de 1950 comparada con 1930. La máxima esperanza no está al nacer, sino al cumplir el 5º aniversario ya que en este momento el niño es un sobreviviente de los grandes riesgos de los períodos infantil y preescolar y por delante ya no afronta riesgos intensos inmediatos.

Desde el nacimiento hasta los 10 años la ganancia ha sido de más de 9 años en cifras absolutas (más de 20% en números relativos). A continuación las ventajas se van reduciendo progresivamente, hasta que en las edades avanzadas las diferencias son mínimas o nulas.

La razón de esta desigual mejoría radica en el hecho de que los que se han reducido fundamentalmente son los riesgos de los padecimientos infecciosos (que matan predominantemente a niños), en tanto que han variado poco los referentes a enfermedades degenerativas (que atacan a adultos y a ancianos).

En síntesis, puede decirse que los niños han ganado considerable esperanza de vida, los adultos menos y los ancianos prácticamente nada.

#### REFERENCIAS

- Almaraz Ugalde, A. y Bravo Becherelle, M. A. "Tablas de Vida para la República Mexicana en 1950". Revista del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales. Vol. XV, Núm. 1 (1955).
- Bravo Becherelle, M. A., Pérez Navarrete, J. L. y Neri Calvo R. "Epidemiología de la Salud. Justipreciación de la Enfermedad en México". Higiene, Vol. X, Núm. 3 (1987).
- Dirección General de Estadística de la S. E. "Anuario de los Estados Unidos Mexicanos". México, D. F. (1946-50).
- Dirección General de Estadística de la S. E. "Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos" (1951-52).
- Dublin, L. I., Lotka, A. J. y Spiegelman, M. "Length of Life". The Ronald Press Company, New York (1949).
- Langer, A. y Henshaw Paul, S. "The Interacting Effects of Public Health, Fertility Behavior and General Economy on Standards of Living". The American Journal of the Medical Science, Vol. 230, Núm. 2 (1955).
- Nations Unies. "Anuaire Demographique". Bureau de Statistique de l'Organisation des Nations Unies, New York (1957).
- Organisation Mondiale de la Santé. "Rapport du Groupe d'Etudes sur la Mesure des Niveaux de Santé". (Documento WHO/PHA/25) (1953).
- Swarop, S. v Uemura, K. "Proporcional Mortality of 50 Years and Above, Bulletin of de World Health Org., Vol. 17, Núm. 3 (1953).
- United Nations, "Preliminary Report on the World Social Situation", (Documento E/CN, 5/267 Rev. 1) (1952).
- United Nations. "Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living". (Documento E/CN.5/299) (1954).