



## Demografía: tema olvidado en salud

Recibido: 18/07/2023  
Aceptado: 25/07/2023  
Publicado: 01/08/2023

### Alfonso Matta

Médico y cirujano, con estudios de maestría en salud pública en Harvard University y de Nutrición y metabolismo en Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán" México. Docente en universidad: Mesoamericana, Rafael Landívar y profesor invitado en México y Costa Rica.

Correo: [chumaes1@hotmail.com](mailto:chumaes1@hotmail.com)

## Resumen

El marco de los estudios epidemiológicos e intervenciones en salud es la demografía y sus diversos aspectos. Lamentablemente nuestro país carece de modelos demográficos estadísticos, matemáticos y análisis de series de tiempo, para proporcionar descripciones y análisis de ciclos históricos y asociarlos a enfermedades y sus factores determinantes, responsables de los ciclos de enfermedades-demografía. Por consiguiente, la biología de la población y la epidemiología, son dos disciplinas que no se han podido consolidar como fuente fundamental de la planificación en salud en nuestro medio. Dentro del sistema de salud nacional, debería existir una unidad de análisis de la demografía con la salud. Este artículo hace ver la importancia de la demografía en la salud.

## Palabras clave

Demografía, sistema nacional de salud, población, fecundidad, migración, genética, políticas, enfermedad.

---

## Abstract

The framework of epidemiological studies and health interventions is demography and its various aspects. Unfortunately, our country lacks statistical and mathematical demographic models and time series analysis to provide descriptions and analyzes of historical cycles and associate them with diseases and their determining factors, responsible for the cycles of diseases-demography. Consequently, population biology and epidemiology are two disciplines that have not been able to consolidate as a fundamental source of health planning in Guatemala. Within the national health system, there should be a health demography analysis unit. This article shows the importance of demography in health.

## Keywords

Demography, national health system, population, fertility, migration, genetics, policies, disease.

## La Demografía y la planificación de la salud

Desde las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX, el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP) llamó la atención sobre la gravedad nacional del problema nutrición-infección, reflejado en la morbilidad y mortalidad y en todo retraso del crecimiento y desarrollo de los niños. INCAP señalaba la importancia de que la demografía tenía en el problema y en la grave pérdida de vidas de madres y bebés, que afectaba más a los grupos indígenas y las áreas rurales (Charles, et al., 1980, pp. 525-537). Este problema

con el tiempo ha ido disminuyendo; no así el retraso y limitaciones en optimización del crecimiento de los niños. En el tema de la mujer también están presentes diversos problemas. Salvo la cuestión del embarazo y su parto, aún queda mucho por hacer en su salud. (Palmieri Mireya et al., 2022)

En relación con la demografía y su papel en la enfermedad, hay tres aspectos de su comportamiento que influyen sobre la epidemiología y determinan la dinámica de la población y que el Instituto Nacional de estadística (INE) y el Ministerio de Salud Pública y asistencia Social (MSPAS) han esquematizado así:

### Figura 1

*Estimaciones y proyecciones de población*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones nacionales de población, 2020.

En el análisis de la interacción población-salud es importante considerar tanto los aspectos cuantitativos de la fecundidad, mortalidad y migración; así como los determinantes de la incidencia y prevalencia de enfermedades. Y a ello deben sumarse las características sociales y culturales y las económicas y ambientales, causales del comportamiento de la carga de la enfermedad, que definen diferencias y similitudes en magnitud dirección y sentido de la fecundidad, la migración y la mortalidad y morbilidad.

Lamentablemente, son pobres e incompletos los estudios que expliquen el impacto que en el proceso de salud-enfermedad, que están teniendo todos los aspectos del comportamiento demográfico. Conocimiento que es necesario para fortalecer la creación de una política poblacional con fines y objetivos precisos de ordenamiento del desarrollo demográfico nacional y la salud, encaminados a un desarrollo humano deseable.

A la fecha, se han realizado interpretaciones e implementado acciones verticales y unilaterales directas, para

afectar la magnitud de la fecundidad (la planificación familiar) y se ha ampliado la prestación de servicios materno-infantiles más curativos y preventivos para atender la fecundidad y la morbilidad, pero esas acciones no se realizan de forma integral.

En la actualidad se desconoce, por ejemplo, la dimensión del número de mujeres surgidas con limitaciones en sus potenciales sociales, económicos y biológicos y la cantidad de hijos que pueden estar teniendo con determinados potenciales biológicos y psicosociales mermados o limitantes (Oyarce, et al., 2009).

El impacto demográfico de la actividad del sector salud, educación y de desarrollo social y ambiental, se puede resumir en estadísticas históricas salubristas, notándose que tanto la fecundidad como la mortalidad ha venido disminuyendo conforme el crecimiento de la urbanización se ha dado en el país, sin embargo, a una velocidad menor que en los países de la región centroamericana, pero ignoramos su impacto sobre la calidad del desarrollo humano de la población.

**Figura 2**

*Guatemala: tasa de fecundidad de la mujer y tasa de mortalidad infantil*

Guatemala: tasa de fecundidad		Guatemala Tasa mortalidad Infantil	
Período	TGF (hijos por mujer)	Período	TMI
1950 - 1951	7.0	1950 - 1951	167.8
1975 - 1976	6.7	1975 - 1976	102.6
2000 - 2001	4.6	2000 - 2001	40.2
2018 - 2019	2.7	2018 - 2019	22.3
2030 - 2031	2.1	2030 - 2031	20.5
2035 - 2036	1.9	2040 - 2041	19.1



Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones nacionales de población, 2020.

Desafortunadamente, no existen estudios de la interacción mortalidad, fecundidad, migración y comportamiento biológico (edad, estado nutricional y otros estados de salud, crecimiento, potencialidades) y social (tamaño de poblaciones educación, costumbres, productividad, saneamiento). Generación tras generación, esos fenómenos demográficos se han contemplado de forma aislada y no integral en cuanto su impacto en el proceso salud-enfermedad ni de contribución por sector público para una mejor planificación demográfica y de salud.

Es evidente que la interpretación del fenómeno salud-enfermedad debe ir más allá de un dato estadístico de impactos (fecundidad, mortalidad, migración). Por ejemplo debe asociarse con un análisis que permita conocer sobre lo que sucede con el desarrollo de potencialidades físicas, mentales, emocionales y la productividad a todas las edades y géneros, y una organización humana determinada y que incide de lleno sobre salud enfermedad y sobre el bienestar.



## Demografía y crisis

Hoy, al comienzo de la segunda década del nuevo siglo, nos hallamos en una crisis vivencial que conjuga lo social, ambiental y económico. Dentro del análisis de ella, no hemos puesto debida atención al papel que juega la demografía a pesar de que esta sufre también de una crisis compleja y multidimensional, que afecta a todos los aspectos de nuestras vidas que termina contribuyendo de alguna manera con un modo y estilo de vida: la salud, la productividad, la calidad del medio ambiente y la relación con nuestros semejantes, la economía, la política y la tecnología.

Esta crisis demográfica, hay que verla en todas sus dimensiones: políticas, intelectuales, morales y espirituales. Solo como ejemplo, en algunas poblaciones de nuestro territorio, el exceso de población y la mala aplicación de la tecnología como sucede con la urbanización (crecimiento económico heterogéneo, industrialización, y cambios en la organización social y en el patrón de vida familiar), montado de manera desorganizada, ha contribuido en

algunos aspectos a la gran degradación del entorno social y natural en que viven algunos, propiciando un daño a la salud mental (Srivastava; 2009, pp. 75-76).

## Las dinámicas de las enfermedades

En Guatemala, en pleno siglo XXI, el deterioro paulatino político, social y del medio ambiente, ha arrastrado un aumento paralelo de los problemas individuales y sociales de salud. Mientras la mortalidad por enfermedades infecciosas disminuye, su incidencia y prevalencia, su morbilidad aún permanece alta. A la par de ello, la falta adecuada de calidad y cantidad de alimentos aún afecta a casi la mitad de la población de los estratos socioeconómicos bajos (Bermúdez y Palma de Fulladolsa, 2008) y a la vez, todos los estratos de la población sufren una plaga de enfermedades crónicas y degenerativas -enfermedades cardíacas, cáncer, apoplejía- que también se conocen con el nombre de «enfermedades de la civilización».

El deterioro de nuestro entorno social parece favorecer el origen de ansiedades, depresiones, la esquizofrenia y los trastornos mentales, más frecuentes en la actualidad que hace unas décadas (López, K., 2022). Hay numerosos signos que hablan de la desintegración de nuestra sociedad; entre ellos, un aumento de la criminalidad violenta, de accidentes y de suicidios; un incremento del alcoholismo y de la drogadicción y un número cada vez mayor de niños con impedimentos en el aprendizaje y trastornos en el comportamiento. El aumento de la violencia, de los crímenes violentos y de los suicidios entre la gente joven es de tal magnitud, que se habla ya de «epidemia» no solo de muertes violentas sino de una sociedad violenta. Esto distorsiona la forma de las relaciones y organización humanas.

Todo lo mencionado supra es consecuencia, en parte, de la dinámica salud-población de las que se conoce poco sobre su magnitud y sus cualidades y que también en buena parte determinan la dinámica social.

## A manera de ejemplo: El embarazo

La dinámica demográfica de sus componentes fecundidad y natalidad, afecta la salud y el desarrollo de potencialidades humanas. Vistos esos parámetros desde lo biológico, venimos equipados con una herramienta llamada epigenética; esa herramienta que permite que el entorno social y ambiental (producto en parte del movimiento demográfico y de su forma de actuar sobre él) modifique de una forma efectiva el patrón genético de un organismo (fetos y niños). Por lo tanto, los cambios epigenéticos durante el embarazo en la placenta, cuya funcionalidad depende de la salud de la madre, en parte cambia la expresión de los genes que afectan el desarrollo fetal. De esa cualidad llamémosla así, nace el fenotipo del individuo, que no es más que el resultado de las interpretaciones individuales de instrucciones genéticas existentes, que incluye una formación de atributos físicos, conductuales y psicológicos. Algunos afirman que el genotipo (ese mandato genético de padre y madre a través de sus células

reproductoras unidas) puede verse como la raíz y el fenotipo la planta (ese bebe) que crece (Nilsson, et al., 2022). Es el ambiente materno (generador de procesos epigenéticos) el que tiene un tremendo impacto sobre esa programación y crucial sobre determinación del fenotipo del bebé.

Entonces, no van solo los genes, estos bailan al ritmo del ambiente y de la interpretación que estos hacen de ello y según ello, la experiencia directa de la realidad es un suceso momentáneo que sacude violentamente los fundamentos de nuestra visión del mundo. Pero hay algo más en esto: los cambios epigenéticos y fenotípicos, pueden ser temporales o reversibles y trasmitirse a futuras generaciones. (Environmental programming of phenotype during pregnancy and early life, 2021)

De tal manera que controlar el entorno materno y las condiciones de la población femenina existente es fundamental para inclinar la balanza de la calidad biológica poblacional y de su crecimiento-desarrollo-productividad y en consecuencia, todo ello tiene importancia para la salud, tanto

en un presente como en un futuro de cada individuo. Estudios nacionales sobre las características biológicas, ambientales y sociales de la fecundidad se hacen necesarios.

## Población y migración

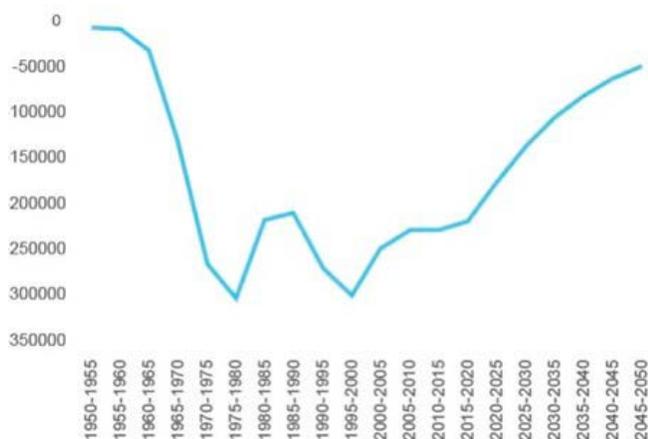
Una mala organización y administración estatal sumado a un uso indebido de poder y administración pública, pone en relación confrontativa al Estado y la Sociedad produciendo limitaciones de todo tipo.

Junto con estas anomalías políticas y sociales, hay anomalías económicas dentro del sistema: aumento desenfrenado de precios de medicamentos y productos de primera necesidad, desempleo masivo y la injusta repartición de la riqueza y de la renta, que se han vuelto un aspecto estructural de la economía nacional. Ese estado de ingobernabilidad provoca migración como se observa a continuación:

### Figura 3

Estimación de saldo migratorio quinquenal.

Saldo migratorio quinquenal: diferencia entre emigrantes e inmigrantes



Guatemala se caracteriza por ser un país con saldo migratorio negativo (mayor número de emigrantes que de inmigrantes).

Período	Saldo migratorio neto
1950 – 1955	5,815
1975 – 1980	303,918
2000 – 2005	247,869
2010 – 2015	228,380
2015 – 2020	219,112



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones nacionales de población, 2020.

## Lo que hay por resolver

Las décadas del siglo XX generaron toda una serie de movimientos salubristas y político-sociales, que parecían converger fundamentalmente en una sola dirección: la planificación familiar, y la atención materno-infantil (OPS/OMS, 2000).

Se obvió que la política poblacional requiere de la atención integral de otras áreas de un marco de políticas sociedad-población. Este tema en estos momentos se vuelve de alta importancia

y existe una necesidad de planificar sobre ello, partiendo de lo que ha sido un pasado y proyectando hacia un futuro, pues la preocupación por la fecundidad y fertilidad y la atención Materno Infantil, no es lo único que determina un pasado y un futuro de una población y del rumbo de una sociedad. El esfuerzo debe integrar un proceso ecológico y acompañarse de un intenso interés por el surgimiento de la conciencia feminista y el redescubrimiento de los enfoques holísticos no solo sobre la salud y la curación (Restrepo y Málaga, 2002), sino también de estructura y organización social.

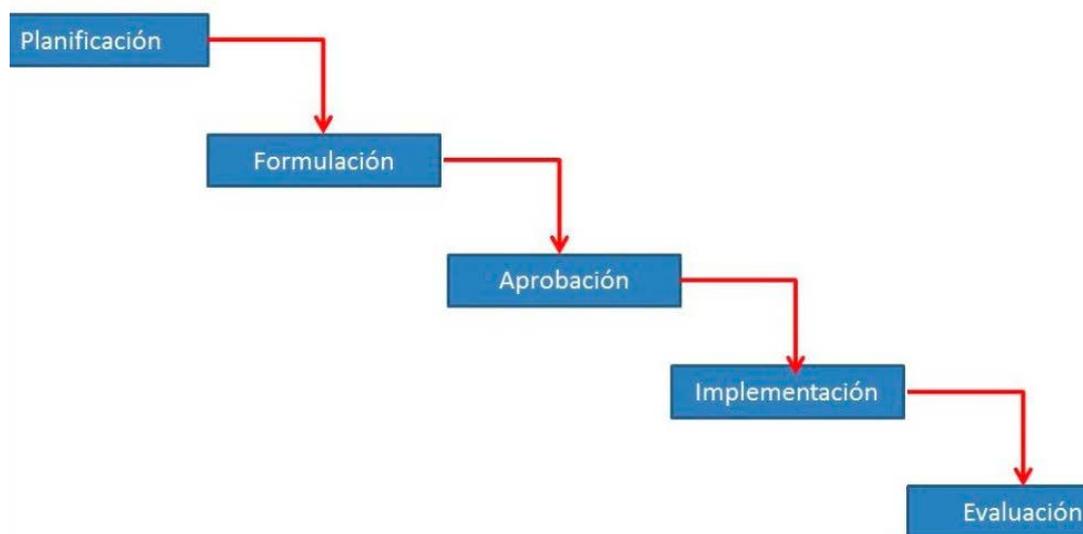
Solamente entendiendo la tendencia evolucionista demográfica y todas sus manifestaciones y condicionantes: sociales, políticas, ambientales y culturales, puestas en ideología, planificación y actitudes y prácticas que consideren equiparables y complementarios los valores masculinos y femeninos, de jóvenes y población adulta, de ricos y pobres, puede establecerse un equilibrio entre los aspectos masculino y femenino de la naturaleza humana y la dinámica poblacional adecuada y deseable (Alcañiz, 2008).

Así, la conciencia de la armonía existente entre reproducción, ambiente y sociedad;

la visión del mundo biológico, social y psicológico deseable aparece ahora como una necesidad prioritaria en las agendas sociales y salubristas y como parte integral de una transformación cultural demográfica mucho más amplia, que debe con claridad, dar una nueva visión de la realidad social deseable. Visión que requerirá un cambio fundamental en nuestros pensamientos, en nuestras percepciones y nuestros valores. Ello demanda de generar con claridad, un modelo de implementación de una política poblacional, que en sus pasos de creación, se puede esquematizar en etapas subsecuentes:

**Figura 4**

*Modelo de implementación de una política poblacional*



Fuente: elaboración propia

## A manera de conclusiones

El cambio histórico de organización y dirección en el Sistema Nacional de Salud abarca: fortalecimientos de la Atención Primaria de Salud, la proliferación de centros de atención de salud y el aumento de recursos humanos; la creación de programas específicos sobre temas específicos. Todos esos cambios, han influido positivamente en el patrón y magnitud de la epidemiología nacional después de la década de 1970 hasta finales del siglo XX, tal como nos lo muestran los documentos de la Organización Panamericana de la Salud dedicados exclusivamente al seguimiento y análisis de la situación de salud de la Región.<sup>1</sup>

Pero las cifras muestran que los esfuerzos nacionales en esos campos no han sido suficientes para poder hablar de que la Guatemala del siglo XXI cuenta ya con una población sana y una sociedad con ejercicio de derechos plenos.

No ha existido el crecimiento de servicios y la planificación del Sistema

Nacional de Salud (SNS) en función de la dinámica poblacional, ni tampoco políticas adecuadas para un crecimiento poblacional que se sustente en un comportamiento social y ambiental real. De tal manera que todavía estamos luchando contra varias infecciones que deberían estar ya bajo control, a la par que se nos ha venido como aluvión, con limitaciones para el acceso a servicios, una gran cantidad de padecientes de enfermedades degenerativas y mentales, conjuntamente de casos de drogadicción y traumatismos.

Solo será posible encontrar la solución a la crisis sanitaria y demográfica, cambiando la estructura misma de la red de servicios de salud y de su funcionamiento y esto exige una profunda transformación de nuestras instituciones sociales, de nuestros valores y de nuestras ideas así como de la forma de analizar la problemática de salud a la luz de una dinámica poblacional.

Examinando los orígenes de nuestra crisis demográfica, se torna evidente que la mayoría de los expertos y teóricos

1. Ver <https://hia.paho.org/es/publicaciones-de-interes>

nacionales, no han sido capaces de generar modelos conceptuales sobre el fenómeno población y salud, que permita comprender para una teoría y una praxis adecuada, la polifacética crisis salud-población en el medio. Se debe adquirir una visión amplia y observar la situación dentro del contexto de la evolución política social nacional y establecer una política poblacional de

corto, mediano y largo plazo, que tome en cuenta no solo la salud sino sus determinantes sociales y ambientales. Es necesario que la sociedad y las autoridades reconozcan las limitantes y determinantes que la dinámica poblacional actual tiene, sobre la incidencia patológica y el control, la multiplicación y desaparición de las enfermedades.

## Referencias

- Alcañiz, M. (2008) Cambios demográficos en la sociedad global. *Papeles de población*. 14(57), 227-255. <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v14n57/v14n57a11.pdf>
- Bermúdez, O. y Palma de Fulladolsa, P. (2008). Consumo de Alimentos y Patrones Dietéticos de la Población de Guatemala. Estudio basado en datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de Guatemala, 2000. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA). <https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/Consumo-de-Alimentos-y-Patrones-Dieteticos-de-la-Poblacion-de-Guatemala.pdf>
- Environmental programming of phenotype during pregnancy and early life (2021). PPL number: | Granted: 04 Jun 18 | Amended: 27 Apr 21 | Expires: 03 Jun 23. [https://www.ubs.admin.cam.ac.uk/system/files/public/environmental\\_programming\\_of\\_phenotype\\_during\\_pregnancy\\_and\\_early\\_life\\_nts\\_redacted.pdf](https://www.ubs.admin.cam.ac.uk/system/files/public/environmental_programming_of_phenotype_during_pregnancy_and_early_life_nts_redacted.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística (2020) Metodología y Proyecciones Nacionales de Población, Metodología y Principales Resultados, Guatemala. [https://www.censopoblacion.gt/archivos/presentacion\\_estimaciones\\_y\\_proyecciones\\_de\\_poblaci%C3%B3n.pdf](https://www.censopoblacion.gt/archivos/presentacion_estimaciones_y_proyecciones_de_poblaci%C3%B3n.pdf)

López, K. (8 de agosto de 2022). La ansiedad es un monstruo que crece en un país que no cree en la salud mental. *Plaza Pública*. <https://www.plazapublica.com.gt/content/la-ansiedad-es-un-monstruo-que-crece-en-un-pais-que-no-cree-en-la-salud-mental>

Nilsson, E., Maamar, M. and Skinner, M. (2022). Role of epigenetic transgenerational inheritance in generational toxicology. *Environ Epigenet.* 8(1), 1-9. doi: 10.1093/eep/dvac001

Organización Panamericana de la Salud /Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS. (2000). Funciones Esenciales de Salud Pública. Documento, CD 42/15 XLII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud. LII Reunión del Comité Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C., Septiembre

Oyarce, A., Ribotta, B., Pedrero, M. (2009). Mortalidad infantil y en la niñez de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: Inequidades estructurales, patrones diversos y evidencia de derechos no cumplidos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Palmieri, M., Flores-Ayala, R., Mesarina, K., Mazariegos, D. Martínez, C., López, B. Santizo, M., Whitehead, R. Jr., Addo, Y. Aponte, J., De León, E., Sagastume, M. and Jefferds, M. (2022). Experiences and Lessons Learned in Developing and Implementing a Population-Based Nutrition and Health Surveillance System in Guatemala 2011–2021. *Current Developments in Nutrition.* 6(4), 1-10. doi.org/10.1093/cdn/nzac027

Restrepo, H. (2001). *Promoción de la Salud. Cómo construir vida saludable*. Editorial Médica Panamericana.

Srivastava, K. (2009). Urbanization and mental health. *Ind Psychiatry J.* 18(2): 75–76. doi: 10.4103/0972-6748.64028

Teller Charles H, Ivan Behgin y Juan del Canto. Población y planificación de la nutrición: utilidad de la demografía para las políticas de nutrición en América Latina. Boletín de la Oficina Panamericana de la Salud. Dic 1980 pp 525-537