



# ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Anales de Antropología 57-1 (enero-junio 2023): 167-168

[www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia](http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia)

## Reseña

GONZÁLEZ SOBRINO, BLANCA ZOILA. *México entre ajetreos históricos y enredos genéticos*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM

El libro consiste en cinco capítulos y una introducción que tratan el mestizaje en México. Muestras para análisis genéticos de diferentes regiones de México fueron colectadas para examinar cómo las relaciones económicas y sociales en el tiempo y la geografía influyen sobre la estructura de las poblaciones humanas del país a través de la dispersión o el aislamiento de las variantes genéticas que se heredan como linajes. González Sobrino construye interesantes esquemas gráficos con sentido social y parental que sintetizan con profundidad la estructura genética poblacional de los mexicanos y sus determinantes históricas.

La forma original de abordar la historia de México estudiando la genética de los grupos étnicos y urbanos merece una especial distinción; la cobertura de la variación estudiada en este libro resalta la herencia materna y la paterna. La materna a través del DNA mitocondrial ubicado en la célula de ambos géneros; sin embargo, en aspectos de herencia masculina ocurren eventos importantes durante la fecundación, llevando a que se pierda la herencia materna cuando se desprende el flagelo de la cola del espermatozoide llevándose consigo las mitocondrias que contenía la célula reproductora. En tanto que la diversidad del cromosoma Y (o “ye”, como también es conocido) solo se ubica entre los hombres. Gracias a estas características biológicas, González Sobrino pudo hacer un análisis acucioso de cuál fue la influencia extranjera a nivel genético con migrantes que por situaciones diversas tuvieron que viajar hacia el continente americano, previo o desde la formación de la Nueva España, así como de otros continentes.

El método usado en este libro involucró disciplinas científicas como estadística, biología, genética, física, química, medicina, matemática, evolución y la antropo-

logía física que está en medio de las ciencias y de las humanidades, cubriendo también una parte fundamental como lo es la ética del buen trato hacia los pueblos y el estudio de las culturas en México.

Con una muestra, considerablemente vasta, de 3 026 individuos de 104 localidades de 7 estados de la república, que incluía a 1 229 hablantes de lenguas indígenas y 1 797 corresponden a poblaciones urbanas de 10 capitales de la república mexicana, a los que les preguntaron el origen de sus padres, tomando en cuenta su aprobación y si tenían la mayoría de edad.

Es de reconocer el esfuerzo económico de este estudio, que llevó a realizar un plan estratégico del diseño experimental para abarcar varios estados de la república y la condición identitaria de la población indígena o urbana; siendo así, González Sobrino analizó el genoma de los mexicanos sin llegar a realizar grandes inversiones en equipo y reactivos para conocer generalidades genéticas y, con el apoyo del Instituto Mexicano de Medicina Genómica, obtienen variantes únicas (del tipo SNPs: *Single Nucleotide Polymorphic*) por región al menos de tres grupos indígenas. Aunque el estudio llevó varios años y extensas horas de trabajo de campo, el análisis e interpretación redunda en el aporte del conocimiento de los procesos por los que pasaron nuestros pueblos en tres momentos de la historia incluyendo la actualidad.

Los resultados del estudio mostraron un patrón en grandes regiones como norte, centro-sur y sureste. La variación o haplogrupo C se relaciona con los grupos del norte de México donde se ubicarían los yumanos, el haplogrupo B con los grupos yuto-aztecas, o el haplogrupo A asociado con los mayenses, resultados que coinciden con datos reportados con anterioridad pero a otra escala. Del estudio también se desprenden datos de herencias asiáticas, africanas y europeas, que González observa en los polimorfismos del cromosoma Y, así como con las variantes mitocondriales.

Varios fenómenos evolutivos son los que describe la autora, entre ellos el flujo génico por eventos de movimiento poblacional hacia diferentes regiones de México y que están documentados en la historia del país.

Los aportes de este estudio en cuestión de dinámica poblacional deben ser incluidos cuando se habla de hacer los análisis para la formación del Plan Nacional de Desarrollo que abarca de 2013 a la fecha, pero que se va modificando en cada sexenio de gobierno, ya que entre otras cosas habla de un México en paz, incluyente, con educación de calidad, sin corrupción, de recuperar el estado de derecho, independencia del estado político y del económico, seguro y con responsabilidad global.

Pero ¿cuál es el impacto de conocer a nuestra población más de cerca desde la historia genética? Conocer la genética de las poblaciones puede impactar en la salud, que en México incluye una buena parte del presupuesto nacional; por supuesto, pensando en cuáles son las posibles regiones de vulnerabilidad con las estadísticas de las principales causas de muerte en el país. En un orden descendente como causas de muerte antes de la pandemia por COVID 19 de 2019 están las enfermedades del corazón, diabetes *mellitus*, tumores malignos como cáncer de mama o de próstata, enfermedades cerebrovasculares, pulmonares y unas 18 más.

De igual forma, es importante el conocer cómo han cambiado las poblaciones en México, ya sea por contracción, expansión o disminución del crecimiento poblacional, que la autora detalla por estado en varios de los gráficos que analiza y que muy bien señala que la va-

riación genética está influenciada por la cultura, distribución geográfica, distribución climática, hidrográficas, topográficas por la biodiversidad en las montañas, climas áridos o templado, y más dentro de la gran gama de climas que posee nuestro país; también está involucrada la actividad, estrategias de producción y reproducción, migración y la política de Estado en cuanto a los programas de crecimiento socioeconómico y proximidad.

En este estudio, González Sobrino mostró que en la actualidad las mezclas de grupos negroides, que llegaron por esclavitud o por empobrecimiento, asiáticos y europeos estuvieron dispersos por todo el territorio, y que a pesar de ideas de baja tolerancia que la autora pone de manifiesto en su texto, también se observa que tuvieron contacto y que su herencia se ve en el registro genético, pero debido al tiempo estas marcas genéticas se fueron diluyendo, aunque siempre quedaron las huellas. El mayor aporte de la herencia en México, según las evidencias de este estudio, es la indígena, aunque la autora observó variación africana en estados como Veracruz y Zacatecas, además de asiática y europea en pequeños porcentajes.

La obra promueve el conocimiento científico desde la antropología física que habla de historia a través de la genética, es una experiencia única caminar por sus páginas que también serán parte en la historia de la ciencia.

Ana Julia Aguirre Samudio  
*Universidad Nacional Autónoma de México-IIA*  
ajua@unam.mx