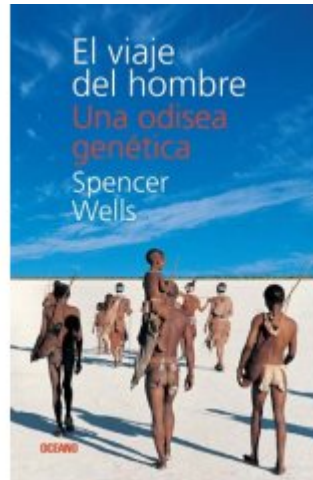


# ÁFRICA

## EL ORIGEN DEL HOMBRE<sup>1</sup>

Por Andrea Rivera Villegas



Para la especie humana se habla de un sólo ancestro prehistórico. Ese hombre, hoy se sabe, hace 60 mil años emprendió su recorrido por África y comenzó a poblar la tierra. Según el biólogo estadounidense Spencer Wells se trata de nuestro verdadero Adán, un Adán negroide y no de origen mediterráneo, como se nos ha hecho creer a través del dogma cristiano.

Explorador residente de National Geographic Society, Spencer Wells es considerado el hombre responsable de transformar la manera de pensar acerca de la historia de la humanidad. Con apenas 38 años, este genetista lleva una larga carrera estudiando como se ha ido diseminando la humanidad a lo largo del territorio terrestre y también el porque de la diversidad humana en cuanto a tipos raciales, tallas, formas, rasgos fisonómicos, color de piel, cabello.

En su libro más reciente, *El viaje del hombre. Una odisea genética* (Océano, 2007), Wells sostiene que el código genético es lo único que puede dar respuesta a las preguntas: ¿Quiénes fueron nuestros antecesores? ¿Dónde vivieron? Y aunque este libro no aborda propiamente el tema del origen del hombre (lo advierte Wells), nos da bastante material para entender las diferencias interraciales: “Nuestro ADN transporta en su cadena de cuatro letras sencillas (A, T, G, C) un documento histórico que se remonta al origen de la vida y las primeras moléculas hasta llegar a nuestros días. Somos el resultado final de más de mil millones de ajustes evolutivos, y nuestros genes contienen costuras y remedios que revelan la historia”.

En este libro no hay especulación arqueológica o histórica, sino información concreta desprendida del análisis directo a la genética humana. “El cromosoma “Y” ayuda a colocar las piedras, huesos e idiomas en un contexto mejor que cualquier otra parte de nuestro código genético”.

---

<sup>1</sup> Artículo retomado de manera íntegra de la Revista MILENIO. No. 536, Enero 21 de 2008.

## ¿PORQUE SOMOS DIFERENTES?

El botánico sueco Carl von Linne (inventor de la nomenclatura dual utilizada por biólogos: *Homo sapiens*, *Plantago psyllum*, *Allium sativum*, etcétera) reconocía que los seres humanos formaban parte de una misma especie, sin embargo, hace doscientos años, a principios del siglo XVIII, cuando Von Linne se dio a la tarea de clasificar a todos los seres vivos añadió a la especie humana las siguientes subespecies: *afri* (*africano*), *americanus* (*originario de América*), *asiaticus* (*del este de Asia*) y *europaeus* (*uropeo*). En la década de 1960 el célebre antropólogo estadounidense Carleton Coon, otro partidario del Adán negroide, postuló la teoría de cinco subespecies humanas distintas: *australoides*, *capoides*, *caucasoide*, *congoide* y *mongoloide*, “que evolucionaron *in situ* de ancestros homínidos hasta llegar a sus formas presentes”.

Coon, explica Wells, proponía que las diferentes subespecies evolucionaron en distintas épocas, pero que los congoides africanos aparecieron antes y se quedaron atrapados en un callejón evolutivo sin salida hasta el presente. Coon afirmaba también que el predominio de los europeos es consecuencia natural de su superioridad genética evolucionada.

De acuerdo con Wells, “la variación genética es crucial para el estudio de la diversidad humana porque el cambio genético es lo que en realidad produce la evolución. En su nivel más básico, la evolución es simplemente un cambio en la composición genética de una especie a través del tiempo”.

En 1901, al realizar un experimento mezclando dos tipos distintos de sangre, el médico Karl Landsteiner logró hacer la diferenciación bioquímica entre los seres humanos. En 1919, los Hirszfeld, una pareja suiza, analizaron grupos sanguíneos de personas de diversas nacionalidades. Fueron ellos los que establecieron los grupos sanguíneos hoy conocidos, Entre otras cosas, concluyeron que los grupos sanguíneos A y B representan las huellas de poblaciones “puras” de aborígenes. “Cada una de estas poblaciones estaba compuesta en su totalidad por individuos A o B. Estas razas puras se mezclaron después debido a la migración. Los Hirszfeld no pudieron explicar cómo surgieron las dos razas, pero pensaban que el grupo A era del norte de Europa y el B del sur, cuya frecuencia más alta se observaba en la India”, refiere Wells.

No obstante la clasificación de los grupos sanguíneos, esto no representaba un marcador definitivo ni era suficiente para establecer a su vez una clasificación racial. Sin embargo, esto dio pauta al origen de la era moderna de la genética humana.

Tomando la antropología física y la biometría practicada en Europa y Estados Unidos, Wells habla de decenas o tal vez cientos de genes individuales que controlan la morfología humana. En el campo de la genética poblacional, Wells asegura que hablar de comportamiento de los genes en una población a través del tiempo es relativamente complicado por cantidad de disciplinas que intervienen en su estudio, sin embargo, ayuda a partir de tres conceptos: 1) la mutación, porque “sin ella el polimorfismo no existiría. Por mutación se entiende el cambio aleatorio del ADN”; 2) la selección, que “actúa favoreciendo ciertas características sobre otras al conferir ventaja reproductiva a sus portadores” 3) la desviación genética, es decir, “las poblaciones pequeñas pueden conducir a cambios drásticos en la frecuencia de los genes en sólo unas cuantas generaciones”.

La combinación de estas tres fuerzas, señala Wells, ha producido la abrumadora gama de pautas genéticas que vemos en la actualidad, así como la vasta diversidad que observamos en las poblaciones humanas. Su acción también ha producido el porcentaje de variación que se distingue entre los grupos humanos.

### **¿PORQUE DESCENDEMOS DE AFRICANOS?**

A lo largo del siglo XX los genetistas, al tratar de rastrear a nuestro ancestro común, se dieron a la tarea de analizar el material genético diverso, de personas vivas, muertas incluso momias. En 1987 se dio a conocer una noticia que recorrió el mundo. La genetista Rebeca Cann y sus colegas de la Universidad de Berkeley publicaron en un documento los resultados de análisis a muestras de placentas humanas de poblaciones diversas: europeas, nativas de Nueva Guinea, amerindias. "El objetivo, relata Wells, era evaluarla pauta de la variación en toda la especie humana con la meta de inferir algo acerca de los orígenes del hombre. Lo que encontraron fue extraordinario".

Wells se refiere al hallazgo de moléculas de ADN mitocondrial (localizado en la mitocondria y no en el núcleo de las células) halladas en una mujer que vivió hace aproximadamente 200 mil años. Sin asegurar que se trataba de una mujer africana, los continuos análisis de ADN demostraron que los africanos son el grupo más antiguo del planeta. No se sabe exactamente en qué lugar de África pudo haber vivido esa mujer, lo cierto es que "los linajes genéticos más antiguos se encuentran en la gente del este y sur de África. Los bosquimanos (hombre del bosque) del desierto de Kalahari poseen los registros genéticos más antiguos del mundo". El desierto de Kalahari abarca Botswana, Namibia, Angola, Gabón, el Congo, República Sudafricana, Zambia y Zimbabwe. Según infiere Wells estas poblaciones han mantenido un vínculo mitocondrial con la Eva africana, mientras que el resto de nosotros ha perdido algunas de sus huellas genéticas con el tiempo.

"Como vemos, sólo podemos estudiar la diversidad humana observando las diferencias; el lenguaje de la genética poblacional está escrito en los polimorfismos (diversidad de rasgos) que todos llevamos dentro. Estas diferencias nos definen como individuos únicos, y a menos que tengamos un hermano gemelo, ninguna otra persona en el mundo posee un patrón idéntico de polimorfismos genéticos. Este es el conocimiento en que se basan las huellas del ADN. Aplicado al cromosoma Y, nos permite examinar paso a paso el desarrollo de un linaje masculino único, si seguimos el rastro de hijo a padre a abuelo y así sucesivamente. Llevado al extremo, nos permite retroceder en el tiempo, desde el ADN de cualquier hombre vivo en la actualidad hasta nuestro primer antepasado masculino: Adán".