



XVI ENCUENTRO DE COMUNIDADES DE HABLA ALEMANA EN AMÉRICA LATINA
ELDORADO, ARGENTINA - 2018

Raúl Ignacio Puls

Evento



El 'Centro Alemán de Mar del Plata', en el 16º Encuentro de Comunidades de Habla Alemana de América Latina CAAL presenta la ponencia:

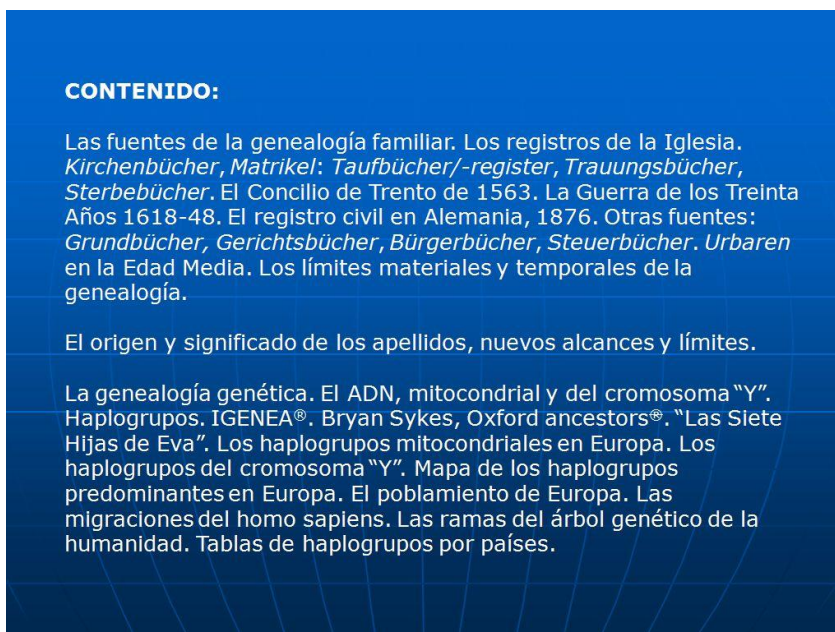
'La genealogía genética de Europa'

¿Cuán lejos podemos llegar a conocer sobre nuestros antepasados?

Partiendo de nuestra genealogía familiar cuya principal fuente son los registros de la Iglesia, podemos superar los límites particulares de esas fuentes con el estudio del origen y significado de nuestros apellidos, en un aspecto más genérico, hasta llegar a un nuevo límite en el tiempo; nuestros ancestros se terminan fundiendo anónimamente con el pueblo. Pero podemos dar un paso más allá en nuestra investigación superando los límites documentales de la historia, y abrevar de la genealogía genética hasta en la pre-historia de Europa, e incluso llegar a los orígenes mismos de la humanidad. La llave está en nuestra propia sangre...

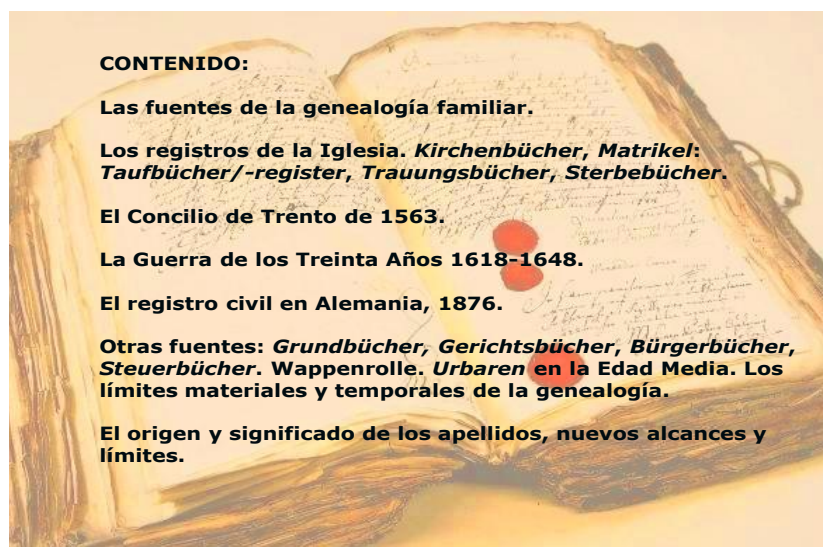
XVI CAAL, Eldorado, Misiones, Argentina, septiembre de 2018

Ponente: Cdr. Ignacio Puls*



La genealogía genética de Europa.

¿Cuán lejos podemos llegar a conocer sobre nuestros antepasados?



La genealogía es el estudio de los antepasados, *Ahnenforschung* se dice en alemán, y la principal fuente documental son los registros de la iglesia, pues el registro civil en Alemania entró en vigencia recién a partir del 1 de enero de 1876, cinco años después de la fundación del Imperio Alemán en 1871. Antes de eso, regían las leyes de cada reino, ducado, o principado. En general, en cada estado, las registros de nacimientos, casamientos y defunciones los llevaban las iglesias, católica y protestantes, en cada parroquia o comunidad. Entonces si queremos saber algo de nuestros bisabuelos, debemos recurrir a ellos. Hay otros documentos complementarios, como los libros de ciudadanos (*Bürgerbücher*), los libros de impuestos, de propiedades, actas judiciales, *Wappenrolle*, etc. La genealogía se nutre especialmente de la historia y la geografía.

Pero ¿Hasta dónde podemos llegar a conocer de nuestros antepasados? En el Concilio de Trento de la Iglesia Católica de 1563 se dispuso la necesidad de llevar los registros de bautismos, matrimonios y defunciones. Las iglesias protestantes siguieron el mismo camino. En 1614 la Iglesia emitió un documento denominado *Ritualet Romanum* con formularios para llevar los registros. Pero la implementación de los libros en todas las parroquias llevó unos años.

Poco después se inició la guerra civil, religiosa y política más nefasta de la historia de Alemania: La “Guerra de los Treinta Años” entre 1618 y 1648 de la cual se cumplen 400 años. Allí se perdieron casi un tercio de las vidas en Alemania, hoy serían 27 millones de personas.

¿Cuán lejos podemos llegar con nuestro árbol genealógico? Por experiencia del autor, es difícil superar la barrera del año 1600. Se trata de 10, 11, ó 12 generaciones.

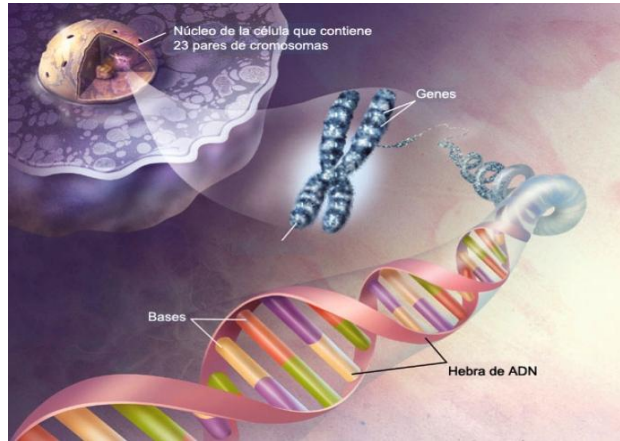
Aquí vemos una tabla de generaciones:

Gen	Cantidad de antepasados	Año
0	1	1970
1	2	1940
2	4	1910
3	8	1880
4	16	1850
5	32	1820
6	64	1790
7	128	1760
8	256	1730
9	512	1700
10	1.024	1670
11	2.048	1640
12	4.096	1610
13	8.192	1580
14	16.384	1550
20	1.048.576	1370
30	1.073.741.824	1070
40	1.099.511.627.776	770
50	1.125.899.906.842.620	470
60	1.152.921.504.606.850.000	170

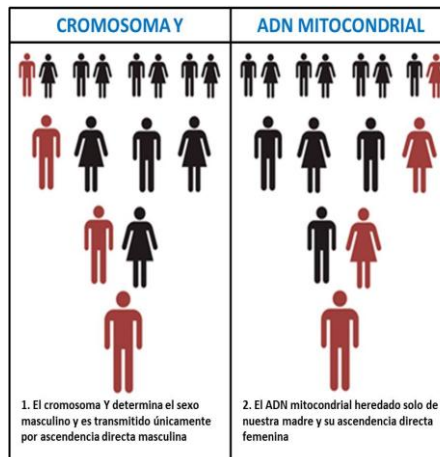
Sabiendo que tenemos 2 padres, 4 abuelos, 8 bisabuelos, 16 tatarabuelos, 32 choznoabuelos, podemos saber que a las 10 generaciones tenemos 1.024 abuelos, que vivieron a mediados del siglo XVII. Luego, 11 generaciones son 2.048 antepasados, 12 generaciones son 4.096 antepasados, y llegamos al año 1600. Más allá de esos años, es difícil encontrar libros de bautismos conservados. A las 20 generaciones tenemos 1 millón de antepasados; a las 30 generaciones tenemos mil millones de antepasados hace 1.000 años. En la generación 40 tenemos 1 billón de antepados (doce ceros). En la generación 60 tenemos un trillón de antepasados en los tiempos de Cristo (dieciocho ceros).

Nuestra genealogía se funde anónimamente con el pueblo. Somos el pueblo, somos la humanidad.

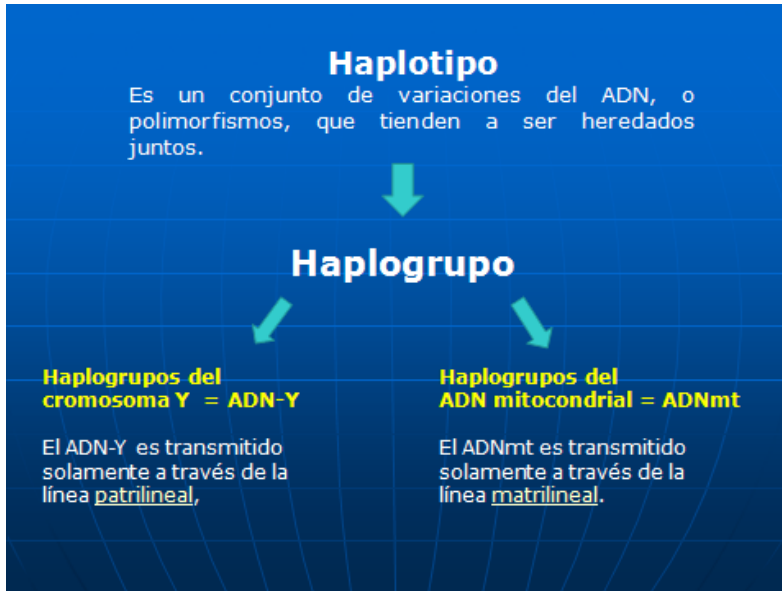
Cuando las fuentes documentales se apagan, ahora aparece una nueva fuente para continuar con nuestra genealogía: entramos en el ámbito de la genealogía genética, y la principal fuente está en nuestra propia sangre, en nuestras células, y dentro de ellas, los genes, el ADN...



A los fines de la genealogía genética hay dos tipos de ADN que se pueden investigar: El ADN del cromosoma Y, que se transmite de padres a hijos varones, y el ADN mitocondrial, que se transmite a través de la madre. Es decir, el camino inverso es que un varón puede saber a partir de un test de ADN de su cromosoma Y la información genética de sus antepasados paternos: padre, abuelo, bisabuelo, tatarabuelo, y así sucesivamente siguiendo exclusivamente la línea paterna. Y por otro lado, un hombre o mujer, a través del ADN mitocondrial puede saber la información genética de toda su línea materna: madre, abuela, bisabuela, tatarabuela, y así sucesivamente por diez, ciento o mil generaciones. De esta manera formamos parte del árbol genealógico de la humanidad.

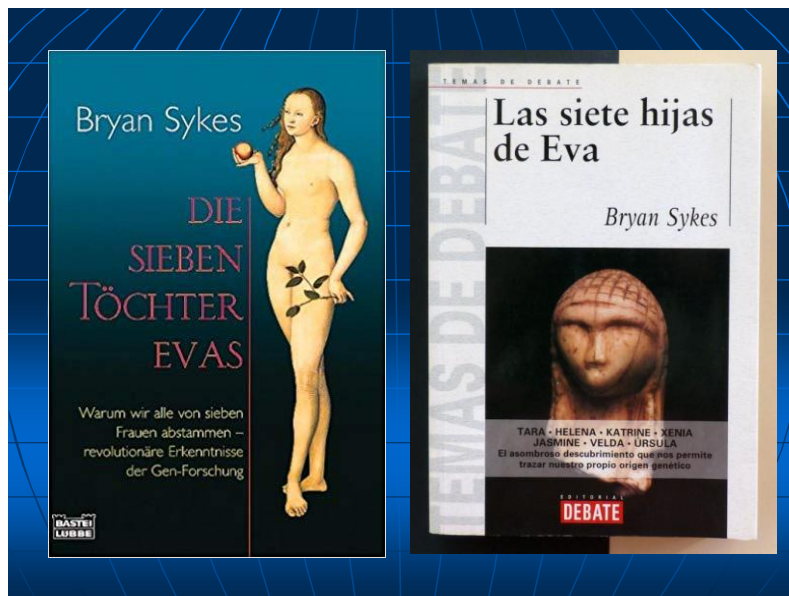


El conjunto de variaciones del ADN, o polimorfismos, que tienden a ser heredados juntos se llama Haplotipo. El grupo de haplotipos se llama Haplogrupo, que en definitiva es una rama del árbol genealógico de la humanidad que tienen un origen común. Hay haplogrupos del cromosoma Y (línea paterna) y haplogrupos mitocondriales (línea materna).



En definitiva, dicho muy simple, un haplogrupo es una rama del árbol genealógico de la humanidad; el conjunto de personas que descienden de un antepasado común.

Un pionero en la genealogía genética fue Bryan Sykes, profesor de genética humana en la Universidad de Oxford. Él es el autor de un libro titulado “Las siete hijas de Eva”, donde sostiene que casi la totalidad de los europeos actuales descienden de siete madres originarias, siete clanes, que vivieron en Europa entre los 45.000 años y los 11.000 años. El autor les completa un nombre de fantasía a partir de su nomenclatura científica: Haplogrupo mitocondrial U, se llama Ursula, y así Xenia, Helena, Velda, Tara, Katrina, y Jasmine.



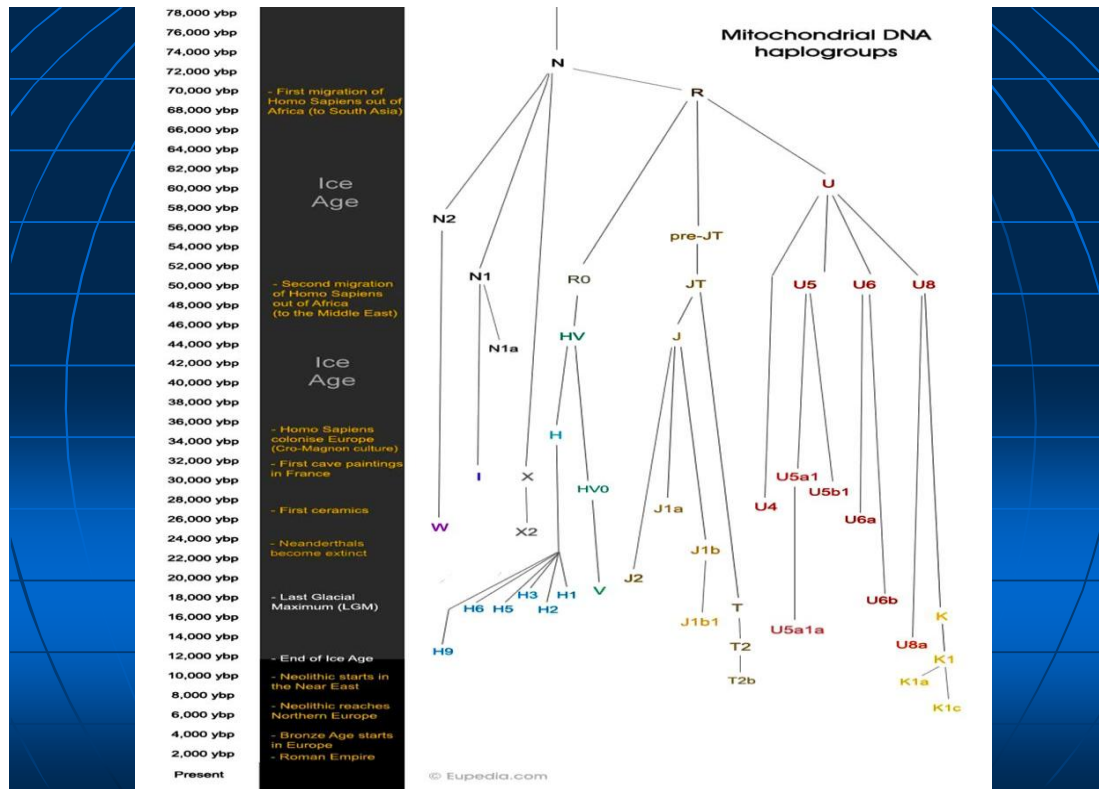
Las siete hijas de Eva son:

- 1) **Úrsula**, 45.000 años en Grecia. El 11% de la población europea pertenece a su clan, siendo especialmente abundantes en el oeste de Gran Bretaña y Escandinavia.
- 2) **Xenia**, 25.000 años. El 6% de los europeos descienden de ella, desde Europa Oriental a Gran Bretaña.
- 3) **Helena**, 20.000 años. Descienden de ella el 47% de los europeos.
- 4) **Velda**, 17.000 años en Cantabria. El 5% de los europeos son sus descendientes, entre ellos los lapones.
- 5) **Tara**, 17.000 años en Toscana. El 9% de los europeos pertenecen a su clan, especialmente en el Mediterráneo occidental, oeste de Gran Bretaña e Irlanda.
- 6) **Katrine**, 15.000 años en el norte de Italia. El 6% de los europeos son sus descendientes.
- 7) **Jasmine**, 8.500 años en Siria. El 17% de los europeos descienden de ella, especialmente en la Península Ibérica, Cornualles, Gales y oeste de Escocia.

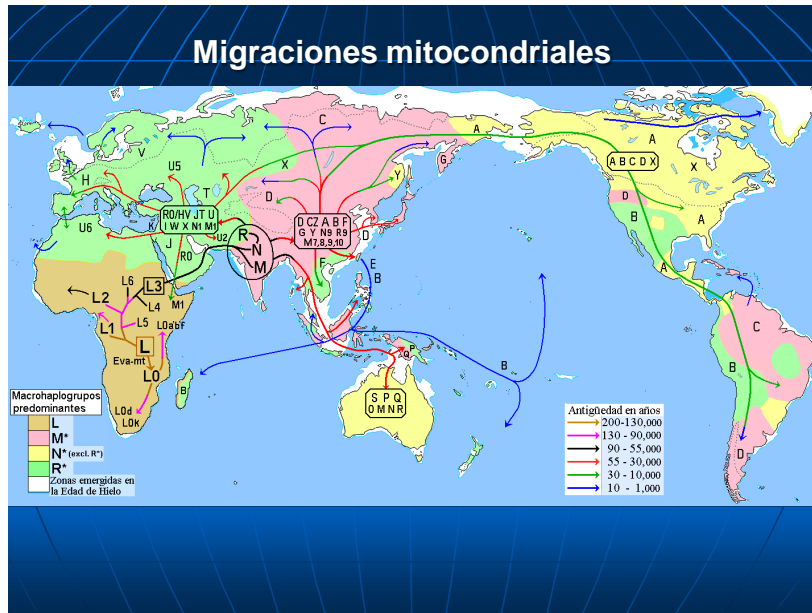
A partir de muestras de ADN mitocondrial tomadas en miles de personas actuales de toda Europa, y de restos arqueológicos, Bryan Sykes, demostró que la primera mujer que entró en Europa, hace 45.000 hallada en Grecia, hoy viven descendientes en la población actual, 11% de los europeos. Los descendientes de Helena (halpogrupo mitocondrial H) representan el 47% de los europeos de hoy, que vivió en Europa hace 20.000 años.

Casi la mitad de los alemanes de hoy descienden de una madre originaria, Helena.

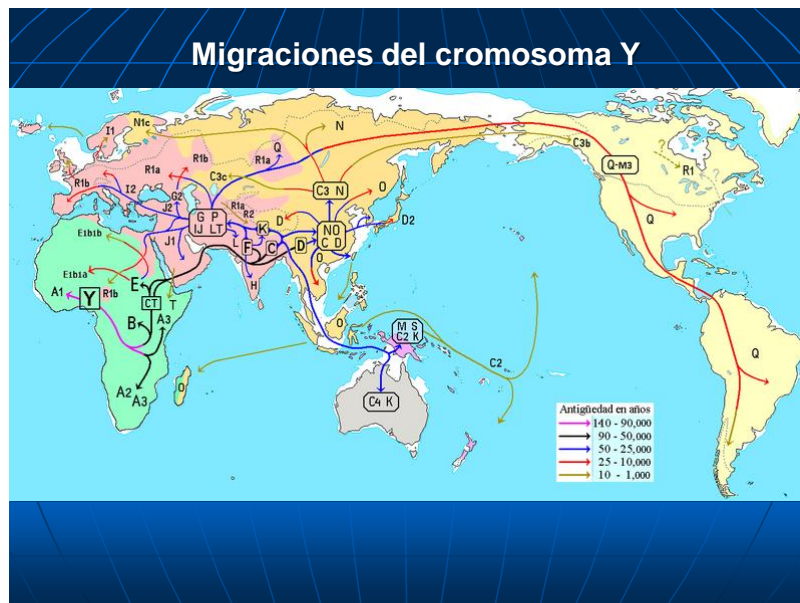
Aquí se puede ver el árbol genético mitocondrial con una línea de tiempo: Hace 35.000 años se comprueba la cultura del Cro-Magnon en Europa, en plena Era de Hielo. Cada halpogrupo se divide en subclados, por ejemplo: U -> U5 -> U5a1 -> U5a1a



En el mapa del mundo se puede ver cómo, a partir de la primera mujer hallada hace 200.000 años en Africa, la “Eva mitocondrial” de la especie humana “Homo Sapiens”, sus descendientes emigraron a lo largo de miles y miles de años, poblando todos los rincones de la tierra, llevando consigo su ADN y sus distintas mutaciones.

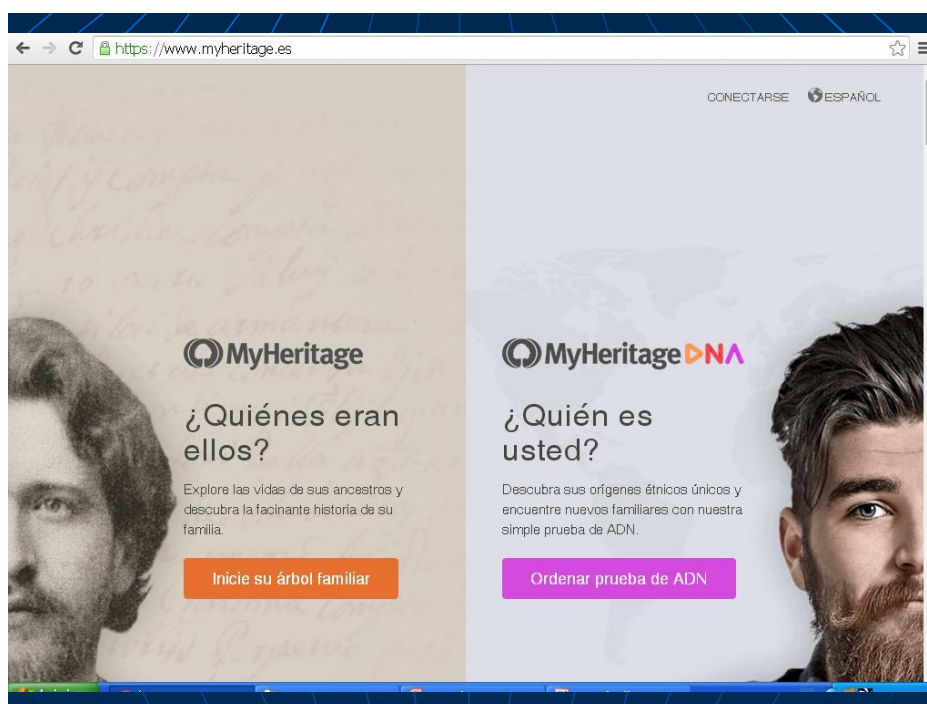


De la misma forma se puede ver el mapa de las migraciones del cromosoma Y, cómo a partir del Adán “Y” en Africa, emigraron los homo sapiens por todo el mundo a lo largo de miles de años, mutando sus gentes, y formando los distintos haplogrupos.



Las distancias geográficas eran tan grandes, y el aislamiento de clanes o tribus se mantenía por siglos o milenios, que asentaba las diferencias genéticas entre los distintos clanes o tribus.

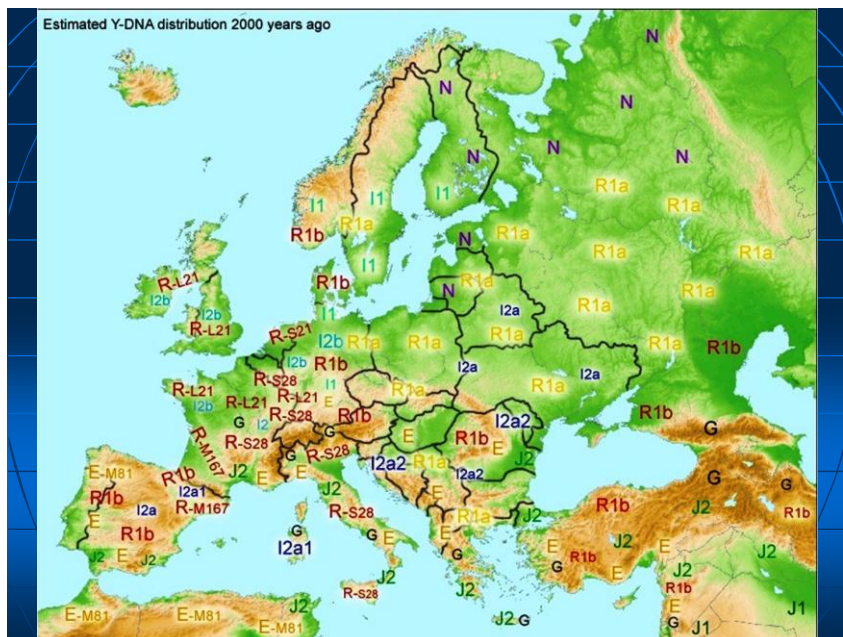
La genealogía genética se ha comercializado, para disgusto de algunos genealogos puros, y aparecieron grandes empresas que ofrecen con un test de ADN diversos servicios, como por ejemplo: pertenencia al haplogrupo, relaciones de parentesco con otras personas, distribución geográfica de sus antepasados o descendientes actuales, etc. IGENEA es la empresa más grande de Europa, con sede en Suiza. MyHeritage es una empresa norteamericana-israelí, con mayor clientela en los Estados Unidos. También Nacional Geographic tiene un proyecto llamado Genographic.



En el mapa de Europa de hoy, se puede ver en colores los haplogrupos dominantes del cromosoma Y, es decir, los genes ancestrales dominantes en los hombres. Se puede ver claramente cómo predomina el color rojo en Europa occidental (haplogrupo R1b), el color amarillo en Europa oriental (R1a), y el color azul-celeste en Escandinavia (I1) y norte de los Balcanes (I2). También vemos el color verde claro en Grecia, sur de Italia, y Asia Menor (J2), y el color gris (luego marrón) en Grecia y norte de Africa (haplogrupo E).



En el siguiente mapa se puede ver el mapa genético de Europa de hace 2000 años. La tendencia es la misma: R1b en la mitad occidental de Europa; R1a la mitad oriental, I1 en Escandinavia, I2a norte de los Balcanes, N en Finlandia y los Urales, E y J2 en el Mediterraneo, sur de los Balcanes, Asia Menor y norte de Africa, G en el Cáucaso y Asia Menor.



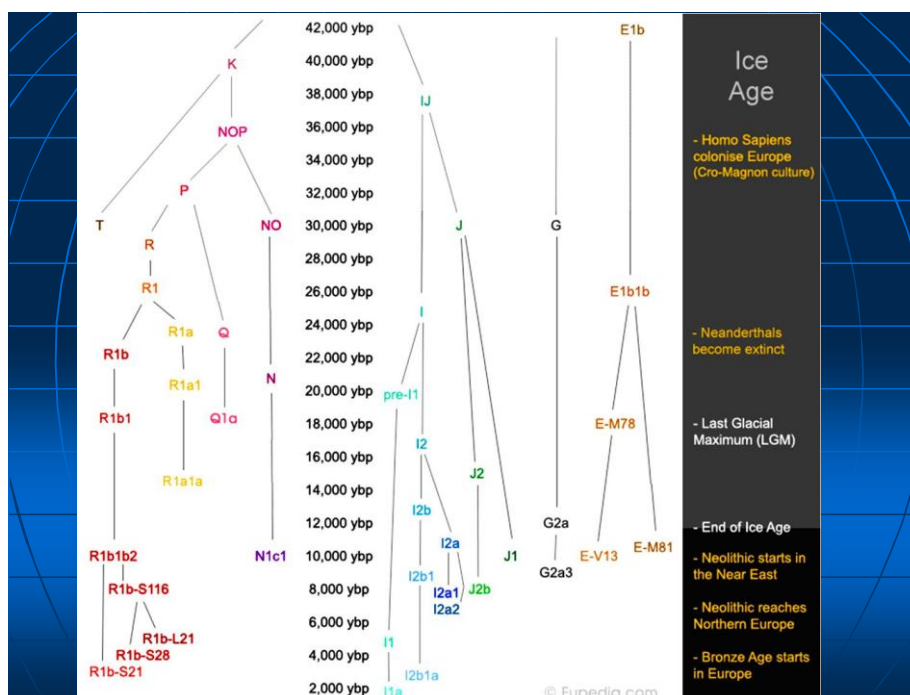
En el siguiente cuadro se pueden ver los haplogrupos, en función del poblamiento prehistórico en Europa. Los pueblos originarios del Mesolítico (la Edad de Piedra, antes de 12.000 años, con el fin de la Glaciación), cazadores y recolectores, autóctonos de Europa, con asiento en los Balcanes, pertenecían al haplogrupo I (color azul), que por las mutaciones genéticas en función de sus migraciones dentro de Europa se fueron dividiendo en subclados, y formaron los pueblos del I1 (escandinavos), I2b (pre-germanos), I2a1 (ibéricos, sardos), y I2a2 (dináricos danubianos).

Mesolithic Europeans	Neolithic immigrants	Bronze Age immigrants
I1 : pre-Germanic (Nordic)	N1c1 : Uralo-Finnic, Baltic, Siberian	R1a : Balto-Slavic, Germanic, Indo-Iranian
I2b : pre-Celto-Germanic	G2a : Caucasian, Greco-Anatolian	R1b : Italo-Celtic, Germanic ; Hittite, Armenian, Tocharian
I2a1 : Sardinian, Iberian	E1b1b : North African, Near Eastern, Balkanic	J1 : Caucasian, Mesopotamian, Semitic (Arabic, Jewish)
I2a2 : Dinaric, Danubian	T : Middle Eastern, East African	J2 : Greco-Anatolian, Mesopotamian, Caucasian

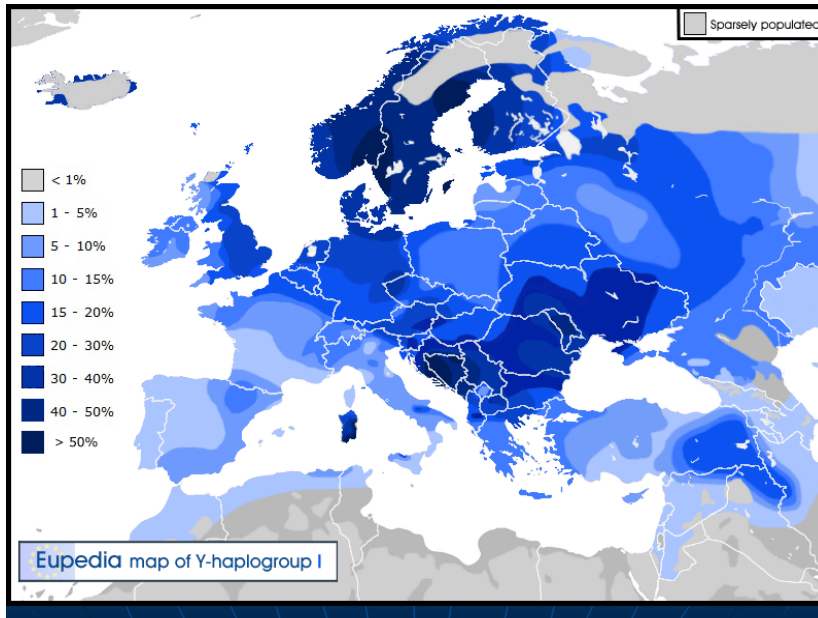
En la Edad del Neolítico, piedra pulida, caracterizada por la introducción de la agricultura, ganadería, cerámicas, inmigraron a Europa pueblos que contenían genes del haplogrupo N (uralo-fineses) desde el noreste, G2a (caucásicos), E1b1b (griegos autóctonos, desde el Mediterráneo procedentes del África, y Medio Oriente).

En la Edad de Bronce entraron los pueblos dominantes y mayoritarios en Europa: los pueblos indoeuropeos, R1b y R1a (rojo y amarillo), que dieron lugar a los pueblos históricos de los itálicos, celtas, germánicos, y eslavos. En el Mediterráneo inmigraron los pueblos del J2, procedentes de la Mesopotamia y el Anatolia, y el J1 pueblos semitas en menor medida en Europa.

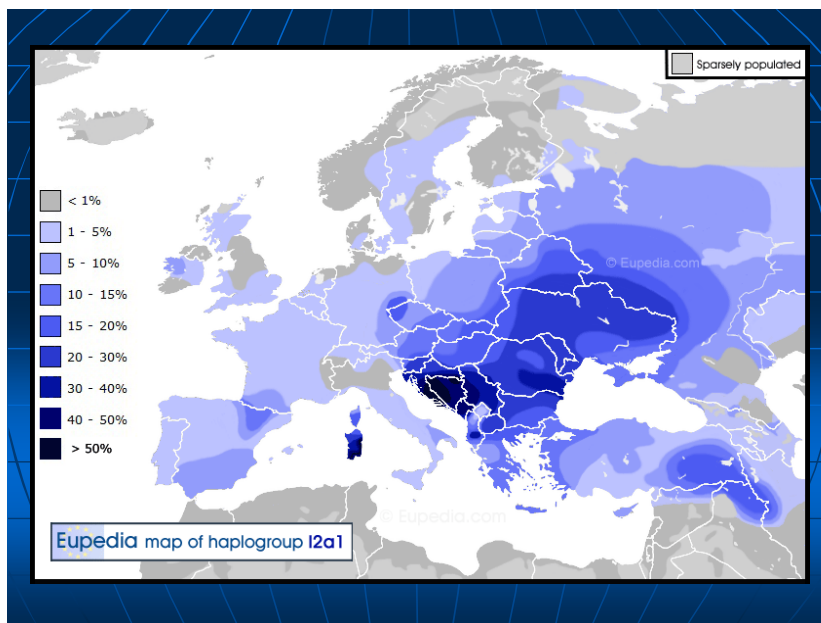
En el siguiente cuadro se puede ver la línea de tiempo, y las ramas del árbol genético masculino:



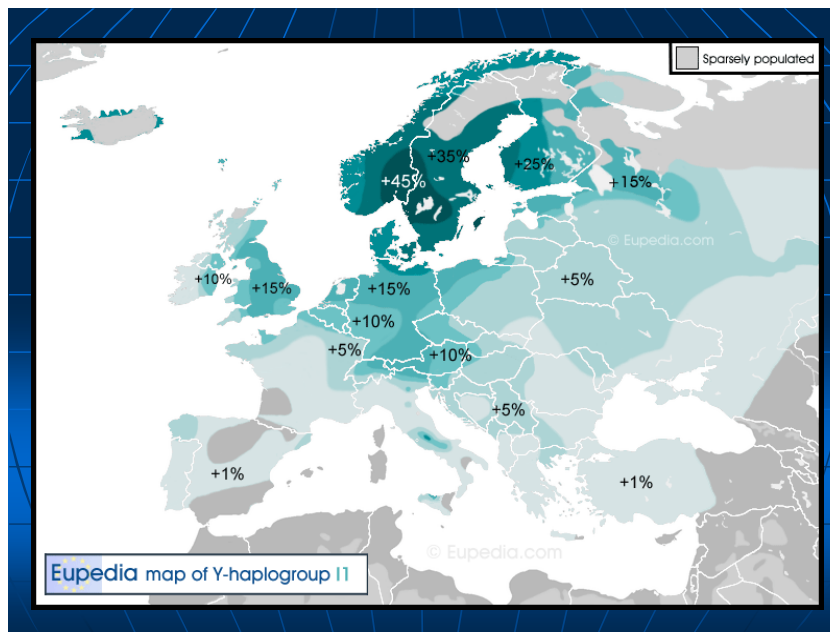
Los primeros homo sapiens que habitaron Europa, o sea los pueblos originarios, fueron los del haplogrupo I. En el mapa está representada la distribución actual de los descendientes de aquellos habitantes originarios en color azul, con dos epicentros de concentración relativa: Escandinavia y Balcanes.



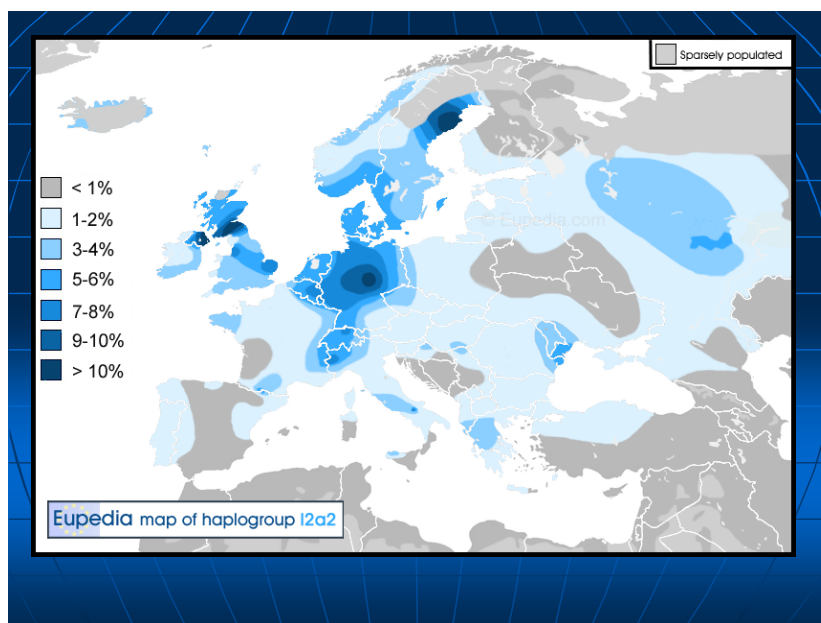
El haplogrupo I está dividido en subclados, o ramas: Los descendientes del haplogrupo I2a1 son los que habitan mayormente en los Balcanes, con mayor concentración en Bosnia-Herzegovina y Croacia, y luego gradualmente menos denso en Serbia, Rumania, Moldavia, planicies del Ucrania y Bielorusia, en el este de Europa, y otra rama además migró a Cerdeña y parte de España. También lo vemos como componente de los pueblos kurdos.



La otra gran rama del haplogrupo I es el I1, que se separó de los Balcanes y se refugió en la península de Escandinavia en el fin de la Era de Hielo, y dio lugar a los pueblos nórdicos y germanos.



Hay una tercera rama del haplogrupo I, llamado I2a2 que es autóctono germano, ubicado en el centro de Alemania, y con mayor concentración en la región del Harz.



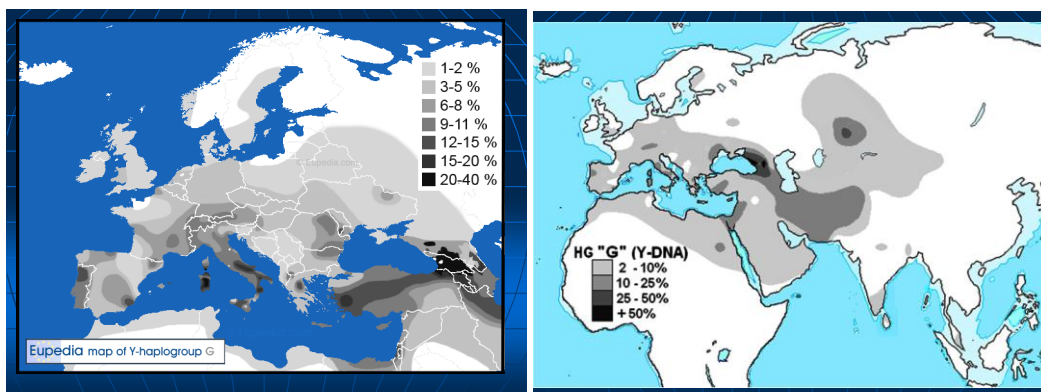
En las cavernas del *Lichtensteinhöhle* al sur del Harz, se hallaron restos humanos de 21 mujeres y 19 hombre de hace 3.000 años, junto a 100 objetos de bronce y cerámica. Se trataba de un sepulcro o bóveda donde enterraban los muertos un clan familiar. Los hombres pertenecían al haplogrupo I2a2 autóctono de allí. Y lo curioso es que hoy en día en los pueblos vecinos, se encontraron descendientes directos de aquellos hombres que vivieron hace 3.000 años, en los alrededores del Harz.



En el año 1991 se encontró en los Alpes Ötztal del Tirol un hombre congelado. Ese hombre llamado vulgarmente *Ötzi* vivió hace 5.300 años, en la Edad de Cobre, Calcolítico, y con un test de ADN se pudo determinar a qué haplogrupo pertenecía: G (masculino), y K1 femenino.



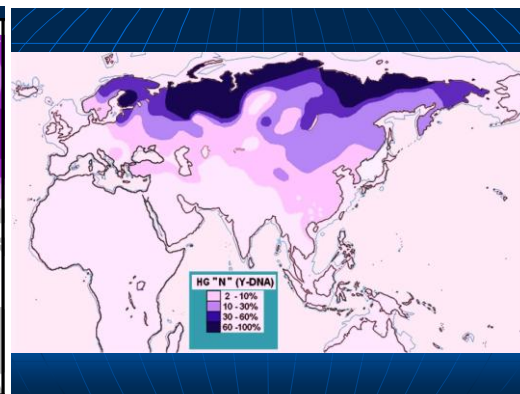
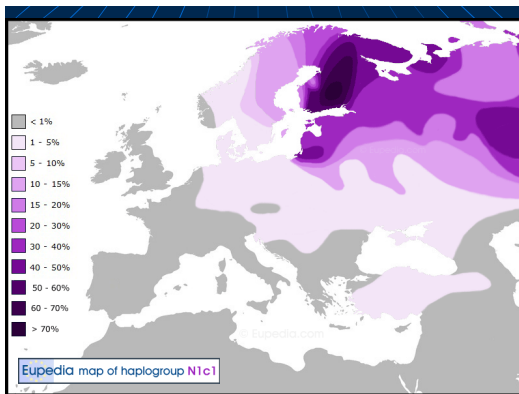
El haplogrupo G tiene su mayor concentración en la región del Cáucaso, Georgia, y se distribuyó por Anatolia, Medio Oriente, y Persia, y una rama migró hacia Europa en el Neolítico, y quedan proporciones de esos habitantes sobretodo en Italia, los Alpes del Tirol y Suiza.



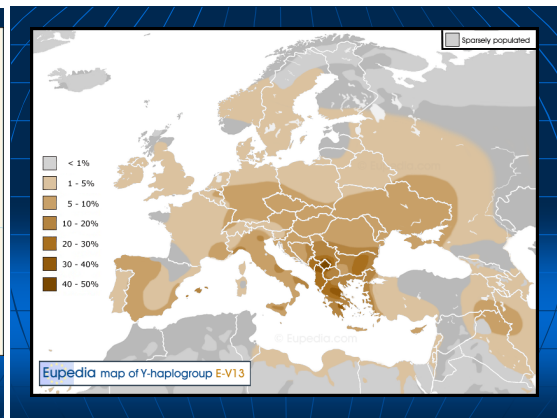
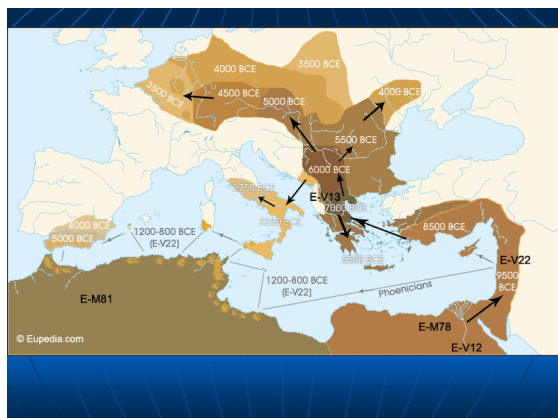
El georgiano Iósif Vissariónovich Dzhugashvili, conocido como Stalin y los reyes borbones de Francia pertenecerían a este haplogrupo G.



Otra migración que entró en Europa desde la Siberia es el haplogrupo N, que pertenece hoy en día a los pueblos fineses, lapones, bálticos, y urálicos, y samoyedos en la Siberia Asiática.



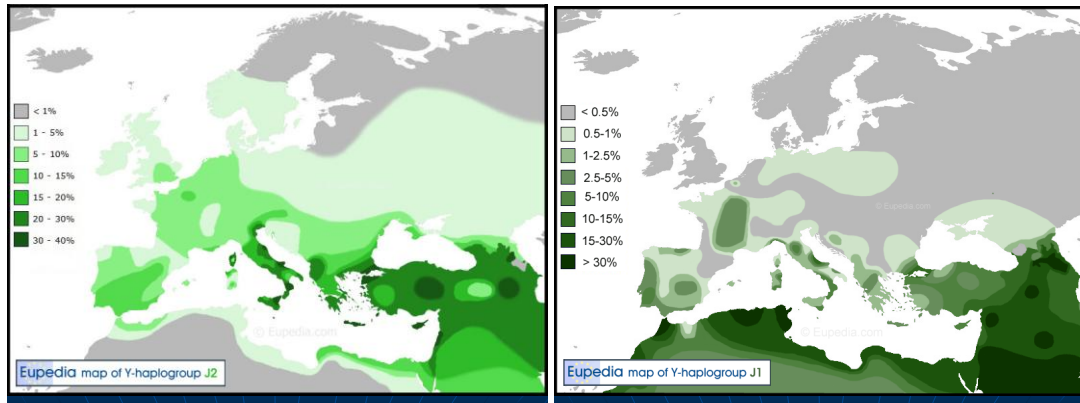
Un pueblo procedente del África, que pobló el Levante (Fenicia) y Anatolia entró a Europa en la Edad del Neolítico, y pobló Grecia hace 9.000 años, y de ahí migró por los Balcanes hasta el centro de Europa, y se extendió por el Mediterráneo en Italia, y España. Es el haplogrupo E1b1b1. El grupo E es el principal entre los habitantes del norte de África: Marruecos, Argelia, Túnez, Libia, etc. También sería un componente en los fenicios. Los ligures y los venetos pertenecerían a este grupo. Hay una rama propiamente europea, que es el E-V13 que es la que entró a Grecia, Albania en alta proporción, y los Balcanes.



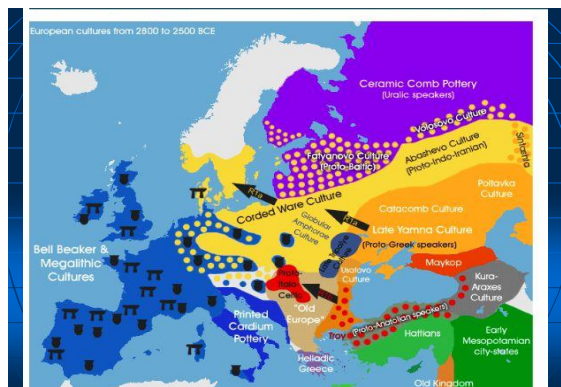
Napoleón Bonaparte, pertenecería al haplogrupo E1b1. Supuestamente Hitler también. Al parecer Einstein pertenecería a una variante del E, común entre los judíos.



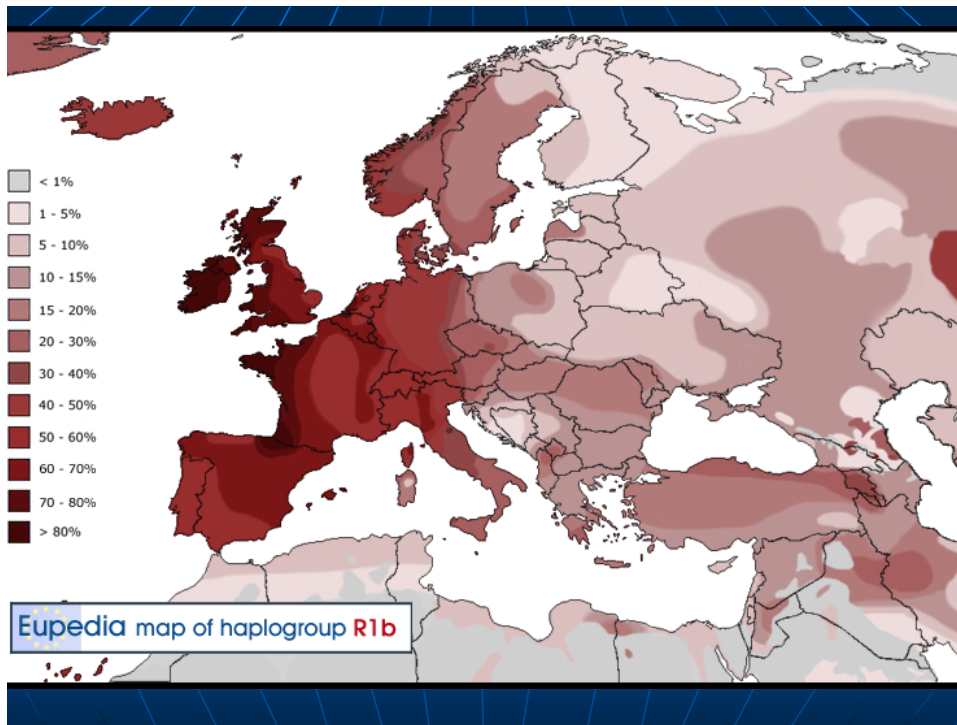
El haplogrupo J2 (verde claro en el mapa) del medio oriente se expandió por todo el Mediterraneo, desde Creta, Grecia, Albania, Italia (etruscos), y partes del España y Francia. Por otro lado, el haplogrupo J1 es propiamente semita, predominante en árabes y judíos, y se expandió sobretodo en tiempos históricos con el Islam.



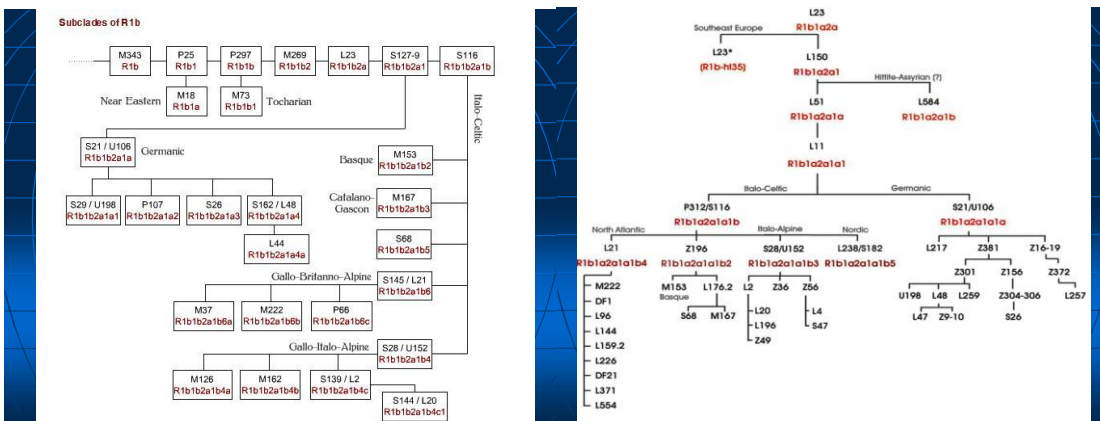
Y en la Edad de Bronce se produjo la principal inmigración en Europa que conformó la mayoría de los habitantes de la Europa actual: los pueblos indoeuropeos, que trajeron los haplogrupos R1b (color rojo) y R1a (color amarillo). Los R1a entraron primero en Escandinavia.



El haplogrupo R1b es el pueblo dominante en Europa occidental, incluso en Alemania con 40 a 45% de la población; pero con mayor frecuencia en los vascos, irlandeses, bretones, galeses y esconceses.

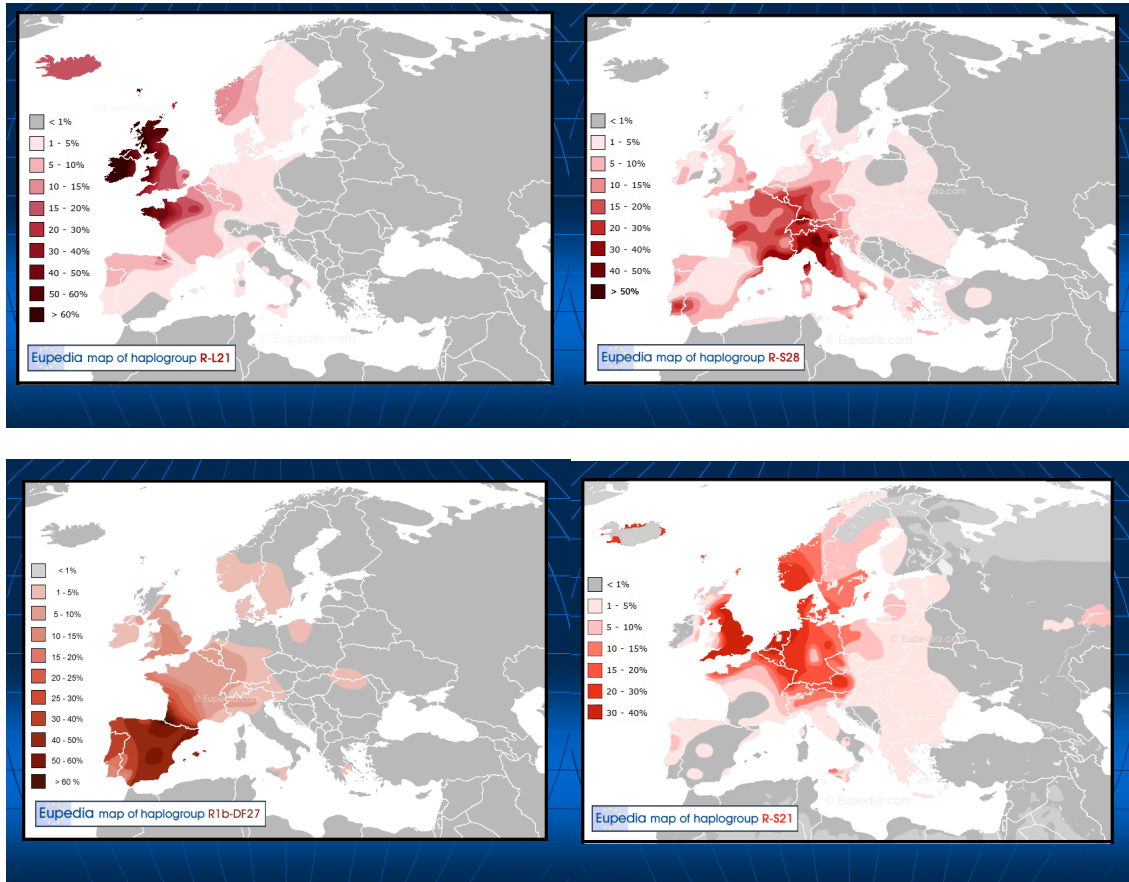


El haplogrupo R1b se dividió en subclados, y en el árbol filogenético se pueden ver las distintas ramas en que se fue dividiendo en función de las migraciones y mutaciones genéticas a través del tiempo: Desde sus orígenes en Asia Menor, en las estepas del Ponto, los hititas, y luego las ramas propiamente europeas: una germánica, una céltica, una británica, otra ibérica. En el este de Europa, al sur de los Montes Urales se hallan los pueblos bashkires. En Asia menor: Los armenios, y emigraron hacia el oriente los tocarios.

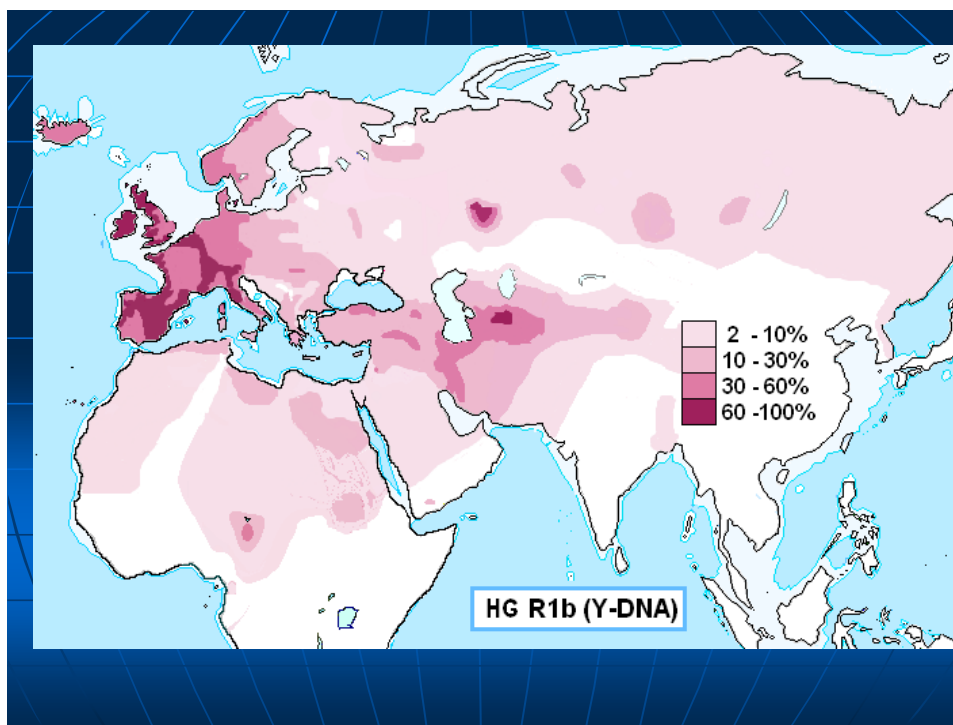


XVI CAAL Eldorado, Misiones – La genealogía genética de Europa

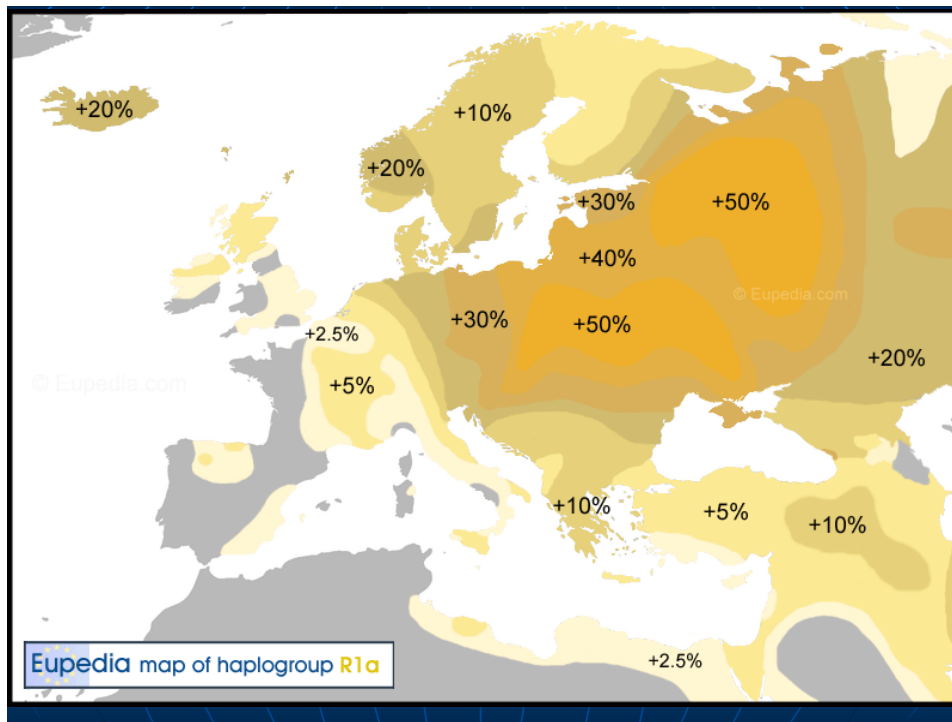
En el mapa de Europa actual, se puede ver la distribución de las ramas del R1b: R-L12 británica; R-S28 Italo-alpina-céltica; R1b-DF27 ibérica vasca; y R-S21 germánica:



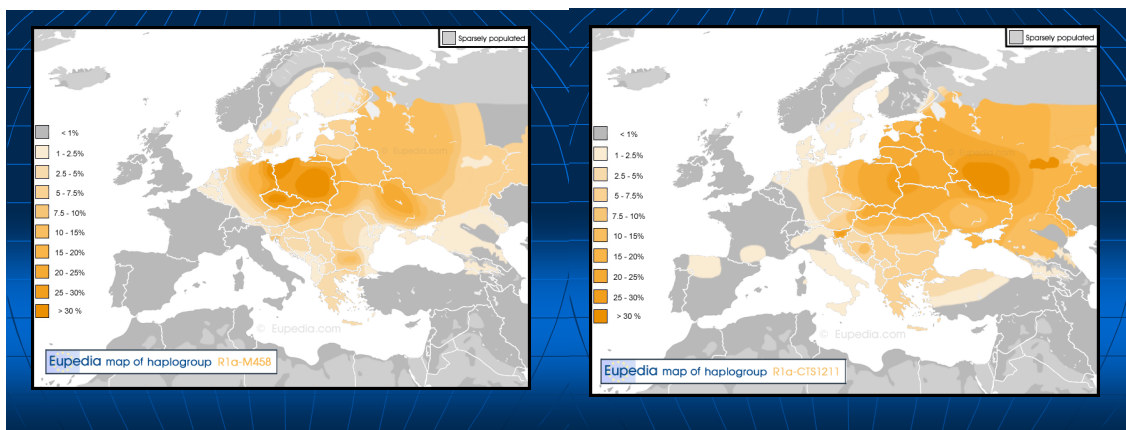
A nivel mundial se puede ver el R1b, con mayor concentración en Europa occidental.



El otro haplogrupo mayoritario en Europa, especialmente en Europa oriental es el R1a que inmigró en la Edad de Bronce, y ha formado en mayor parte los pueblos eslavos e indo-iranios. Supuestamente los aqueos que entraron a Grecia, en el 1.800 a C. pertenecían al R1a.



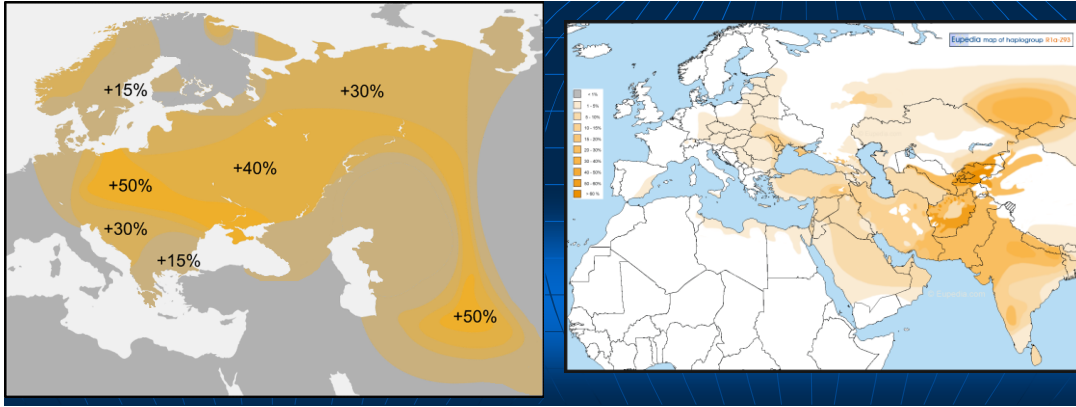
Dentro del R1a hay dos subclados principales, que dividen a los eslavos occidentales de los orientales.



El haplogrupo R1a coincide con la distribución de los idiomas indoeuropeos, o arios, pues se extiende desde Europa hasta la India: que dieron lugar a los idiomas: griegos, latinos, germanos, eslavos, armenios, persas, y sanscritos.

El R1a tiene una rama indo-iranía propia del Asia, con altos porcentajes de la población de Tayikistán, algo en Kirguistán, en la región de Pamir, Afganistán, Pakistán y norte de la India.

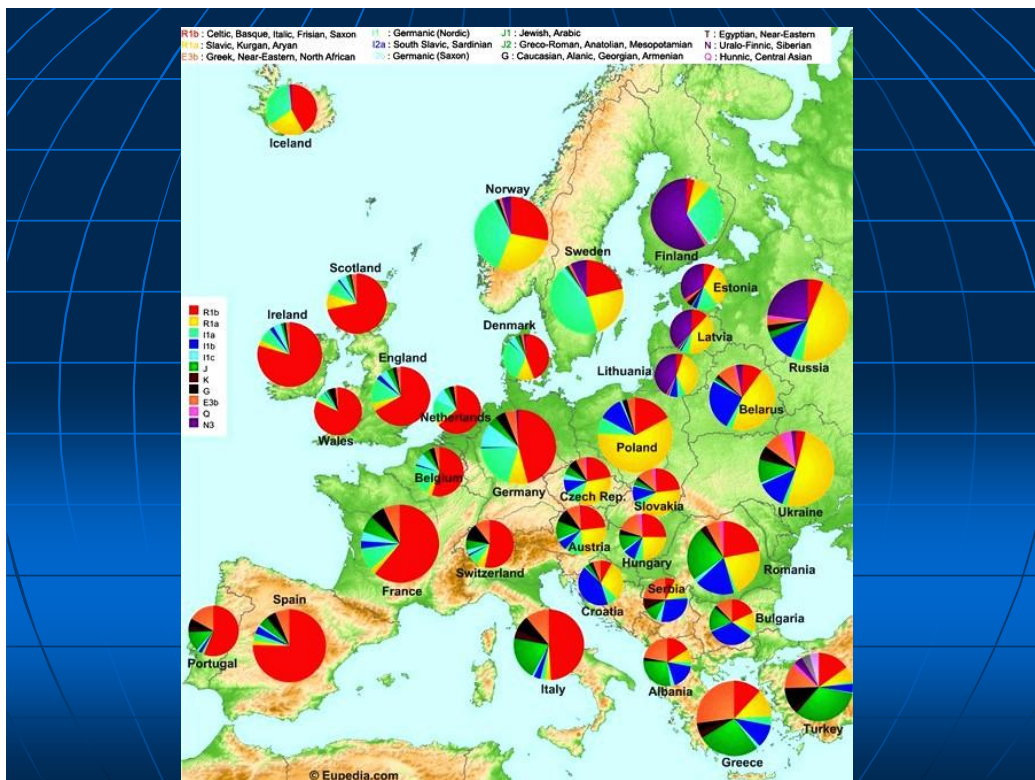
XVI CAAL Eldorado, Misiones – La genealogía genética de Europa



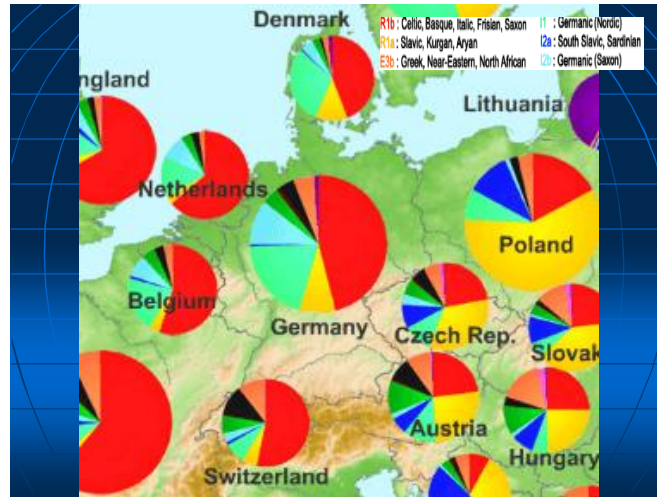
Se puede ver en el mapa de Eurasia, cómo la distribución del haplogrupo R1a coincide con el idioma indoeuropeo.



Habiendo repasado las principales corrientes migratorias (genéticas) que poblaron Europa en la prehistoria, se puede ver en el mapa la proporción genética por cada país: En la mitad occidental de Europa predomina el color rojo del R1b, y en la mitad oriental predomina el amarillo del R1a. En el norte, y en los Balcanes el azul del I, y en el sur el verde del J2 y el marrón del E.



Particularmente podemos resumir la proporción de la población en la Alemania actual: 45% haplogrupo R1b en sus variantes céltica y germánica (rojo); 30/35% haplogrupo I, con sus variantes nórdica I1 y germánica I2a2 (celeste); un 10/15% haplogrupo R1a (amarillo) con predominio en el este; y el resto 10%, se distribuye entre el grupo Alpino G, y grupos de los Balances E y J2.



Conclusiones:

Más allá de la genética, investigaciones en psicología, sociología y neurobiología, abordan el tema de cómo nuestros antepasados modelan nuestra memoria sin que seamos conscientes de ello. Nuestra memoria cultural y nuestros valores están fuertemente influenciados por nuestros antepasados. Se habla de transgeneracionalidad. Porque hay muchas formas en que los recuerdos pueden transmitirse de generación en generación, sin que se hable de ellos. ¶

- Nuestra apariencia y salud están determinadas en gran medida por lo que nuestros padres, abuelos o generaciones anteriores nos han dado sobre nuestros genes.
- Más allá de la genética, investigaciones en psicología, sociología y neurobiología abordan la cuestión de cómo nuestros antepasados modelan nuestras memorias sin que seamos conscientes de ello.
- Nuestra memoria cultural y nuestros valores están fuertemente influenciados por nuestros antepasados. Se habla de transgeneracionalidad, o transmisión intergeneracional.

■ Porque hay muchas formas en que los recuerdos pueden transmitirse de generación en generación sin que se hable de ellos.

Über Generationen
"Wie Vorfahren unsere Erinnerungen prägen"
Von Claudia Schaffer
Bayerischer Rundfunk
05-06-2018

Raúl Ignacio Puls