



DIVERSITAT GENÈTICA, IGUALTAT DE DRETS

Treball de recerca

2n Batxillerat

Curs 2004-05



Si la misèria dels nostres pobles no està causada per lleis naturals, sinó per les nostres institucions, què gran és el nostre pecat!

*Charles Darwin
"El viatge del Beagle"*





IGUALTAT DE DRETS

"Tothom té drets i llibertats proclamats en aquesta Declaració, sense cap distinció de raça, color, sexe, llengua, religió, opinió política o de qualsevol altra mena, origen nacional o social, fortuna, naixement o altra condició". Declaració Universal dels Drets Humans adoptada i proclamada el 10 de desembre de 1948 a l'Assemblea General de les Nacions Unides. Article 12.

"Cada individu té el dret al respecte de la seva dignitat i drets, siguin quines siguin les seves característiques". Aquesta dignitat imposa que no es redueixin els individus a les seves característiques genètiques i que es respectin el caràcter únic de cada un i la seva diversitat". Declaració Universal sobre el Genoma Humà i els Drets Humans, aprovada per la 29 Conferència General de la UNESCO, el dia 11 de desembre de 1997. Article 2.

"Ningú podrà ser objecte de discriminacions fundades en les seves característiques genètiques, l'objecte o l'efecte d'aquesta discriminació seria atemptar contra els seus drets humans i llibertats fonamentals i el reconeixement de la seva dignitat". Declaració Universal sobre el Genoma Humà i els Drets Humans, aprovada per la 29 Conferència General de la UNESCO, el dia 11 de desembre de 1997. Article 6.

Objectius del treball

- Anàlisi de com s'ha utilitzat, al llarg de la història, la diversitat biològica de l'espècie humana per a justificar:
 - Diferències de drets
 - Idees polítiques, socials i religioses personals i/o partidistes
- Estudi d'un cas de diversitat biològica o genètica: Les freqüències fenotípiques del sistema sanguini A-B-O i del sistema sanguini Rh
 - Estudi d'aquestes freqüències a la població espanyola per tal de comprovar si s'adapten als estàndards de la raça caucàsica
 - Comparar aquestes freqüències en tres poblacions diferents del territori espanyol

Corrents de pensament que defensaren la igualtat de drets



Eugen Delacroix (1798-1863),
França
"La llibertat guiant al poble", 1830

- *Pensament filosòfic de la Il·lustració* que té els seus orígens en el contractualisme clàssic que s'inicia en el segle XVII amb autors com Hobbes i Locke, i culmina en el segle XVIII, amb les figures de Rousseau i Kant. El 1762 Rousseau elabora el *Contracte Social* i el 1789 s'elabora *La Declaració dels Drets de l'home i el ciutadà* com a culminació de la *Revolució Francesa*.

- ***Declaració Universal dels Drets Humans*** adoptada i proclamada el 10 de desembre de 1948 a l'Assemblea General de les Nacions Unides. El dret a la igualtat, junt amb el dret a la vida i a la llibertat personal, constitueix uns dels pilars fonamentals del codi universal de l'ètica.
- ***Declaració Universal sobre el Genoma Humà i els Drets Humans***, aprovada per la 29 Conferència General de la UNESCO, el dia 11 de desembre de 1997. Articles 2 i 6.

Corrents de pensament que identificaren diversitat biològica amb desigualtat de drets

- *"República" de Plató: mite de les classes*
- *Defensa de l'esclavitud al llarg de la història*
- *Determinisme biològic del segle XIX que considera que tant les normes de conducta compartides com les diferències de raça, de classe i de sexe, deriven de certes distincions heretades i innates. Aquest determinisme biològic justificà:*



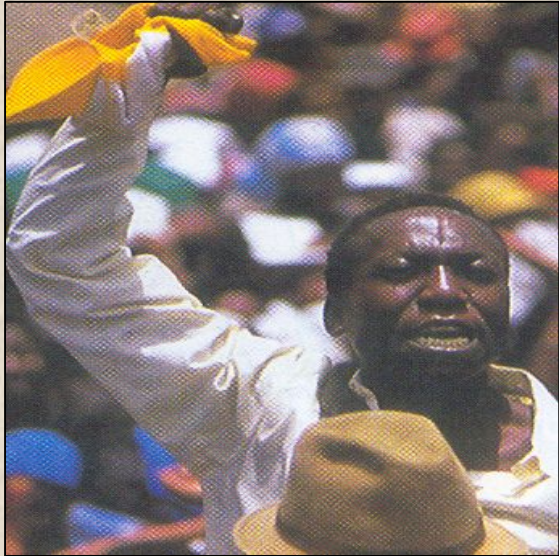
➤ Les matances d'indis a l'oest americà



➤ L'esclavitud dels negres



➤ La superioritat de la raça ària i l'aniquilació de milers de jueus a la Segona Guerra Mundial



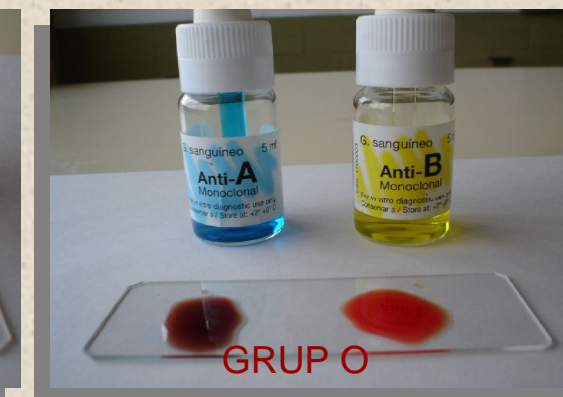
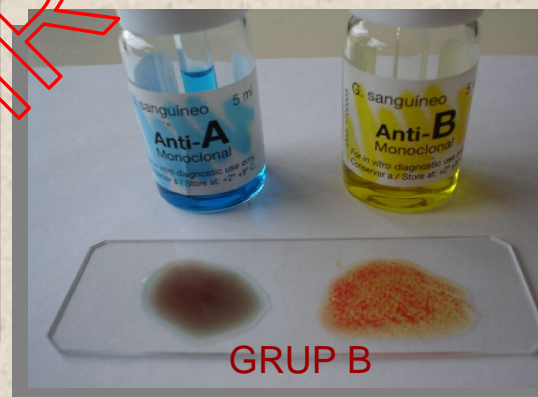
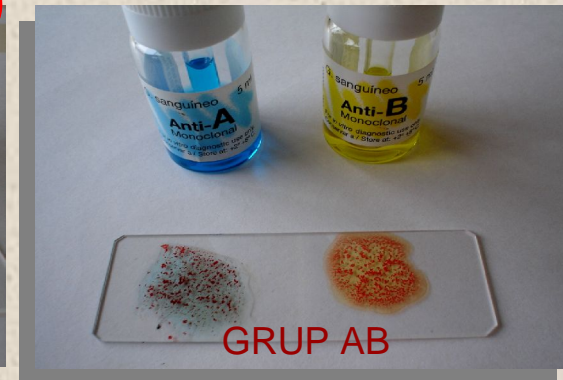
➤ La política de l'Apartheid a Sudàfrica des del 1931 al 1991

➤ Declaracions en que s'utilitza un tret biològic diferencial per a justificar unes idees polítiques "*El factor Rh de la sang dels bascs és raó suficient per a justificar la creació d'un estat basc independent*". (Declaracions de Xavier Arzallus al diari gallec AGLI, març de 1993)

Un cas de diversitat genètica: els grups sanguinis

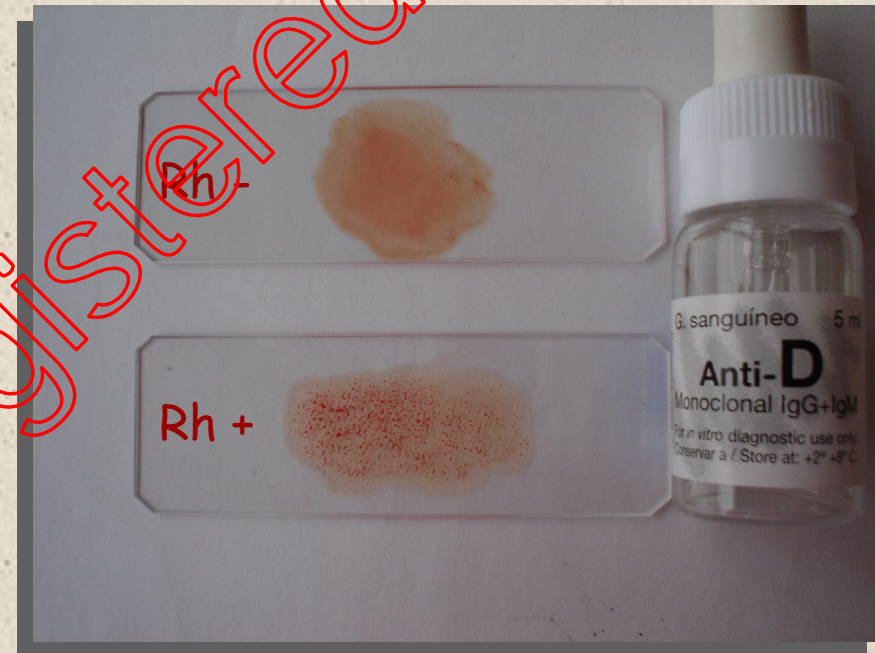
➤ El sistema A-B-O

GRUP SANGUINI	ANTÍGENS O AGLUTINÒGENS	ANTICOSSOS O AGLUTININES
A	Antigen A o aglutinogen A	aglutinina beta o anticòs anti-B
B	Antigen o aglutinogen B	aglutinina alfa o anticòs anti-A
AB	Antígens A i B	cap
O	cap	anticòs anti B i anticòs anti-A

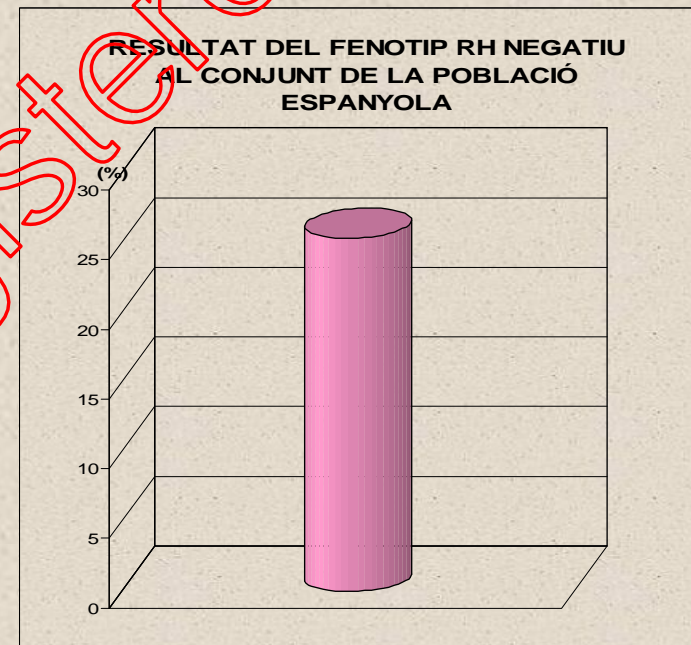
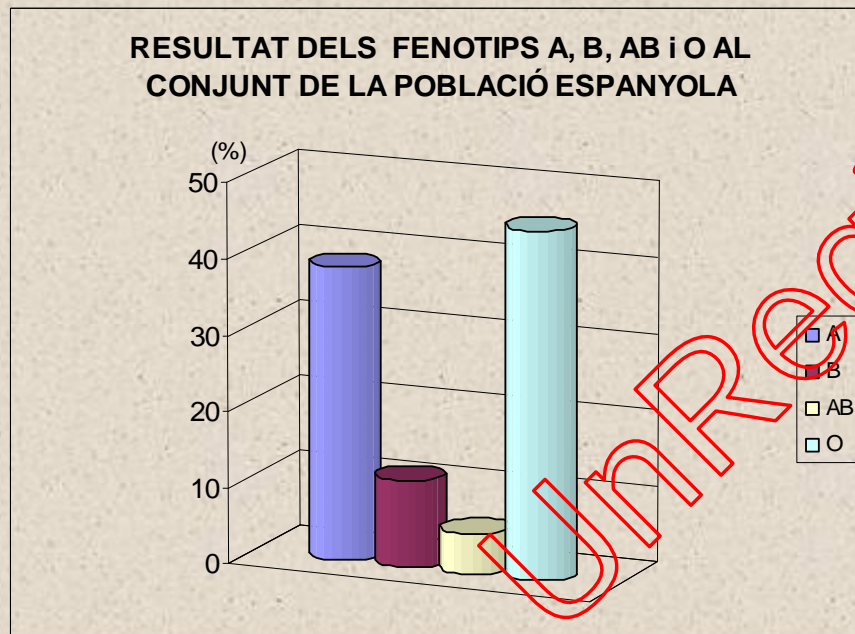


➤ El sistema Rh

GRUP SANGUINI	ANTÍGENS O AGLUTINÒGENS	ANTICOSSOS O AGLUTININES
Rh ⁺	Antigen Rh	-
Rh ⁻	-	Aglutinògens o anticòssos anti-Rh



Estudi de les freqüències fenotípiques del sistema ABO i del sistema Rh a la població espanyola

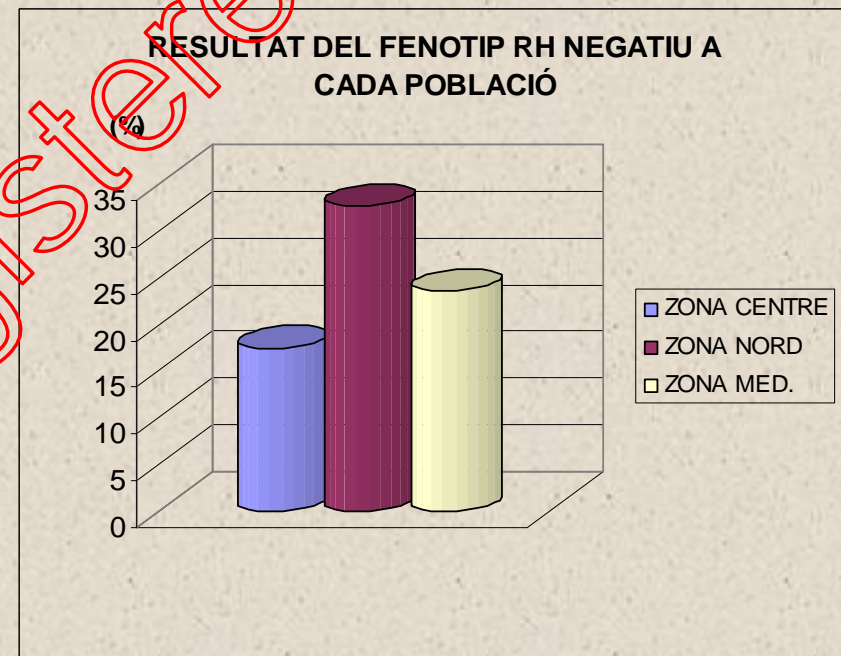
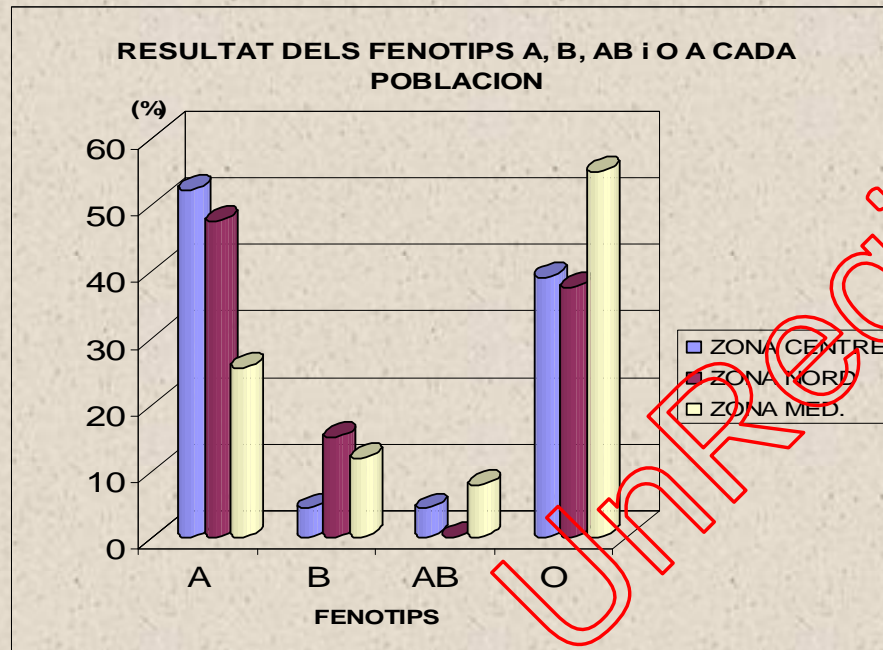


Estudi comparatiu de tres poblacions diferents de la geografia espanyola



- **POBLACIÓ NORD**
Astúries, Cantàbria, País Basc, Navarra i la Rioja.
- **POBLACIÓ CENTRE**
Salamanca, Valladolid, Àvila, Segòvia, Madrid, Guadalajara, Toledo i Extremadura.
- **POBLACIÓ MEDITERRÀNIA**
Catalunya, València, Múrcia, Almeria, Granada i Màlaga.

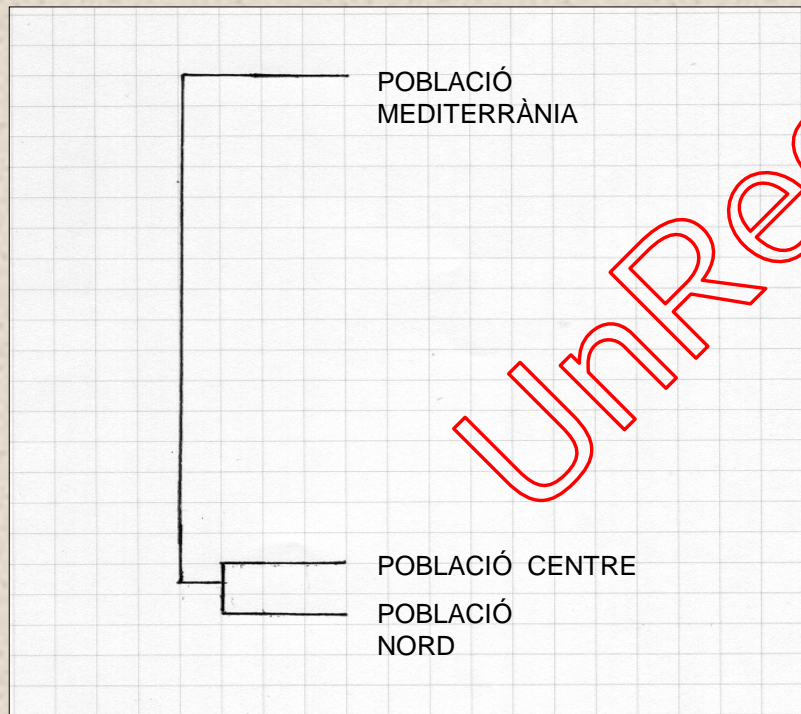
➤ Resultats de l'estudi comparatiu de les tres poblacions



Distància genètica entre les tres poblacions

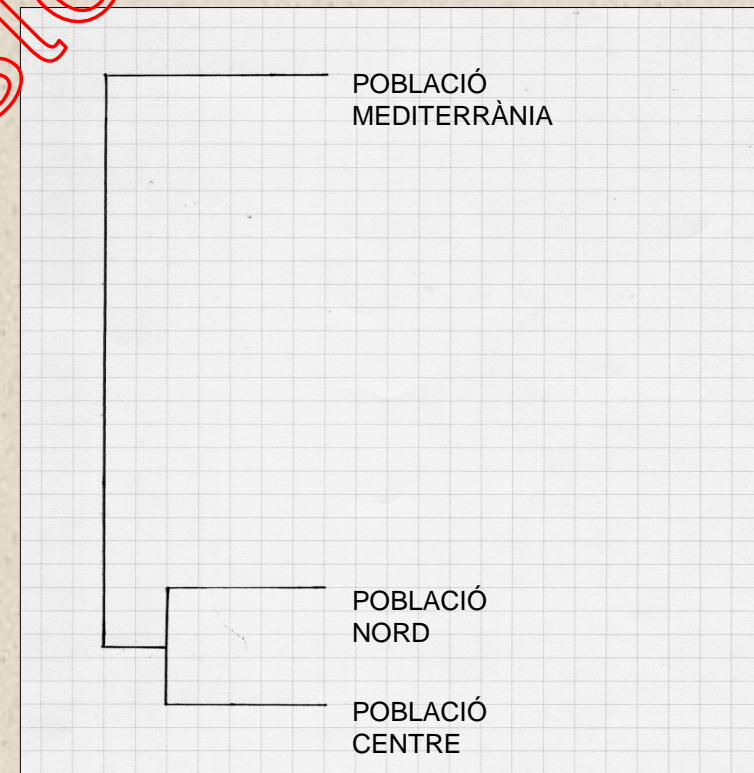
➤ Fenotip O

POBLACIONS	DISTÀNCIA GENÈTICA
Nord-med.	17.4 = 17,5
Nord-centre	1.6 = 1.5
Centre-med.	15.8 = 16



➤ Fenotip A

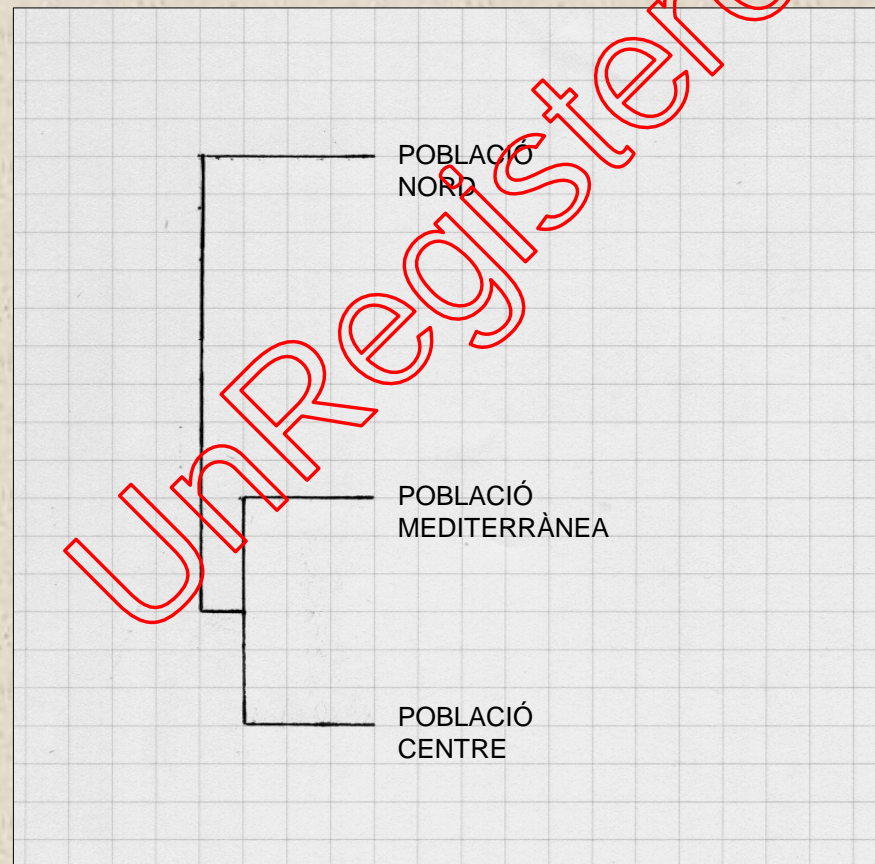
POBLACIONS	DISTÀNCIA GENÈTICA
Nord-med.	22
Nord-centre	5
Centre-med.	27



UnRegistred

➤ Fenotip Rh negatiu

POBLACIONS	DISTÀNCIA GENÈTICA
Nord-med.	9
Nord-centre	15.1 = 15
Centre-med.	6.1 = 6



Anàlisi dels resultats

- El fenotip més freqüent al conjunt de la població espanyola és el O (45,6%), seguit de l'A (38,6%), del B (11,4%) i de l'AB (5,3%). Resultats que es corresponen bastant amb els estàndards de la raça caucàsica: fenotip O, 45%, fenotip A, 40%, fenotip B, 11% i fenotip AB 4%.
- La població mediterrània es troba més separada de les altres dues, respecte als fenotips majoritaris, O i A. Aquesta dada indicaria que la primitiva població mediterrània es va mantenir més aïllada de la resta de la Península.
- El fenotip Rh negatiu presenta una major freqüència a la població nord (32,5%) que a la mediterrània (23,5%) o que a la centre (17,4%). Sobre aquest fet es donen diverses hipòtesis:
 - A la zona corresponent al País Basc actual i regions properes hi vivia, a principis del neolític, una població que era pràcticament Rh negatiu; això determinà que l'arribada dels pobladors Rh positius, des de l'Orient Mitjà durant el neolític es notés menys que a la resta Europa. (Miguel Ángel Etcheverry -1950-).
 - Els bascs podrien ser descendents d'una població d'homes Cro-Magnon que va quedar aïllada de la resta, quan durant la última glaciació (fa 18.000 anys) el gel causà una separació entre la part occidental (País Basc i sud de França) i la resta d'Europa central.

Conclusions

- Els grups sanguinis són un exemple de diversitat genètica dintre d'una espècie i per tant de variabilitat. La variabilitat permet la individualitat, i això és un fet positiu per a l'espècie humana:
 - Des del punt de vista biològic, per la millora que això comporta com a espècie, doncs, permet l'evolució.
 - Des del punt de vista social per l'enriquiment cultural que comporta.
- Mai s'ha d'utilitzar la biologia, la genètica o la ciència en general per a justificar una idea política, social o religiosa.
- No s'han de buscar a la natura exemples de com s'ha de comportar la societat. A la natura es donen tot tipus de situacions, però els humans, com animals pensants i racionals, hem de buscar les nostres pròpies regles i el passat històric ens pot ajudar en aquesta tasca.
- Hem d'evitar que es repeteixi l'explotació i manipulació d'uns grups humans sobre altres. Cal que la història no quedi en l'oblit a mesura que avança el temps.