

The background of the slide features a complex network diagram. It consists of numerous blue circular nodes of varying sizes, interconnected by thin, light blue lines. The nodes are distributed across the frame, with some appearing as large, prominent hubs and others as smaller, peripheral points. The lines create a web-like structure, suggesting a global or interconnected system. The overall color palette is dark, with the blue elements standing out against a gradient background that transitions from a lighter grey-blue at the top to a darker blue at the bottom.

The Quest of Research

Definició

Recerca = Investigació: “Re” + “cerca”

Procés d'accions analítiques i experimentals empreses per produir, desenvolupar i argumentar coneixement objectiu mitjançant la formulació d'una hipòtesi prèvia

Antecedents

Hipòtesi inicial

Disseny experimental

Experimentació

Anàlisi

Conclusions

Discussió

Laboratori:

2012 2015 2006 0
2002 2007 2004 2013 2014
2011 2001 2008 2009
2016 2010

1 2 3 0 3

many things to know

Inicis...

“Influència del microquimerisme en l'acceptació de l'òrgan en trasplantaments d'òrgans sòlids”

Inicis...

“Influència del **microquimerisme** en l'acceptació de l'òrgan en trasplantaments d'òrgans sòlids”

Inicis...

“**Influència** del microquimerisme en l’acceptació de l’òrgan en trasplantaments d’òrgans sòlids”

Inicis...

“Influència del microquimerisme en **l'acceptació de l'òrgan** en trasplantaments d'òrgans sòlids”

Inicis...

“Influència del microquimerisme en l’acceptació de l’òrgan en **trasplantaments** d’òrgans sòlids”

Inicis...

“Influència del microquimerisme en l’acceptació de l’òrgan en trasplantaments **d’òrgans sòlids**”

Història dels trasplantaments

- 1901-14 : Tx renal experimental - Tx cardíac heterotòpic
- 1938 : Primers intents de preservació d'òrgans
- 1963 : Starzl efectua Tx hepàtic
- 1960 : 1a utilització d'immunosupressor 6-mercaptopurina per Roy Calne
- 1966 : U. Minesota efectua Tx pàncrees i ronyó
- 1978 : 1r Tx de pulmó unilateral
- 1983 : Sandoz Labs introdueixen la Ciclosporina
- 1987 : Hatanaka introdueix el FK-506

Trasplantaments

Procedent del regne vegetal: plantar altre cop en un lloc diferent

Trasplantament d'òrgan: Procediment pel qual s'implanta un òrgan o teixit procedent d'un donant a un receptor.

- *trasplantaments d'òrgans sòlids*

- *trasplantaments de teixits*

Al·lotrasplantament: Trasplantament al·logènic, òrgan o teixit procedent d'un individu de la mateixa espècie

Autotrasplantament: Trasplantament autòleg, òrgan o teixit procedent del mateix individu al que es trasplanta

Xenotrasplantament: Trasplantament en el qual el donant i el receptor són d'espècies diferents

Etapes d'un trasplantament

Pre-trasplantament

Trasplantament

Manteniment de l'òrgan trasplantat

Previ al trasplantament

De quin òrgan parlem?

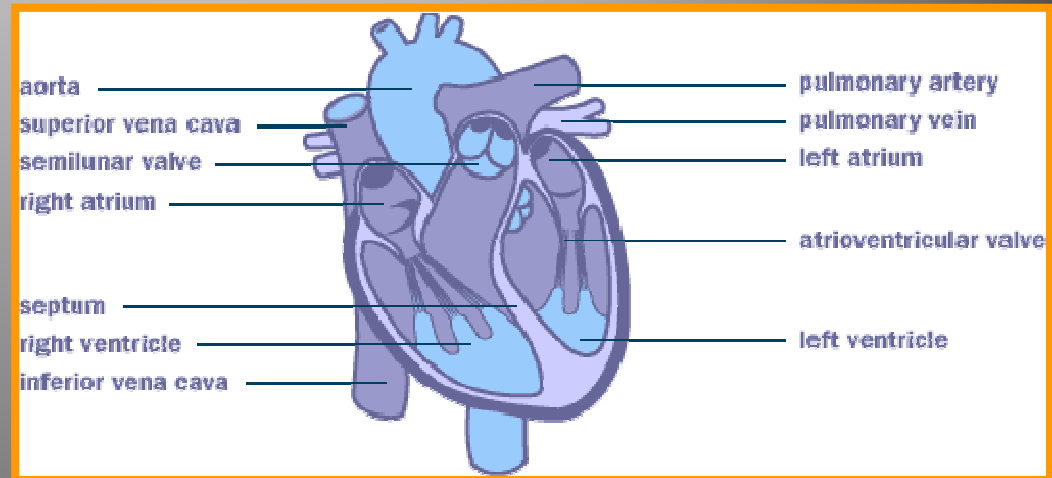
Funcions afectades

És candidat al trasplantament?

Proves pre-trasplantament

Trasplantament de cor

Bombeja la sang perquè sigui accessible a tot el cos, tenint en compte la gravetat terrestre.

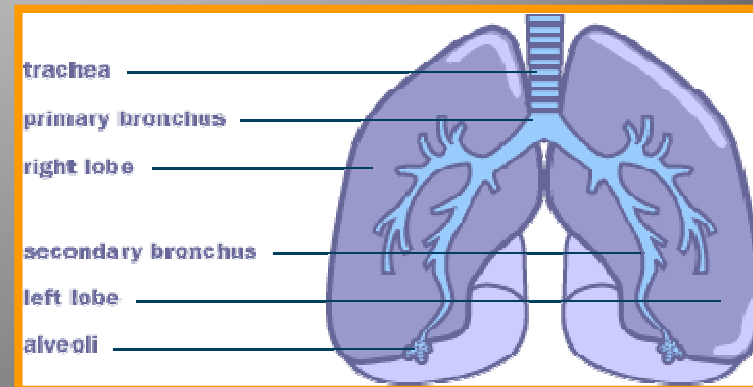


Insuficiència cardíaca irreversible sense resposta tractaments farmacològics

Alternativa : Jarvik VII (1982)

Trasplantament de pulmó

Intercanvi de gasos entre sang i aire ambient.



Pacients amb insuficiència respiratòria, que no responen a tractaments farmacològics.

Trasplantament hepàtic

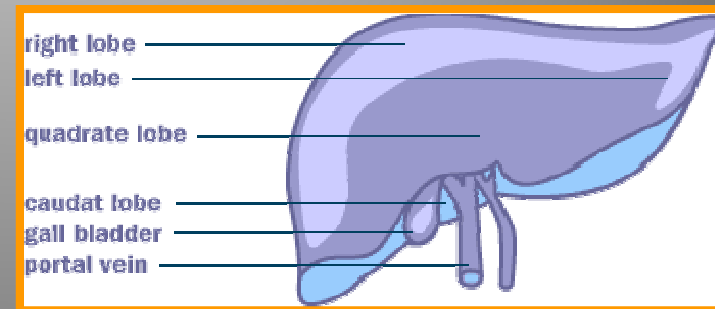
Processament de carbohidrats, greixos i proteïnes

Secreta bilis (digestió de greixos)

Destrueix substàncies tòxiques de la sang (alcohol, drogues, ...)

Emmagatzema vitamines

Processa nutrients absorbits del menjar per l'intestí i els retorna com a material directament utilitzable per les cèl·lules

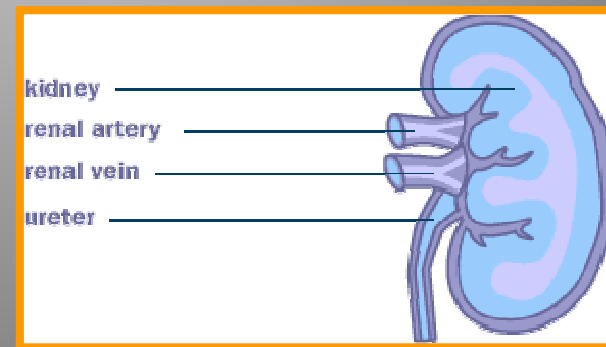


Cirrosi, infeccions virals (hepatitis A,B,C) que provoquen insuficiències hepàtiques i que no responen a fàrmacs.

Trasplantament de ronyó

Neteja de la sang i expulsió de residus mitjançant orina

Regulació de la pressió sanguínia, volum sanguini i la composició química (electròlits) de la sang



Insuficiència renal crònica, en diàlisi i que no responen a tractaments.

Altres

Trasplantament de còrnia

Restauració de la vista a la persona que ha patit una deficiència visual severa

-Tractaments
ortopèdics.



Trasplantament de pell

Pacients que han patit cremades severes

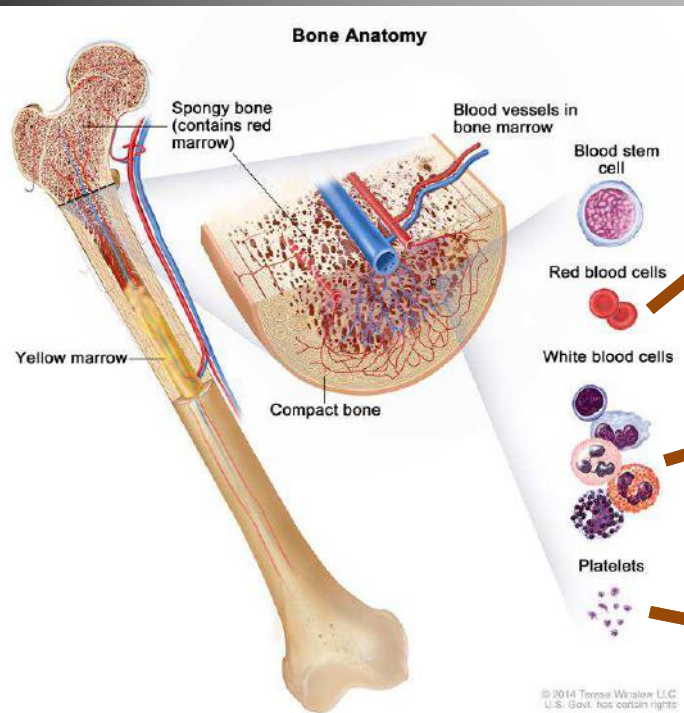
Actualitat

Trasplants de cor
Trasplants de fetge
Trasplants de pulmó i cor
Trasplants de pàncrees
Trasplants d'os

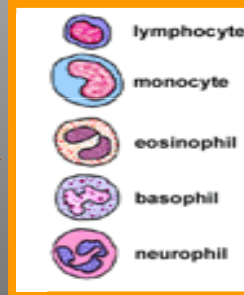
Trasplants de ronyó
Trasplants de pulmó
Trasplants de còrnia
Trasplants d'intestí
Trasplants d'hepatòcits
aïllats

Trasplants de moll d'os

Moll d'os



Eritròcits



Cèl·lules del sistema immunològic



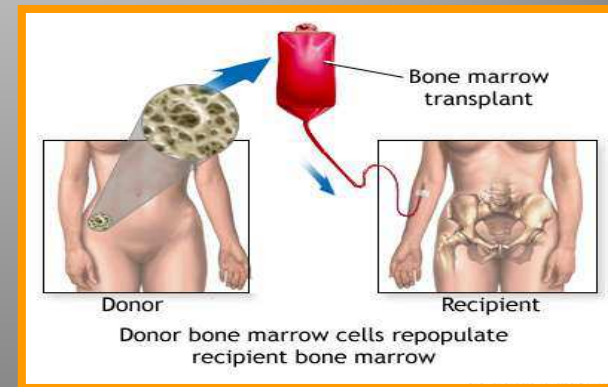
Factors de la coagulació

Vasos, os, ...

Trasplantament de Moll d'os

Leucèmia, limfomes i malalties que destrueixen i/o perjudiquen greument les línies cel·lulars de progenitors del moll de l'os

Post quimioteràpia o radioteràpia



Trasplantaments d'òrgans sòlids, anèmia aplàstica, talassèmia, defectes congènits del sistema immunitari.

D'on venen el òrgans ?

Donants vius d'òrgans

Donants de moll d'os

Trasplantaments ronyó

Trasplantaments “en dominó”

Donants

Donants Cadavèrics

Mort Cerebral

Condició de coma profund amb dany cerebral extens i irreversible, en la qual les funcions cardíaca i respiratòria estan mantingudes mitjançant ventilació mecànica

Contraindicacions relatives

- Edat Avançada

- Diabetis

Exclusió

- Dany específic de l'òrgan

- Septicèmia

- Presència de malaltia transmissible

- Tumors

Òrgans

L'èxit extraordinari dels trasplantaments d'òrgans en els últims anys ha estat degut, en gran part, pel:

- Desenvolupament de les tècniques quirúrgiques

- Descobriment d'agents immunosupressors per prevenir el rebuig

- Generositat dels donants

- Desenvolupament de les tècniques de conservació dels òrgans

- Millora en la coordinació dels centres de trasplantament

Events pre-trasplantament

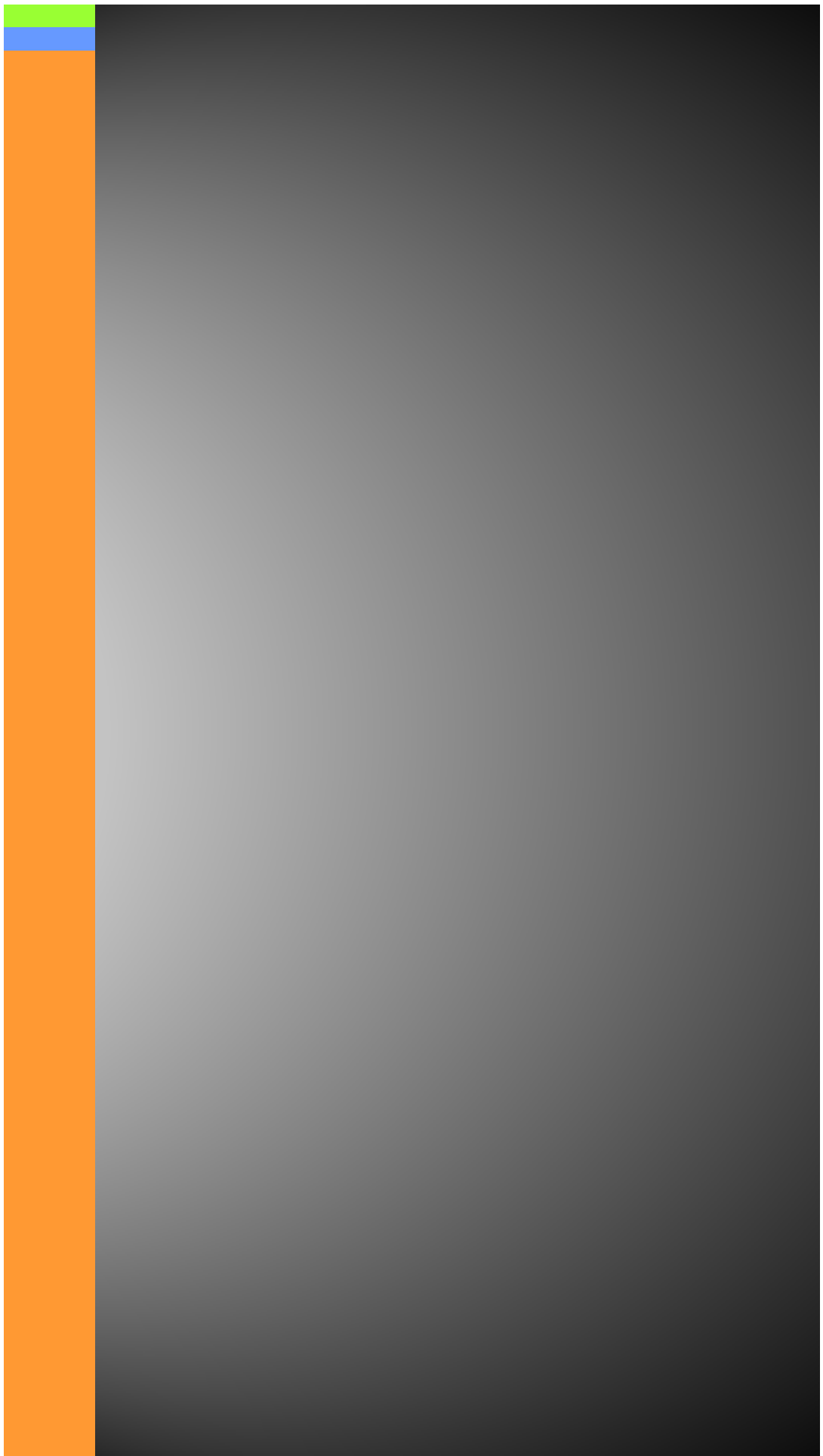
Compatibilitat en grup sanguini ABO

Tipatge HLA

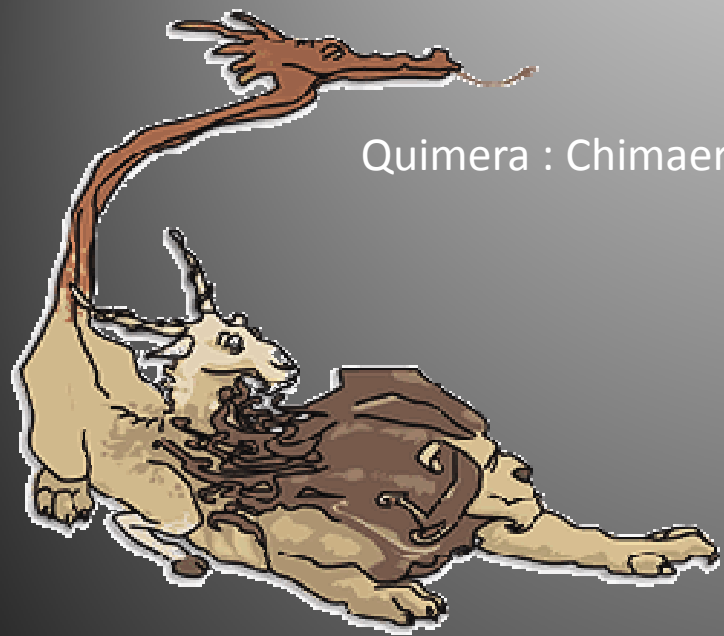
Compatibilitat en al·lels més polimòrfics
Màxima coincidència en classe II HLA-DR
Compatibilitat en HLA-A, -B, i -C

“Cross match”

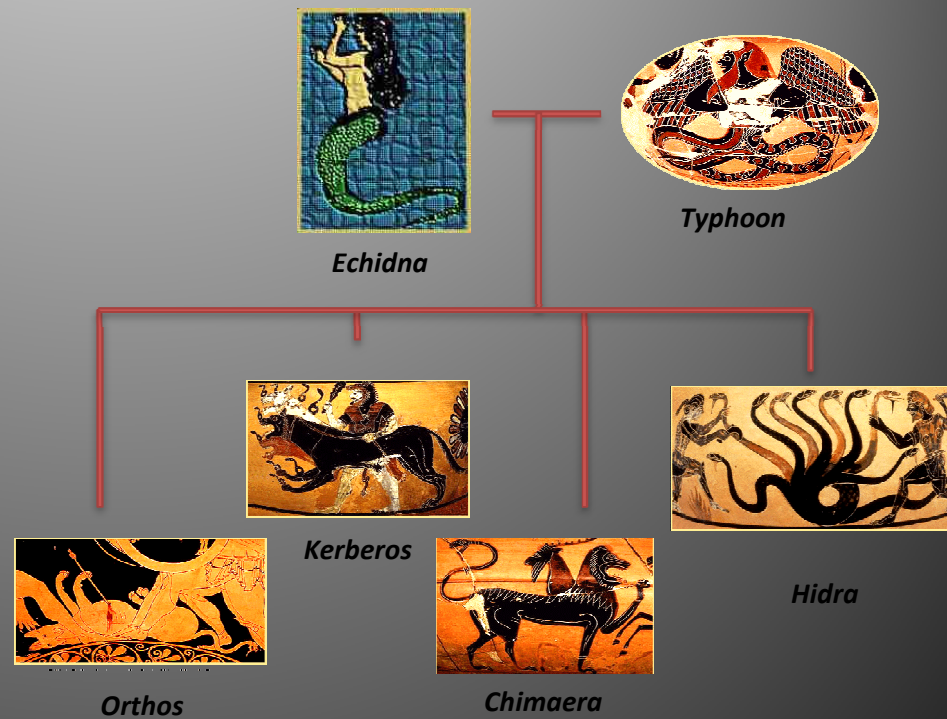
Cultiu limfocitàri mixt



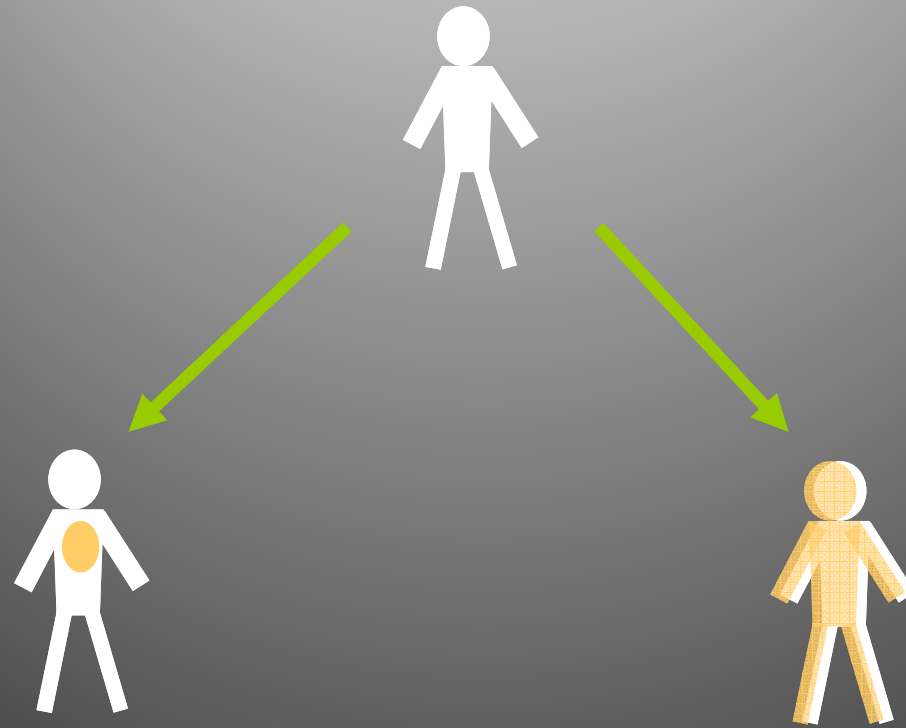
Quimerisme



Quimera : Chimaera



Quimerisme en Tx

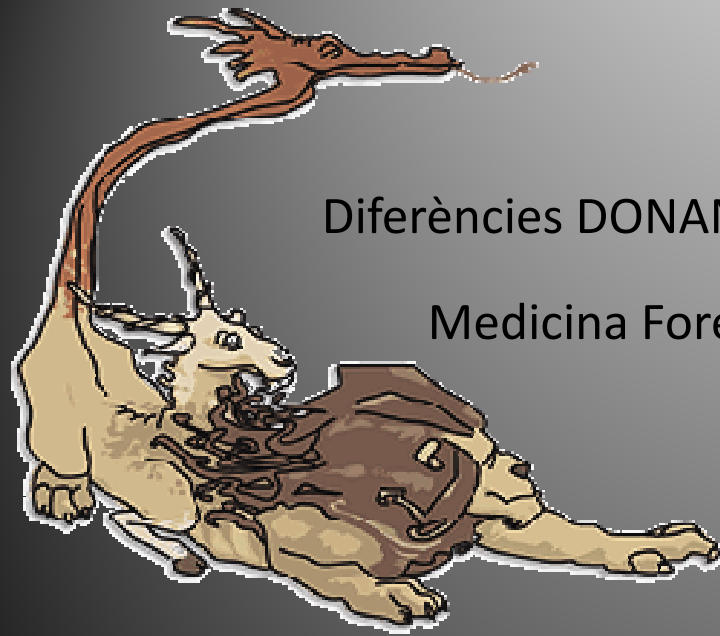




Com es defineix el quimerisme?

Per què serveix?

Com es pot valorar o quantificar ?



Diferències DONANT-RECEPTOR

Medicina Forense

-HLA

-Antígens menors d'histocompatibilitat (HA-1,...)

-Sex mismatch



-Microsatèl.lits (STR)



-Minisatèl.lits (VNTR)

...

Laboratory: *Tracking*

2012 2015 2006 2010
2002 2007 2004 2013 2014
2001 2008 2009
2011 2016

1 2 3 0 3

many things to know

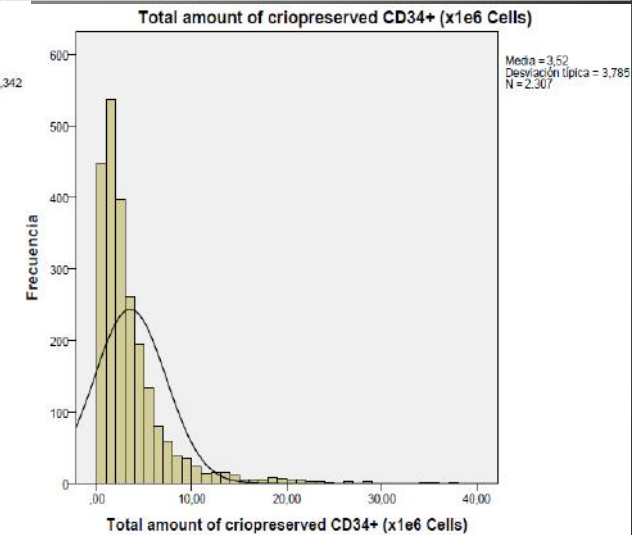
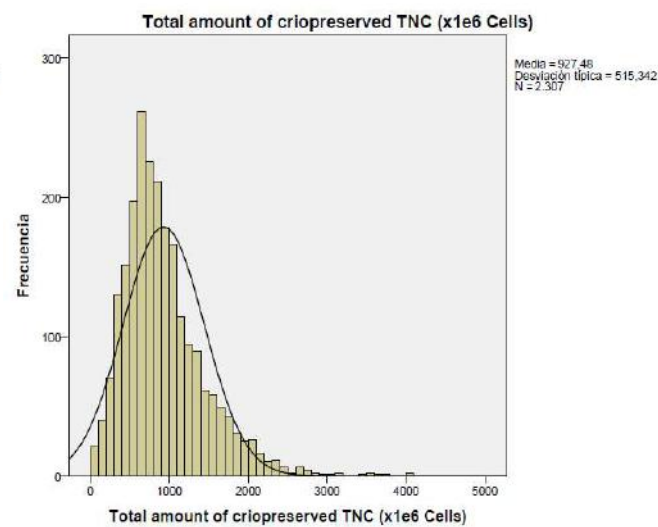
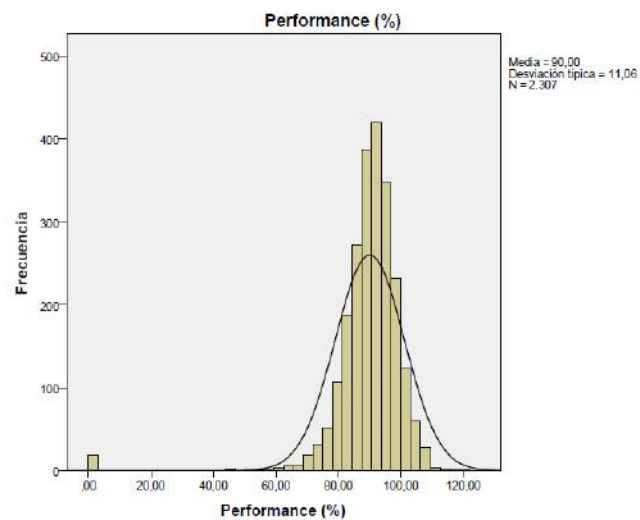
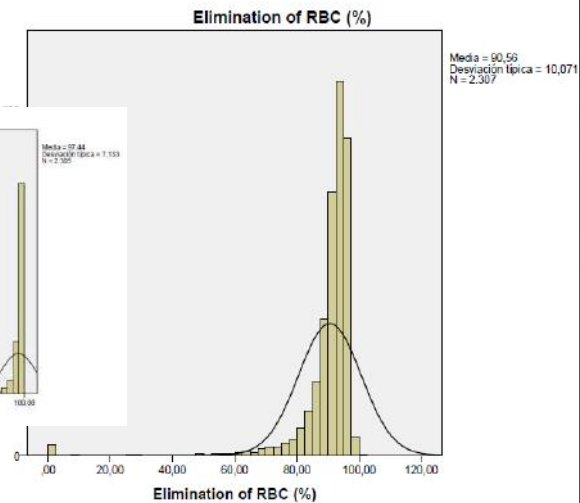
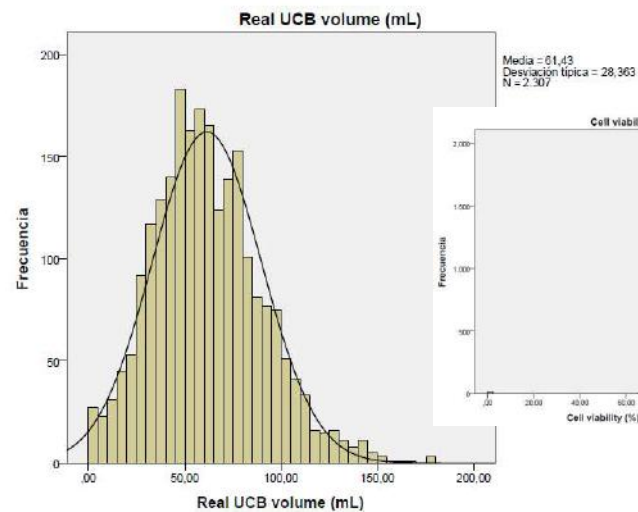
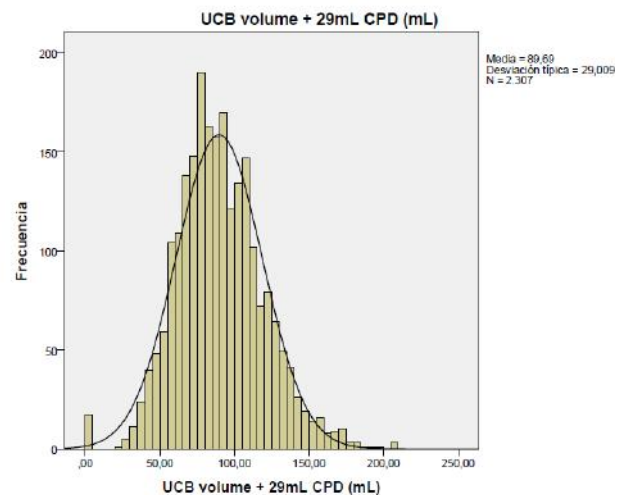
Laboratory:

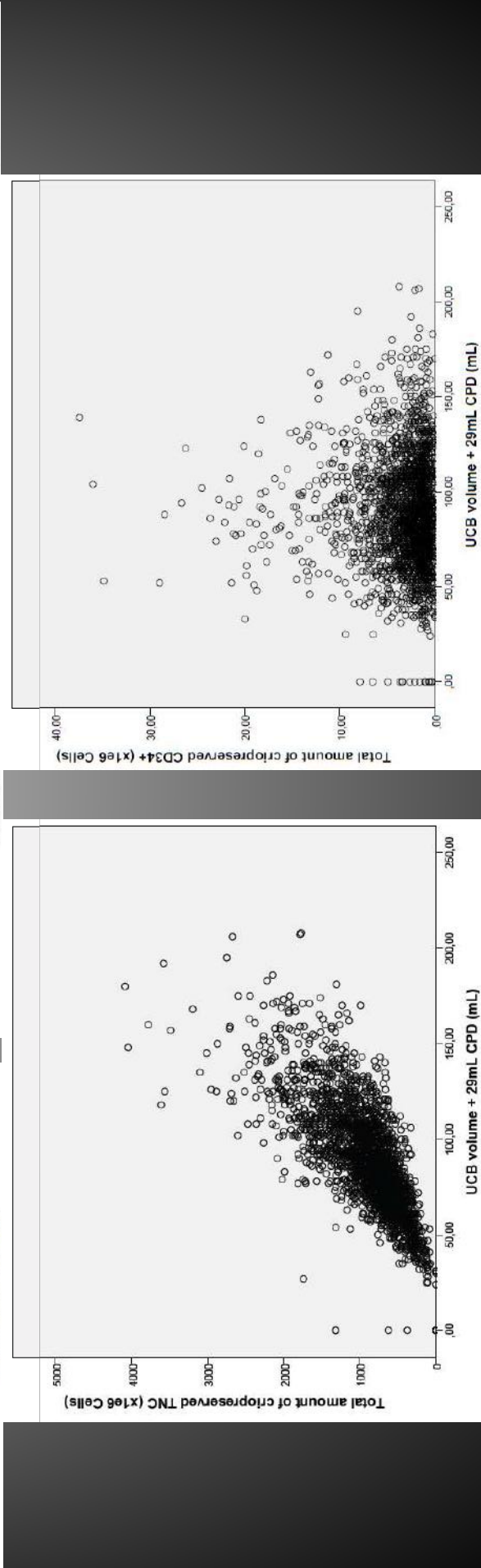
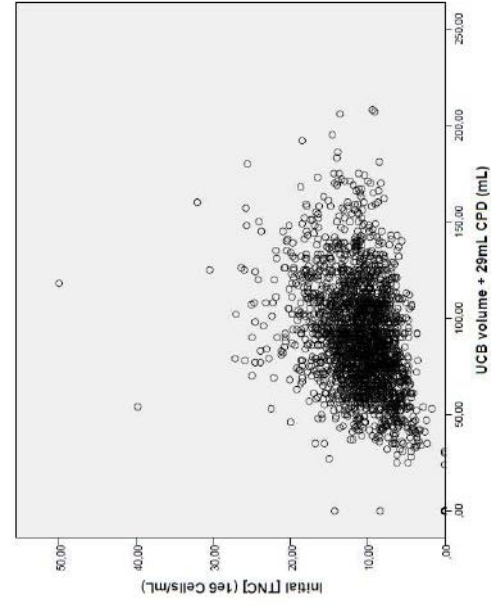
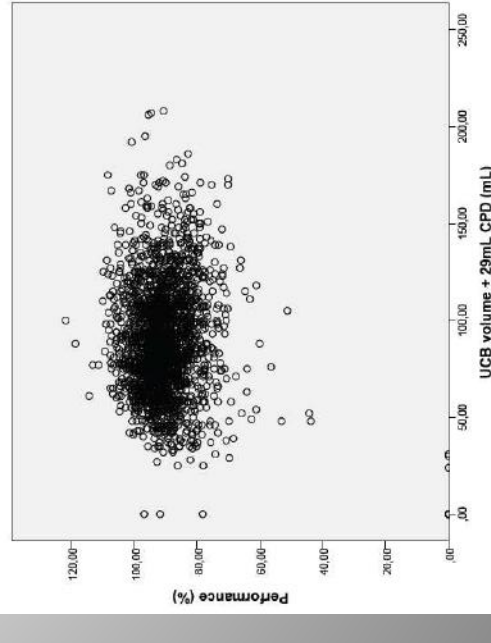
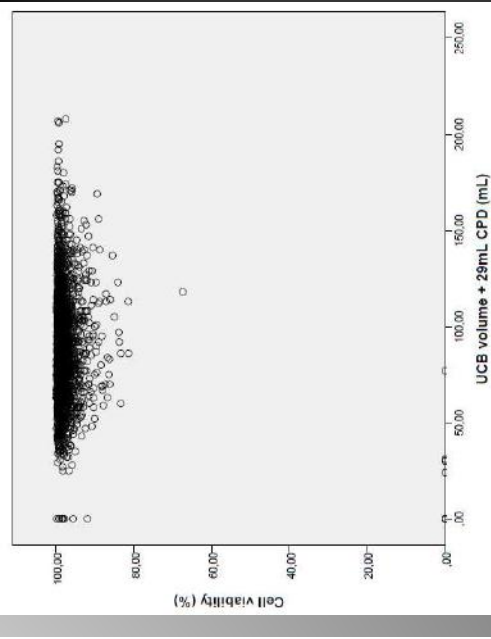
2012 2015 2006 2010
2002 2007 2004 2013 2014
2011 2001 2008 2009
2016

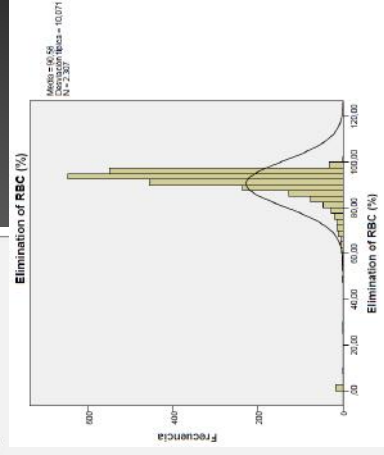
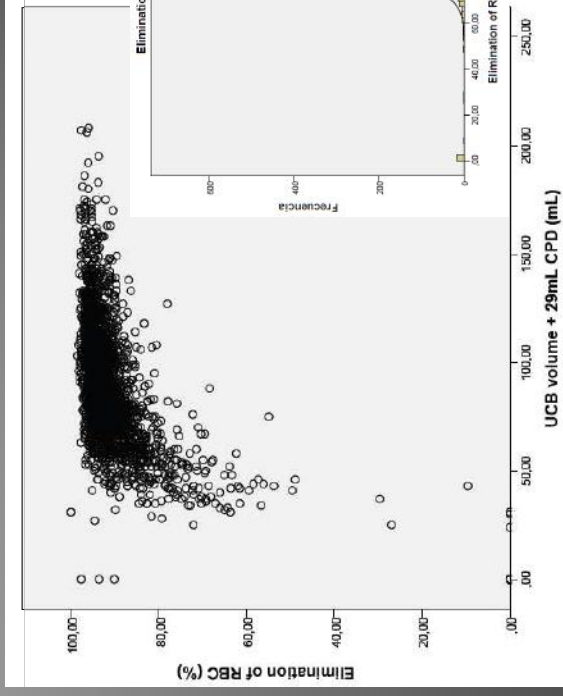
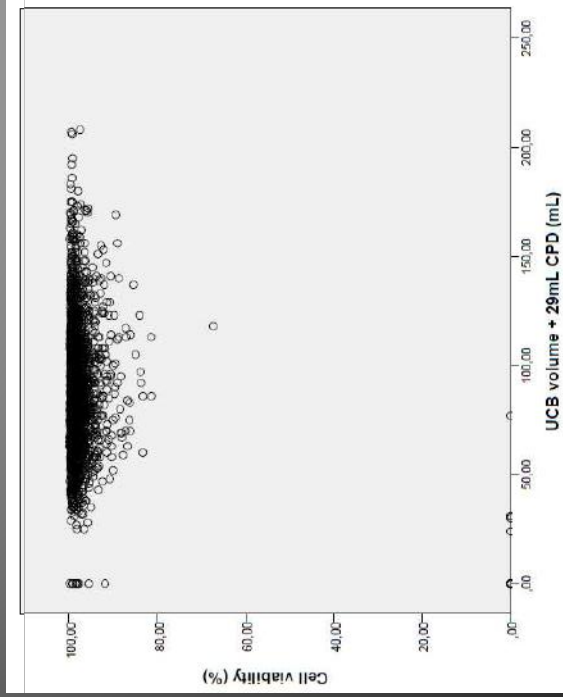
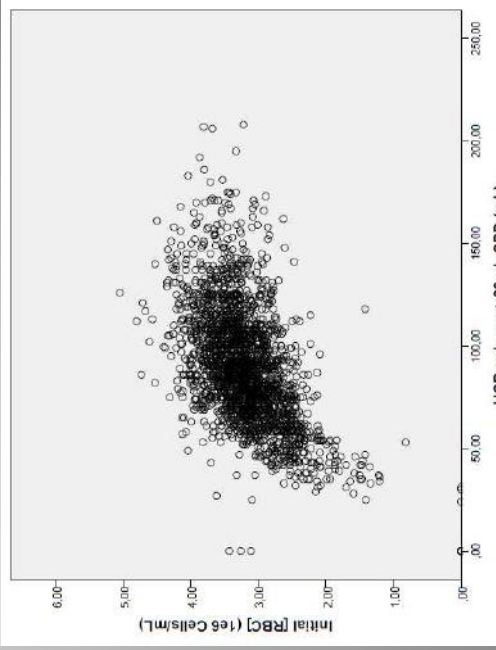
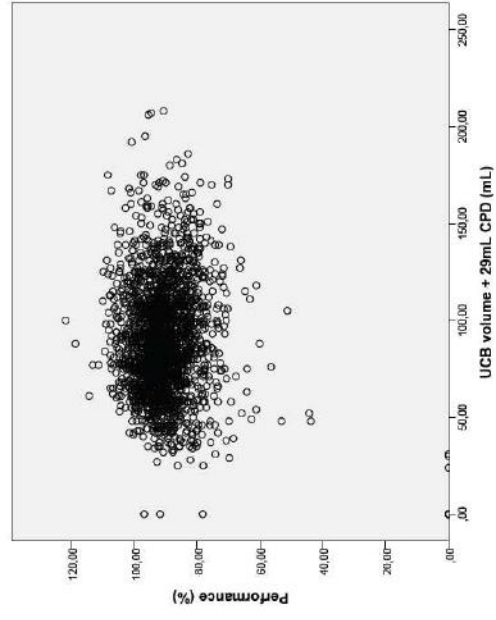
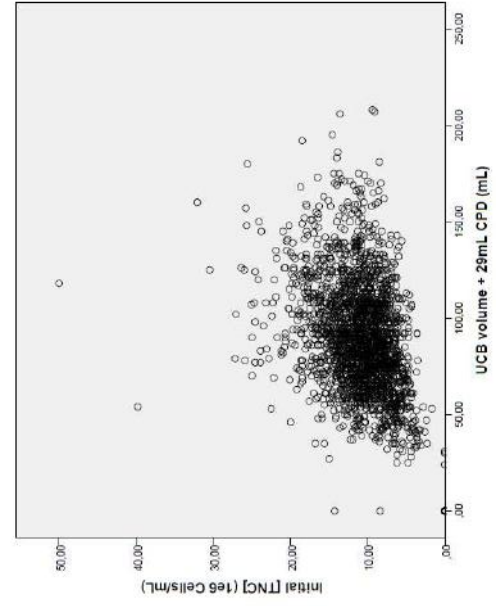
Processing

many things to know

1 2 3 0 3







• Formació

1- Treballs de recerca per a escoles

- 4 estudiants treballs de recerca

2- ERASMUS

- Agost 2013- Maciej Boruckzowsky -*Pre-doctoral stage*

3- Visites al Laboratori Jornades portes obertes – Visita Laboratori

- 2 jornades Portes Obertes de Laboratori / Xerrada explicativa / Preguntes
- Visites personalitzades a pares (programades/espòràniques)
- Visites institucionals pel parc UDG (diputació Girona, A.Sanchez Camacho, Mas Colell...)
- Visita coordinadors Sevibe, comadrones, ginecòlegs...
- Formació personal de Sevibe

4- Visita Jm a PBKM Febrer 2013 (Lligams PBKM Tomasz + Sevibe Jm)

- Estadística per a tot el grup Famicord
- Protocols per a l'obtenció de MSC a partir de placenta (Amnios + Chorion)

Laboratory: Public Projects

2012 2015 2006 2010
2002 2007 2004 2013 2014
2001 2008 2009
2011 2016 2010

1 2 3 0 3

many things to know

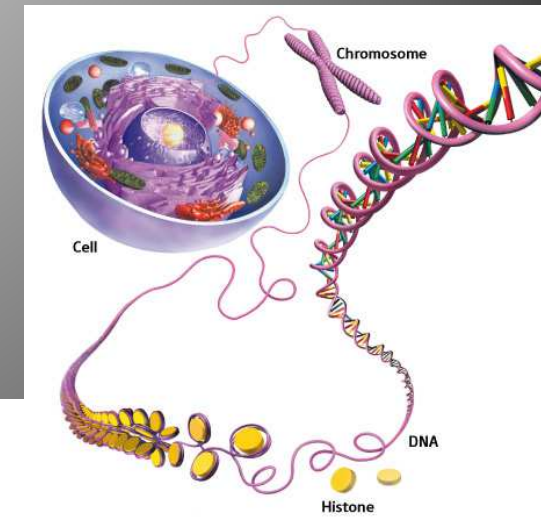
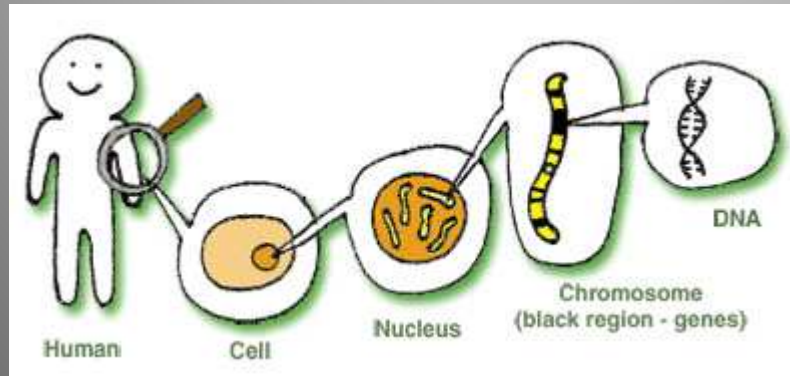
1- Proyecto FIS multicéntrico (including Son Espases) (Iniciat 2013 i Pendent 2014)

- Projecte de col·laboració en estudi de cells de cordó umbilical- Expansió de MSC
- Inici 2014

2- Hospital

- Visió gràfica de la relació entre Volum i Cel·lularitat de la SCU → argument fort contra l'exclusió de SCU per part del BST (110mL). Aberració degut a l'alt nombre de mostres descartades i que podrien se utilitzades.

3- DNA Storage



DNA the molecule of life

Trillions of cells
Each cell:

- 46 human chromosomes
- 2 meters of DNA
- 3 billion DNA subunits (the bases: A, T, C, G)
- Approximately 30,000 genes code for proteins that perform most life functions

The diagram shows a DNA double helix with a gene segment highlighted. The gene is transcribed into mRNA, which is then translated into a protein. The labels 'DNA', 'chromosomes', 'gene', and 'protein' are included.

