

MUTACIONES

ALTERACIÓN DEL MATERIAL GENÉTICO

POR ≠ FACTORES

TIPOS.

GENICAS, PUNTIFORMES.

Altera un GEN

ADN → nucleótidos → B.N

- Albinismo: Falta de producción de melanina.

- Osteodisplasia: Enanismo de huesos largos.

- Talasemia: NO se forma la hemoglobina anemia severa.

- Gaucheremia: NO se aprovecha la Galactosa → ella se acumula: Retardo físico mental.

- Sind. de Marfan:

afecta al tejido conectivo

• Huesos deformes

= Cardiopatías

= Problemas visuales

CRÓMOSOMICAS

NO se altera el # de cromosomas.

Se altera la forma o estructura del cromosoma

Sind. Cri-du-chat
maullido del gato

Sind. Lejeune
46, XX corte 5p

- Microcefalia

- Retardo mental severo

- Uñas como quitas

- Ojos separados

- mas incidencia en mujeres.

aneuridactilia

GENOMICAS

Se altera el # de cromosomas

Somaticas o autosómicas

S. Down

47, XY + 21
Trisomía del 21

+ PLEGUES:

- palpebral

- epicantho > ojo

- Simiosis (mano)

+ macroglosia (lengua ancha)

+ Retardo mental

+ Hipotonía

(debilidad muscular)

S. Patau

47, XX + 13
Trisomía 13

- Labio leporino bilateral

- Paladar hendido

- Polidactilia

- Sordera

- Problemas sistémicos.

S. Edwards

47, XY + 18
Trisomía del 18

- Quinquepalia

• orejas punta

• mentón hundido

• Extremidad corta (falange enano)

- Superposición de dedos

- Problemas sistémicos

Físicos: Rayos X, UV

Químico: Ac. nítrico, L.S.D (droga)

Biológico: Toxoplasma, Virus Zika.

22

23

Sexuales o autosómicas.

SUPERHERMANAS
47,XXX
TRIPLE X
Supermachos
47,YYY
Doble Y

altos
Delgados
apenno.

Sexuales
Cromosomas.

S. Klinefelter
47,XXY

- (Disgenia testicular)
- altos, delgados
 - **Ginecomastias** - (mamas de mujer)
 - organos sexuales atrofiados
 - azoospermia
 - son estériles
 - solo vello púbico
 - discurso incoherente

S. Turner
45,XO

- (Disgenia ovárica)
- Estatura baja
 - Sin mamas
 - Espalda ancha
 - Problema matemática.
 - **PTERIDUM COLLI** (cuello ancho)
 - amenorrea
 - no menstrúan
 - Estéril

Hay soplo
de vida
(ENTELEQUIA)

Evolución

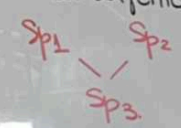
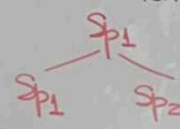
Son teorías que
tratan de explicar
origen

Vida:
Especies:

comparando
sp. actuales con
sp. extintas

Divergente

Convergente



Organos
Homólogos

Organos
Análogos

= Origen ≠ Función

≠ Origen = Función

TEORIAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

o Creacionista o
Frysta

Linneo

Inmutabilidad: no hay
Cambio

o Generación
Espontánea
Vitalista o
Abiogénesis

ARISTOTELES

Carne → Gusano
Uca → abejas

modera: polilla
Caballo: avispas.

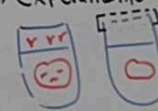
Van Helmot

Receta para
Ratones

Camisa sudada
Mico
Fresco boca
ancho > 21 días
Ratones.

REDI → Experimento

REFUTO
La generación
espontánea



Pasteur

Anuló la generación
espontánea
Experimento: matraz de
cuello de cisne

T. Origen de los sp

T. uso
de uso

Lamarck
(girafa)

- uso - desuso $\left\{ \begin{array}{l} \text{uso un organo} \rightarrow \text{crece} \\ \text{no " " " " } \rightarrow \text{se atrofia.} \end{array} \right.$

- El ambiente crea al organismo

- los caracteres adquiridos se heredan (Equivoco)

- Sobreproducción \rightarrow se apoya en Malthus.

- vida aumenta geométricamente
- alimento " aritmeticamente.

- Lucha x la vida

- + apto sobrevive \rightarrow El más apto se adapta.

- Reproducción

- Especiación

La Evolución está en cambios bruscos del material genético (mutaciones)

Selección
natural.

- Darwin
Wallace

TORTUGA
FOVES
(PINZONES)

Mutacionista
o Saltacionista

Usher
Bateson

Neodarwinismo
Síntesis

- Simpson
- Mayr
- Spencer
- Wiersman

Una la teoría de la selección
natural con

La genética actual.