

# La Evolución Del Encéfalo

Mari Carmen Ábalos  
Aguilera  
Jesús Calvo Caballero  
Eduardo Cobo Sarmiento  
Daniel García Oballe  
Ismael Mérida González  
1° Bach CYT-A

# Introducción

---

- La evolución del encéfalo
  - El órgano de la inteligencia
  - Encéfalos grandes y pequeños
  - Campeones de la encefalización
  - Pesando fantasmas
  - El tamaño encefálico de los homínidos fósiles
  - La superficie del cerebro
  - El tamaño de la mente

# El órgano de la inteligencia

Seres humanos

Inteligencia

Habilidades en las que somos únicos (hablar, escribir un libro...)

El órgano responsable es el ENCÉFALO

Alojado en la cavidad craneal

Compuesto de

Cerebro

Funciones relacionadas con la inteligencia

Hemisferio izquierdo y derecho

Bulbo raquídeo

Regula el ritmo cardíaco y la respiración

Cerebelo

Se encarga de la coordinación y del equilibrio

Homínidos

Investigaciones basadas en

El tamaño encefálico

La morfología del encéfalo (rugoso, liso,...)

# Encéfalos grandes y pequeños

Tamaño medio  
de nuestro  
encéfalo

1.250g

Otros animales tienen un encéfalo  
más grande

Para conocer el índice de  
encefalización

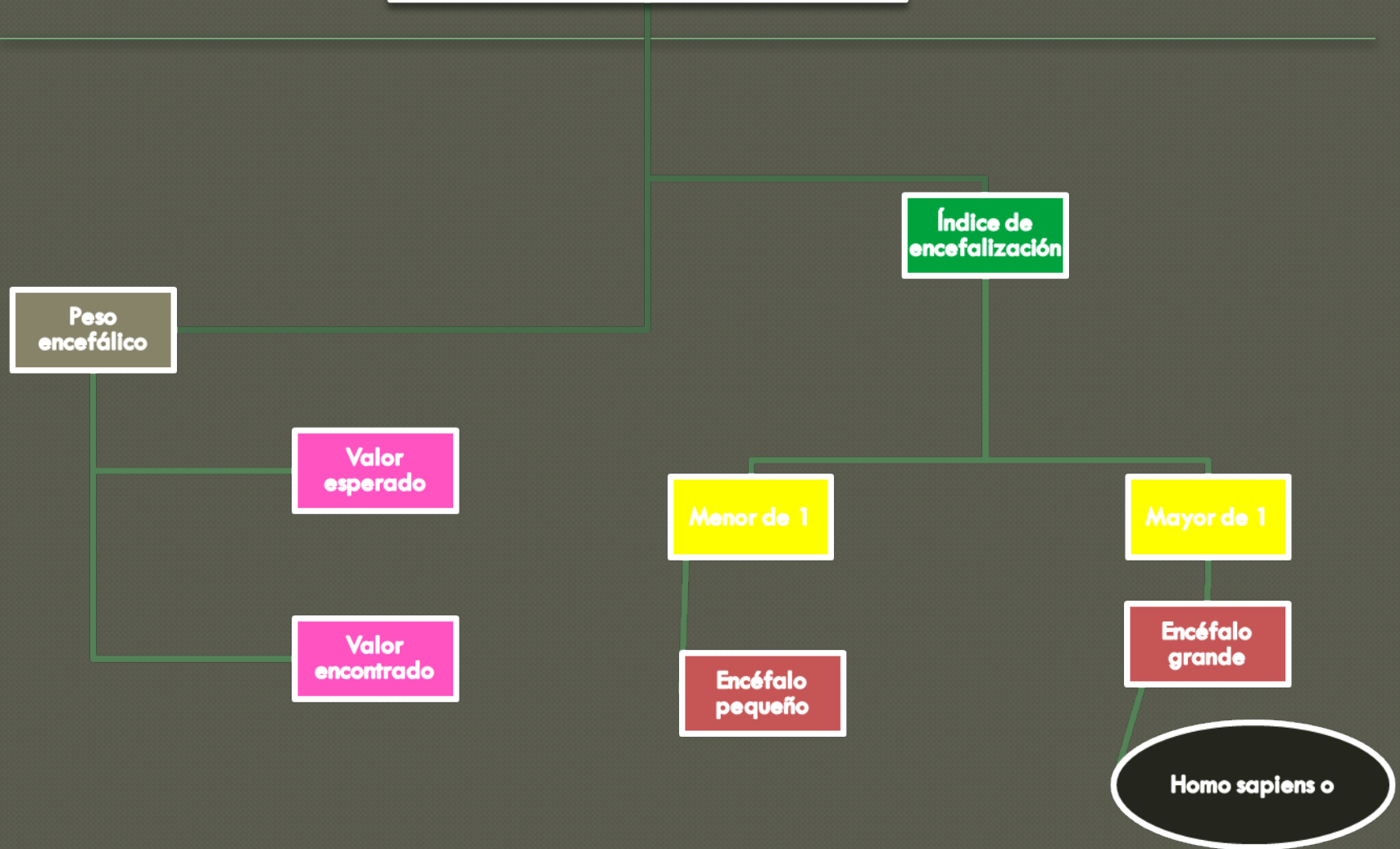
$\text{Peso del encéfalo} \div \text{Peso corporal}$

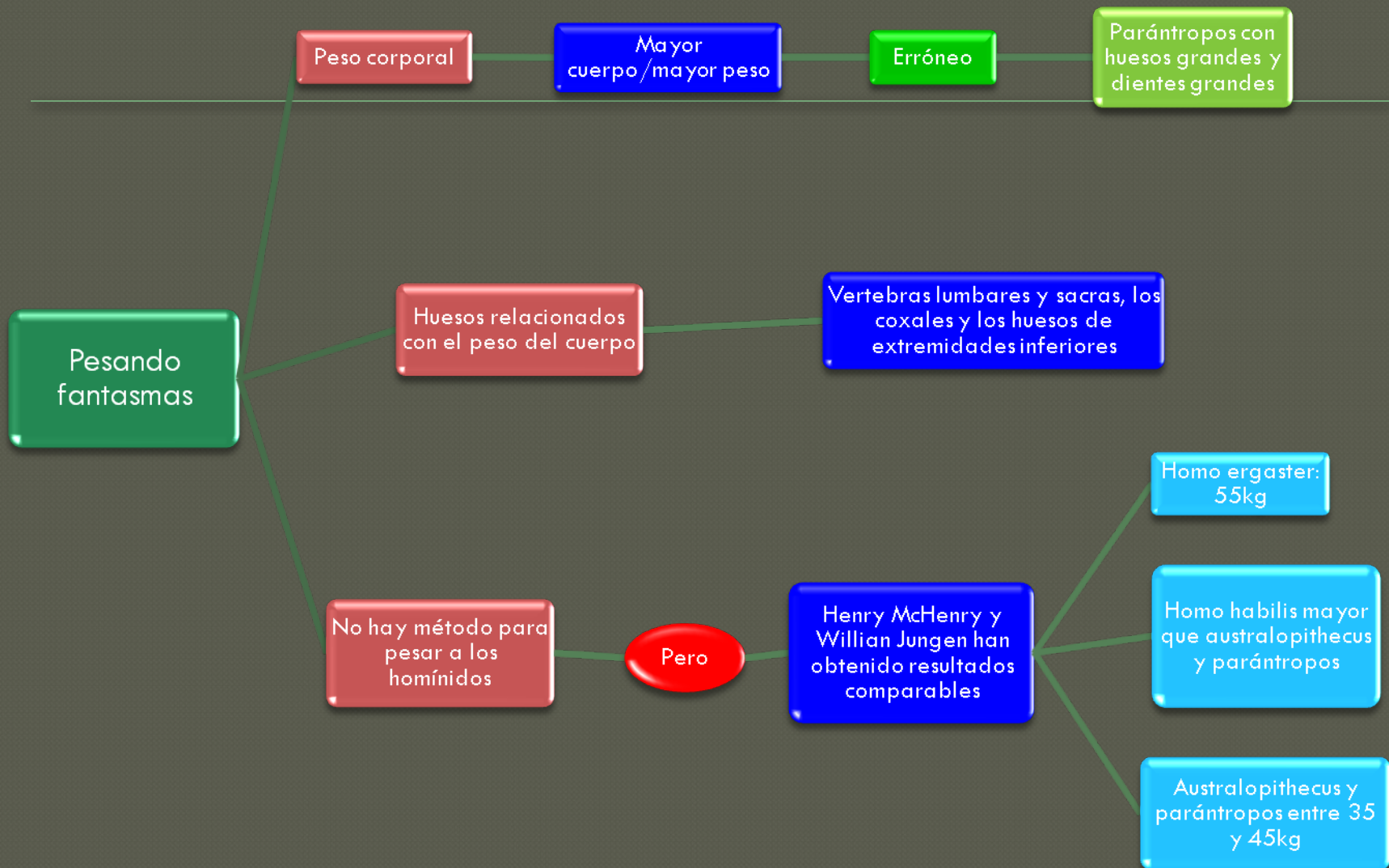
Ésta relación  
falla debido a  
la alometría o  
ley de  
disarmonia

Se averigua el tamaño  
que debería de tener  
un encéfalo y se  
compara con el el  
tamaño real

Ser humano índice  
superior a 7

# Campeones de la encefalización





El tamaño encefálico de los homínidos fósiles

Peso encefálico

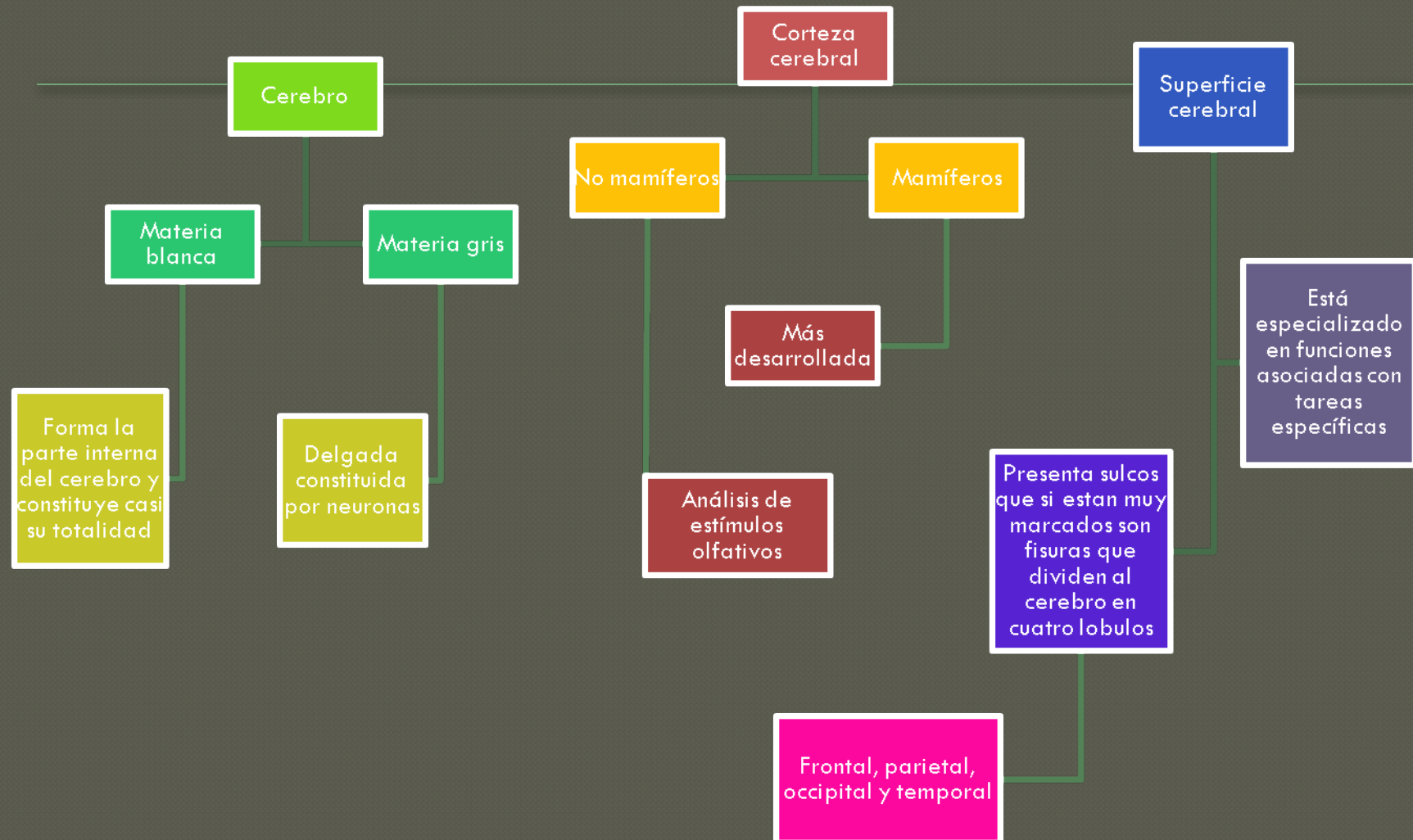
Australopithecus afarensis: 426g;  
Australopithecus africanus: 436g;  
Paranthropus robustus: 523g;  
Paranthropus boisei: 508g; Homo habilis: 619g; Homo ergaster: 805g.

Peso corporal

Índice de encefalización

Australopithecus afarensis: 1,3;  
Australopithecus africanus: 1,4;  
Paranthropus boisei: 1,5; Homo ergaster: 1,9.

# La superficie del cerebro





Cerebro de australopitecos y parántropos

Holloway

Falk

Existen evidencias de reorganización cerebral en australopitecos

Superficie cerebral de parántropos y australopitecos es similar a la de los antropomorfos

Ambos coinciden en que hay indicios de reestructuración debido al lenguaje y la inteligencia social

El tamaño de la mente

```
graph LR; A[El tamaño de la mente] --- B[Se pensaba que la inteligencia estaba ligada al tamaño del encéfalo]; A --- C[Actualmente se sabe que el tamaño del cerebro es proporcional al peso corporal y la inteligencia no depende de este];
```

Se pensaba que la inteligencia estaba ligada al tamaño del encéfalo

Actualmente se sabe que el tamaño del cerebro es proporcional al peso corporal y la inteligencia no depende de este