

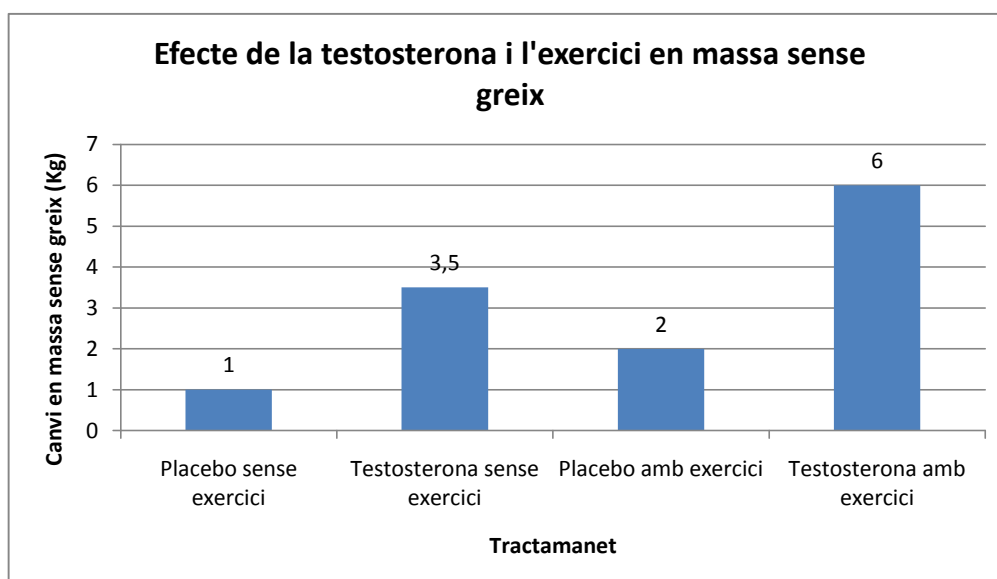
## EXPERIÈNCIES AMB TESTOSTERONA

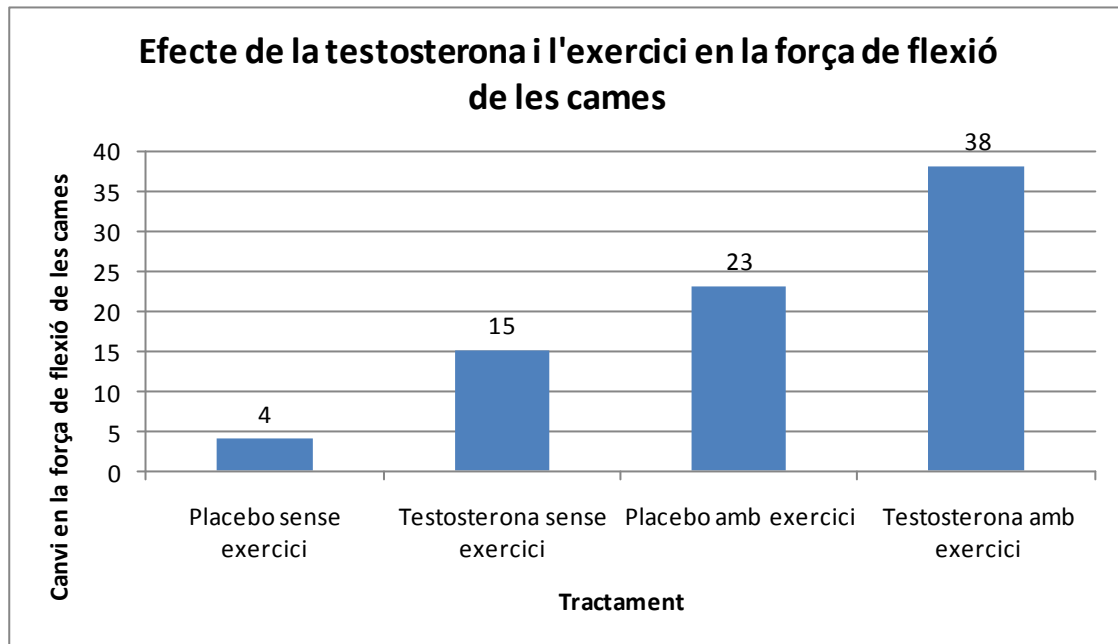
### Activitat 1

Els gràfics següents mostren els resultats d'un experiment per determinar els efectes de la testosterona sobre la massa corporal i la força muscular. L'experiment era un assaig clínic amb pacients seleccionats a l'atzar, dels quals havia un grup un control, a qui s'havia donat un placebo, i un grup al que s'havia subministrat testosterona. En la experiència es va aplicar el mètode del doble cec. Els homes eren sans, entre 19 i 40 anys i estaven dins del 15% del seu pes ideal. Es varen repartir aleatòriament en els següents grups:

- Tractament 1: Placebo sense exercici.
- Tractament 2: Testosterona sense exercici.
- Tractament 3: Placebo més exercici.
- Tractament 4: Testosterona més exercici.

En els tractaments amb placebo, els homes rebien 600 mg de placebo a la setmana durant 10 setmanes, i en els tractaments amb testosterona els individus rebien 600 mg de testosterona a la setmana, durant el mateix temps.. Es va mesurar la massa sense greix, i la força muscular dels braços i les cames en exercicis d'estirament, abans i després de les 10 setmanes de tractament. En els gràfics podeu observar els resultats obtinguts en l'experiència.





### Qüestions

1. Perquè creieu que és important seleccionar a l'atzar els individus de l'experiència?
2. Expliqueu per què s'utilitza el mètode "doble cec" en aquesta experiència.
3. Expliqueu el significat de la paraula "placebo".
4. Calculeu l'efecte individual de:
  - L'exercici.
  - La testosterona sobre la força de flexió de les cames.
5. Quines conclusions podeu treure del gràfic 1 i del gràfic 2?
6. Quina informació addicional us faria falta abans de poder treure unes conclusions que puguin ser vàlides?

## Activitat 2

A continuació teniu un link a un vídeo sobre una altra experiència relacionada amb la testosterona. Mireu-lo atentament i responeu les qüestions de sota.



Vídeo. [Testosterona prenatal y ratio índice-anular](#)

### Qüestions

1. Creieu que l'experiència del Dr. Manning té un plantejament científic correcte? Justifiqueu la vostra resposta.
2. Quines variables relaciona el científic? De quin tipus són?
3. Què ha fet pensar al científic que aquestes dues variables puguin estar relacionades?
4. Plantegeu alguna hipòtesi de treball el científic?
5. Quin tipus de població tria el Dr. Manning per la seva experiència? És una població homogènia?
6. Per què fa prediccions dels resultats de l'experiència?
7. Hi ha algun "control" en l'experiència?
8. Creieu que amb els resultats obtinguts pot confirmar la relació entre les dos variables, o falta alguna cosa més?
9. Cal aplicar una metodologia doble cec en aquesta experiència? Per què?