

# LA CONTRACCIÓ MUSCULAR

Pràctiques 3r ESO

Escorial Vic

## Els músculs es fatiguen?

### 1. OBJECTIU

---

- ...
- ...

### 2. HIPÒTESI

---

- ...

### 3. FONAMENT TEÒRIC

---

- Què és un múscul? Quines característiques té el teixit muscular?
- Quins tipus de teixit muscular hi ha?
- En què es diferencien?

### 4. MATERIAL

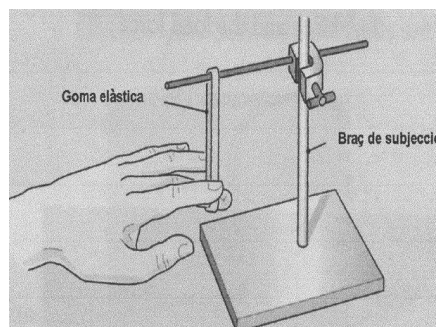
---

- ...
- ...

### 5. PROCEDIMENT

---

- a) Sense recolzar la mà a la taula, posa el dit de manera que passi per dins de la goma elàstica (tal i com mostra l'esquema) Mou el dit de dalt a baix fins a tocar la taula. Compta el nombre de vegades que ho fas de manera contínua en dos minuts. Anota primer el nombre de vegades que ho fas durant els primers 20 segons, i després i successivament fas el mateix cada vint segons. Anota els resultats a la taula a la taula 1.



- b) Recolzant la mà a la taula, fes el mateix que abans. Compta el nombre de vegades que ho fas de manera contínua en dos minuts. Anota primer el nombre de vegades que ho fas durant els primers 20 segons, i després i successivament fas el mateix cada vint segons. Anota els resultats a la taula a la taula 2.

### 6. RESULTATS

---

Taula 1: Resultats sense recolzar la mà.

Interval de temps en segons	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
Nombre de vegades						

# LA CONTRACCIÓ MUSCULAR

Pràctiques 3r ESO

Escorial Vic

Taula 2: Resultats recolzant la mà sobre la taula.

Interval de temps en segons	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
Nombre de vegades						

Traslada les taules en un full de càlcul i representa gràficament els resultats. Posa el temps a l'eix d'abscisses i el nombre de vegades a l'eix de les ordenades. Explica els resultats obtinguts tot comparant-los amb els dels altres companys i companyes.

## 7. CONCLUSIONS

---

### Tots els músculs tenen la mateixa força?

#### 1. OBJECTIU

---

- Fer una investigació entre els diferents nois i noies d'una classe per descobrir la força que poden realitzar diferents músculs del cos (bíceps, pectorals, quàdriceps, tríceps i els dels dits).

#### 2. HIPÒTESI

---

- ...

#### 3. RESULTATS

---

##### Força dels músculs (Newton)

	Bíceps	Tríceps	Pectorals	Dits	Quàdriceps
Pere	500	400	150	300	1100
Joan	560	450	600	400	1100
Marc	350	330	500	250	900
Pol	800	600	500	600	1500
Jordi	700	500	425	500	1000
Mohamed	600	400	400	350	1200
Albert	750	450	450	550	1050
Laia	500	250	250	500	1350
Maria	150	200	200	300	800
Cristina	200	200	250	150	900
Andrea	100	150	300	200	1000
Berta	200	150	125	200	600

Fes una gràfica (només marcant els punts sense unir-los) amb els resultats que ha donat la investigació comparant els següents resultats:

# LA CONTRACCIÓ MUSCULAR

## 4. CONCLUSIONS

---

- Hi ha relació entre la força dels bíceps i els dels quàdriceps? Raona la resposta.
- Hi ha diferències entre els nois i les noies?
- Hi ha alguna relació entre els resultats dels bíceps i dels tríceps?
- Quin noi podria dedicar-se a l'halterofília?
- Quina noia podria ser nedadora?