

## **2.1 La tensione elettrica di Volta: quantificazione e standardizzazione**

Misurare le quantità fisiche è un'operazione difficile. La lunghezza dei regoli metrici cambia con la temperatura (1) e questo complica la misura delle lunghezze. Le quantità elettriche sono particolarmente difficili da valutare e Volta fu un pioniere in questo campo. Egli assunse che il fluido elettrico accumulato in un corpo abbia una "tensione" elettrica simile in qualche modo alla pressione esercitata da un gas compresso.

Volta valutava la "tensione" elettrica con un "elettrometro" progettato da lui. L'indice consiste di due sottili pagliuzze, libere di ruotare intorno alle loro parti finali superiori. Egli suppose che la tensione elettrica fosse proporzionale all'angolo formato dalle pagliuzze quando l'elettrometro è collegato al corpo da misurare.

Volta fece notare come le misure elettriche fossero, a quell'epoca, "indeterminate e arbitrarie" e sottolineò che si sarebbero dovute ottenere misure "confrontabili" a "Ginevra, Parigi, Londra e Berlino". Per raggiungere questo scopo ideò un metodo che permetteva a chiunque di riprodurre una unità costante di tensione elettrica. Ciò equivaleva a comprendere e a prevedere quanto la standardizzazione fosse di capitale importanza nelle misure elettriche e fisiche.