

### 2.1.3. PISU – NEURRIAREN ILUSIOA

---

Eskola-garaian, irakasleak maiz formulatzen dizkie hurrei hau bezalako galderak: zerk pisatzen du gehiago kilo bat berunek ala kilo bat lastok? Eta galdera horren aurrean ohikoa izaten da haurrak nahastea eta erantzutea lastoa dela gehien pisatzen duena.

Galdera simple baina burutsu horrek pisu-neurriaren ilusioa du oinarrian; izan ere, pisu bera baina neurri desberdina duten (bata handia eta bestea txikia) bi estimulu aurkezten zaizkio subjektuari, elkarrekin konpara ditzan. Ikusmenaz soilik baliatuz gero, subjektuak erantzungo du objektu handiena dela astunena; baina, objektuak hartzen utziz gero, subjektuak erantzungo du txikiena dela astunena.

Baina zer dela eta gertatzen da pisu-neurriaren ilusioa? Gregory-ren arabera (1995), objektu baten pisua estimatzerakoan, ez gara soilik oinarritzen sistema somatikoak (larruazala, muskuluak...) eskaintzen digun informazioan, baizik eta kontuan izaten ditugu, halaber, gure aurre-esperientzia edo bizipenak, eta iruditzen zaigu objektu handienak astunenak direla.

Gregory-ren iritziak, pisu-neurriaren ilusioa batez ere ilusio kognitiboa da. Izan ere, ikusmenak ematen digun informazioaren arabera objektu handiena astunena dela iruditzen zaigu, baina, sistema somatikoak ematen digun informazioaren arabera, zama bera duten bi objektuetatik, astunena da txikiena (objektu handiaren kasuan, azalera zabalago batean banatzen da zama, eta, objektu txikiaren kasuan, berriz, azalera txikiago batean kontzentratzen da). Kontraesan horretaz ohartzeak ekartzen du gure aurretiko ustea bertan behera geratzea eta ilusioa sortzea.

Oso barneratua dugu objektu handienak astunenak direlako ustea, eta hori frogatzeko adibideak ugariak dira bai haurrengan bai eta helduengan ere. Esate baterako, gabonetan zuhaitz azpian dauden oparietatik bat aukeratzeko eskatuz gero, ohikoa izaten da handiena hautatzea, pentsatzen baitugu astunena eta, beraz, hoberena izango dela, nahiz eta hala ez izan.

Bestalde, pisu-kolorearen ilusioa dugu, aski ezaguna: kolore ilunak kolore argiak baino pisutsuago hautematen dira (Ross, 1969). Kolore argiko eta kolore iluneko kutxa batzuekin proba egin daiteke: subjektu talde bati bi kutxa erakutsi eta eskuetan hartzen utzi ondoren, galdetu bietatik zeinek pisatzen duen gehien.

Bada, azkenik, pisuaren beste ilusio bat, oso ezaguna. Objektu zamatsu bat denboraldi batez soinean eraman ondoren (patinak edo txamarra astun bat, adibidez), objektu hori kendutakoan hankak edo gorputza arinak sentitzen ditugu, flotatuko bagenu bezala. Zenbait sekta edo talde esoteriko fenomeno horretan oinarritzen dira taldekideek lebitazioaren bizipena eduki dezaten (lebitazio faltsua, noski): iluntasunean, kideen sorbaldan presioa egiten da eskuen bidez, beherantz bultzatuz; gero, presioa egiteari utzi, eta subjektuek sabairantz igotzen direlako sentazioa izaten dute.

### 2.1.3.1. Praktikaren helburuak

Praktika honen helburu nagusiak dira, batetik, pisu-neurriaren ilusioak zergatik gertatzen diren azaltzea, eta, bestetik, identifikatzea fenomeno horrekin zerikusia duten egoerak.

### 2.1.3.2. Metodoa

#### 2.1.3.2.1. Subjektuak

Praktika hau taldean edo banaka egin daiteke. Taldean eginez gero, 10 subjektu beharko dira.

#### 2.1.3.2.2. Tresnak

Pisu-neurriaren ilusioa aztertzeko bi pospolo-kaxa erabiliko ditugu: bata txikia eta bestea handia. Balinak eta plastilina bidez, kaxa bakoitzak 50g pisatzea lortuko dugu, eta, kaxak ireki ez daitezen, zelo bidez estaliko ditugu. Kaxek kolore eta egitura berdinak izan behar dituzte, eta ezinbestekoa izango da barnean jarriko dugun materiala alde batetik bestera ez mugitzea eta zaratarik ez ateratzea.

#### 2.1.3.2.3. Prozedura

Lehenik esperimentugileak bi pospolo-kaxa eskuan hartu, subjektuei erakutsi eta galdetuko die ea zein zen astunena. Erantzunak jaso ondoren, bigarren urratsa izango da subjektuek berek hartzea bi pospolo-kaxak, haien pisua alderatzea, eta astunena zein den erantzutea. Horretarako, eskua zabaldua dutelarik, esperimentugileak lehenengo kaxa bat, eta gero bestea ipiniko die. Kaxen pisua estimatzeko, subjektuek eskua gora eta behera mugitu ahal izango dute, eta, hala behar izanez gero, esperimentugileari eska diezaiokete kaxak berriro jartzeko (ikus 4. irudia).

Subjektuek esperimentugilearen galderak erantzun ondoren, lehenengo urratseko eta bigarren urratseko galderen erantzunak alderatuko dira eta pisu-neurriaren ilusioari buruz hitz egingo da.



4.irudia: pospolo-kaxa baten pisua estimatzen