

## Hubble espazio-teleskopioak Eraztuna nebulosaren benetako itxura eman du

Hubble espazio-teleskopioaren irudiei esker, Eraztuna nebulosaren inoizko behaketa xeheena egin dute. Hala, nebulosaren egitura konplexua deskribatu dute, eta 3Dko ereduak egin dute kontuan hartuta haren egitura, eboluzioa, kondizio fisikoak eta mugimendua.

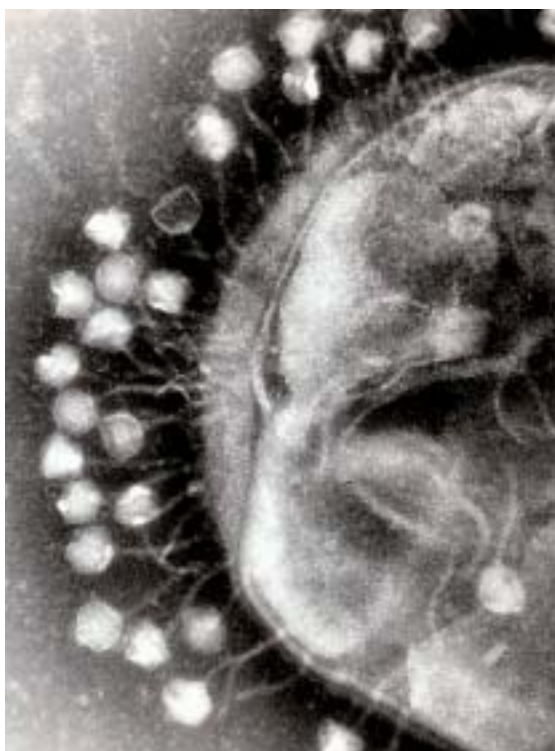
Eraztuna nebulosa erroskila desitxuratu baten antzekoa dela ikusi dute. Erdialdea ez du hutsik, ordea: dentsitate txikiagoko materialez beteta dago.

Zatirik argitsuena ikusten den koloretako eraztuna da: nebulosaren erdian hiltzen ari den izar batek askatzen duen gasa da. Nano zuri bilakatuko da izar hori, alegia, oso gorputz txiki, dentsu eta beroa.

Eraztuna nebulosa 1779an aurkitu zuen Antoine Darquier de Pellepoix, eta, handik gutxira Charles Messierrek aztertu zuenean bere katalogo astronomikoaren 57. objektu gisa identifikatu zuen. Lurretik 2.000 argi-urtera dago, gutxi gorabehera. ●



Eraztuna nebulosa. ARG.: NASA, ESA ETA C. ROBERT O'DELL.



Fagoak, bakterio koliforme bati eraso egiten. ARG.: GRAHAM BEARDS/DOMEINU PUBLIKOA.

## Mukosetako birusak, infekzioetatik babesteko harresiaren lehen lerroan

Mukosetan bizi diren birusek infekzioetatik babesteko zer rol jokatzten duten ikertu dute San Diego Unibertsitateko ikertzaileek (Estatu Batuak), eta ikusi dute birusen eta bakterioen arteko elkarrekintza funtsekoa dela immunitate-sistemarako.

Ikertzaileek PNAS aldizkarian argitaratu dituzte ikerketaren xehetasunak. Lan horren arabera, zenbait mukosa ikertu dituzte (anemonak, arrainak, pertsonen hortzoiak...), eta konturatu dira mukosak ingurune egokia direla fagoak hazteko, inguruan baino lau aldiz fago gehiago aurkitu baitituzte mukosetan.

Dena dela, garrantzitsuena ez da hori, baizik eta mukosarekin duten harremana. Izan ere, mukosaren jabe den organismoarekin harreman sinbiotikoa dutela frogatu dute:

mukosan bizitzeko eta ugaltzeko aukera dute, eta, aldi berean, organismoa infekzioetatik babesten dute, bakterioekin duten elkarrekintzaren bitartez.

Ikertzaileek azaldu dutenez, elkarrekintza hori bi eratakoa da: batetik, infekzioak eragiten dituzten bakterioak hiltzen dituzte, eta, bestetik, bakterio onuragarrietara sartzen dira, eta beste fago batzuekiko erresistente egiten dituzte. Horrenbestez, funtzio bikoitza jokatzten dute organismoaren osasunaren zaintzan.

Ikerketa “iraultzailatzat” jo du Pennsylvaniako Unibertsitateko Frederic Bushman mikrobiologoak. “Fagoak immunologia-sistemaren zati gisa ikus daitezkeelako ideia berria eta kitzikagarria da”, esan du Nature aldizkariaren webgunean egindako adierazpenetan. ●