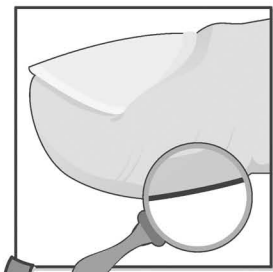


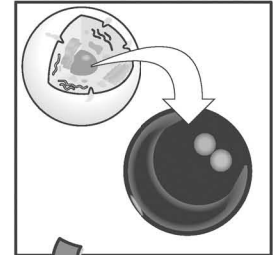
ADNaren soka agerian

GIZAKIA



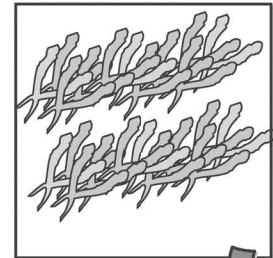
Gorpuzaren zelula bakoitzak informazio genetiko osoa du, genomak alegia.

Zelula-nukleoa



Zelulek genomak nukleoetan gordetzen dituzte.

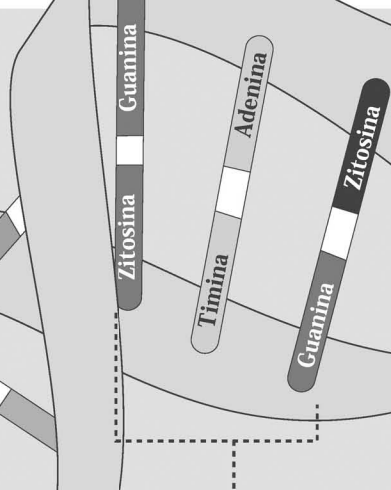
Kromosomak



Informazio handia den 23 zati edo kromosomatan banatuta dago eta kromosoma bakoitza bikoiztuta dago.

Irakurketa

Bateratu diren proiektu publikoak pribatuak, ADN molekularren informazioa irakurtzen bukatzen ari dira. Proteinen egiturari buruzko informazio kodetua da. Kodeak 4 molekula mota erabiltzen ditu: adenina, guanina, zitosina eta timina. Horien hirunakako konbinazioak (kodoia) proteinak sortzeko aminoazidoak adierazten ditu.



Kodoia

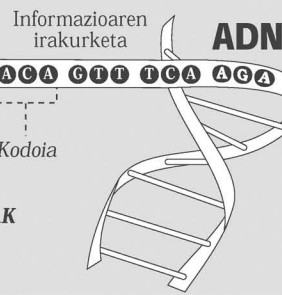
Proteinen sortzea

ADNtik irakurritako informazioarekin erribosomak aminoazidoen segida egokia zein den badaki. Aminoazido horiek orden zuzenean lotu eta proteinak pixkanaka egiten ditu.

PROTEINAK

ERRIBOSOMA

AMINOAZIDOAK



Kodoia

20 aminoazido ezberdin daude eta horien konbinazioz proteina ezberdinak sortzen dira.

J. APEZTEGIA

erreakzioak

Javier Novo eta Jose Luis Vizmanos •

Nafarroako Unibertsitatea

«Diskriminazio sozial, mediku eta laboral arriskuak daude»

►Arrisku etikoak eragozteko legedia bat behar dela esan zuten atzo Javier Novo eta Jose Luis Vizmanos Nafarroako Unibertsitateko Genetika adituek, «diskriminazio sozial, mediko eta laboral arriskuak» daudelako. Hala ere, «mugarritzat» jo zuten genomak maparen zirriborroa, eta esan zuten sarritan exageratu egiten dela gehiegikeria genetikoak egiteko arriskuak aipatzean.

Phillipe Busquin •

EBko Ikerketa komisarioa

«Europako Batasunak gizartearen aldeko ikerketak lagunduko ditu»

►«Europako Batasunak indartu eta lagundu egingo ditu giza genomaren mapatik eratortzen diren eta gizartearen aldekoak diren ikerketak», adierazi zuen Phillipe Busquin Europako Batasuneko Ikerketa komisarioak. Egitasmoa garatzeko eta zertarako erabili behar den eztabaidatzeko ahallegina behar dela esan zuen.

Santiago Grisolia •

UNESCOko Giza Genoma Proiekturako Batzordeko lehendakari ohia

«Mugarri zientifikoa da, baina ez praktikoa»

►«Maparen zirriborroa mugargi zientifikoa da baina ez praktikoa, ez dagoelako sekuentzia osorik», esan zuen Santiago Grisolia.

Genoma, proteinak egiteko planoak

Gillermo Roa-Elhuyar / Donostia. Etxearen planoak eskuan izanda, ez dago bizitzerik. Etxea bukatua behar da, teilatu eta guzti. Genetikaren ikertzaileek badakite. Hala ere, genomaren mila aplikazio aipatu dituzte lehia publizitarioa irabazteko. Pentsa dezagun.

Genoma geneen multzoa da. Genea proteina egiteko behar den informazioa, planoak alegia. Gene bat, proteina bat. Horixe da genetikaren oinarritzko definizioetako bat. Baina lana egiten dute proteinek.

Zelulen nukleoan dago genomak gordeta. Mekanismo konplexu batez informazioa irakurri eta erribosoma izeneko organulu batek egiten du behar den proteina. Horretarako, ADNan proteinak osatzeko beharrezkoa den amino-

zidoen sekuentzia irakurritzen du. Aminoazidoak banan bana hartu eta lotu egiten ditu proteina osaturik askatu arte.

Proteina bakoitzak eginkizun zehatza du. Batek glukosa bitan puskatu, beste batek odolean oxigenoa garraiatzea, beste batek hormonaren funtzioa betetzen du, beste batek giharrak egiten ditu, eta abar eta abar. Gorpuzean egiten diren prozesu kimiko guztiak proteinek egiten ditute, sistema immunologikoenak barne.

Hainbat proteina egitura zuzena ez badu gaixotasuna sortzen da, bere betebeharra ezin duelako beste inorrek egin. Hori gerta liteke informazioaren planoak gaizki daudelako idatzita. Orduan, gaixotasun genetikoak dauka-

gu. Gene hori nolabait aldatuta badago, (mutazioa badago) akatsa ondorengoek jasoko dute eta gixotasuna garatuko dute.

Atzo iragarri zena planoen irakurketa izan zen (eta ez osoa). Baina plano horrekin ezin da proteina bakoitzaren eginkizuna jakin. Sortzean proteinak naturalki tolestean dira. Aminoazidoen sekuentzia jakinda ere, ez dakigu zehazki nola tolestuko den, konbinazio asko daudelako eta batek bakarrik balio du. Aspaldidanik ikertzen ari den gaia eta, biokimikaren esparruan, gaurko erronkarik handienetakoa da. Jakina ez den bitartean proteinak banan bana probatu beharko dira. Beraz, urte askoko lana gelditzen da proteina bakoitzaren jokaera argitzeko.

www.egunkaria.com