

Dues estratègies contra l'obesitat

L'Idibaps, de l'Hospital Clínic de Barcelona, i l'Imperial College de Londres acaben de presentar els resultats de sengles treballs independents que ataquen l'obesitat amb estratègies diferents. Els primers ho fan amb tungstat sòdic, i els segons, amb una hormona.

A primar-se, perdre pes, ha esdevingut una de les preocupacions més esteses entre els ciutadans dels països desenvolupats. L'obesitat s'està convertint en una autèntica epidèmia que ja afecta el 16% de la població del nostre país i fins al 25% de la nord-americana, uns percentatges que, és previsible, els mals hàbits alimentaris i el sedentarisme faran augmentar considerablement en els propers anys. Més enllà de qüestions estètiques, l'obesitat és una patologia que porta associada tota una sèrie de problemes de salut, entre les quals destaquen la diabetis, la hipertensió, malalties digestives, afeccions cardiovasculars, insuficiència respiratòria i alguns tumors. Entre els adults joves –de 25 a 35 anys–, l'obesitat mòrbida arriba a multiplicar per dotze el risc de mort en comparació amb els individus amb el pes adequat. Així mateix, en obesos es duplica la possibilitat de patir malalties coronàries, hipertensió, càncer de mama, endometri o còlon i gota.

Ara, dos estudis han aportat noves dades prometedores sobre el que podrien ser els tractaments del futur per combatre la malaltia. D'una banda, un equip de científics de l'Imperial College de Londres ha desenvolupat una teràpia hormonal capaç de fer que els pacients perdin al voltant de dos quilos i mig de pes en un mes. La terapèutica consisteix en l'administració d'injeccions de l'hormona anomenada oxintomodulina, que té la qualitat de fer sentir al pacient que està ple i, per tant, reduir-li la sensació de gana. L'equip, dirigit per Steve Bloom, professor de medicina de l'Imperial College, va identificar la substància en veure que els pacients que s'havien sotmès a una operació de reducció d'estómac produïen més quantitat d'hormona tot just després de la intervenció quirúrgica. En els seus experiments, els afectats que consumien una petita quantitat d'oxintomodulina, tres vegades cada dia, mitja hora abans de cada àpat, van perdre fins a dos quilos i mig de pes després de quatre setmanes



de tractament enfront dels que rebien un producte placebo.

Un altre equip de científics, vinculats a l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (Idibaps) i al Servei d'Endocrinologia de l'Hospital Clínic de Barcelona, ha demostrat en dos estudis que el tungstat sòdic aconsegueix aprimar rates obesas sense efectes tòxics. El primer experiment, que s'ha publicat a la revista *Endocrinology*, va consistir en l'administració via oral de la substància durant 32 dies a un grup de rates a les quals s'havia induït a l'obesitat mitjançant la denominada "dieta de cafeteria", una dieta on s'acompanya el pinso habitual amb aliments rics en greixos. "Durant el tractament es va veure que el tungstat prevenia l'augment de pes corporal, millorava el perfil metabòlic associat amb l'obesitat i reduïa l'adipositat en les rates obesas", explica Helena Corominola, del Servei d'Endocrinologia del Clínic i una de les responsables del treball. Segons sembla, la molècula augmenta la despesa energètica (termogènesis) i l'oxidació de lípids en el teixit adipós. Un dels aspectes més remarcables és que no s'ha trobat cap rastre de toxicitat ni d'efecte advers associat al consum de tungstat. En aquest

sentit, no va disminuir el creixement, ni la ingestió d'aliments per part dels animals ni l'absorció intestinal de greixos. Una altra dada important és que els efectes reverteixen si es deixa d'administrar el producte. En el segon treball, que es publicarà en breu a la revista *Proteomics*, els experts han trobat que certes molècules proteiques s'expressen de manera diferenciada en les rates obesas. "Això suggereix que el compost pot exercir la seva activitat antiobesitat a través de la modulació del metabolisme, l'oxidació lipídica, els processos de senyalització i l'estructura cel·lular en el teixit adipós", afegeix Sílvia Barceló-Batllo, coautora de l'estudi.

Ambdós treballs, que han estat finançats en part per la Fundació La Marató de Televisió de Catalunya, confirmen el que el mateix grup d'experts ja va suggerir l'any 2001, que el tungstat podia constituir la base d'una nova teràpia contra l'obesitat sense efectes tòxics. La utilitat del compost la va descobrir l'any 1992 Joan Guinovart, actualment director de l'Institut d'Investigació Biomèdica del Parc Científic de la Universitat de Barcelona, qui, en un primer moment, la va considerar especialment interessant per al tractament oral de la diabetis. L'any 2001, juntament amb Ramon Gomis, responsable del grup d'investigació de l'Idibaps i dels dos treballs citats, va exposar la prometedora aplicació en el tractament de l'obesitat. Els resultats obtinguts obren la porta a noves vies d'investigació sobre les causes de la malaltia, les proteïnes que s'expressen de manera diferenciada en obesos, l'acció exacta del tungstat i l'efecte en humans d'una teràpia que resultaria molt eficaç i còmoda perquè s'administraria per via oral.

Malgrat les bones notícies que aporten els estudis anglès i català, les possibles píndoles i teràpies que tanta gent anhela encara trigaran anys o dècades a trobar-se a les farmàcies, i això si tots els experiments acaben amb resultats positius. Per alleugerir l'espera caldria recordar la vella i gastada dita que afirma que és millor prevenir que curar, mantenir una dieta sana i equilibrada i fer exercici físic regularment per impedir, en els casos en què sigui possible, el desenvolupament de la patologia.

Anna Ferrer

Breus

Fragment del meteorit Villalbeto.



Esbrinen per primer cop l'origen d'un meteorit

La Xarxa d'Investigació sobre Bòlids i Meteorits ha aconseguit, per primer cop, traçar la trajectòria, l'òrbita i l'origen d'un meteorit caigut a la península Ibèrica. Al món, només s'havia fet, abans, amb vuit asteroides. Es tracta del meteorit Villalbeto de la Pena –pren el nom del poble de Palència on va caure– que es va veure el 4 de gener de 2004. Els investigadors, entre els quals hi ha Jordi Llorca (UB) i Ignasi Casanova (UPC), han descrit el meteorit –feia 750 kg i un pèl menys d'un metre de diàmetre– i asseguren que es va despendre de l'asteroide progenitor fa 48 milions d'anys. Així podran situar la seva procedència en el sistema solar.

Uns 6.000 ocells migratoris portadors de la grip aviària

El virus de la grip del pollastre, que ja ha causat 58 morts en Àsia (39 vietnamites, dotze tailandesos, quatre cambodjans i tres indonesis), podria estendre's a d'altres zones del planeta a través dels ocells migratoris. Els científics han comprovat que els ànecs i oques del llac xinès de Qinghai Hu, són portadors del virus. En aquest aiguamoll hi ha 6.000 ocells migratoris. Per això, l'OMS està advertint que podria pujar el nivell d'alerta sanitària. De moment, el virus responsable d'aquesta malaltia, l'H5N1, només pot infectar els humans a través dels ocells, però l'OMS tem que pugui mutar en combinar-se amb el virus de la grip humana clàssica i convertir-se en una pandèmia.