

## Cèl·lules mare a Miami i gols que valen doble

per PERE ESTUPINYÀ

Imagina que arribes a Espanya sense haver-te interessat mai pel futbol i et conviden a jugar un partidet. No tens gaire idea del joc però la qüestió és que hi tens traça, i en el minut 92 vas guanyant 2-1. Llavors el teu contrincant marca i et diu: «Gooooool. He guanyat!», «Com? Empat, no?», «No, perquè després del minut 90 els gols valen doble i el partit s'acaba de sobte. "Gol d'or" se'n diu». A tu et sembla estrany, però com que no coneixes les regles del futbol, i el teu company sembla un expert, t'ho empasses i pagues les cerveses postpartit.

Així és exactament com operen les trampes pseudocientífiques. Desconèixer les regles del joc ens fa més vulnerables als enganys. D'estafes que aprofiten la falta d'informació n'hi ha des de sempre i en moltíssims àmbits. Però amb el poder que està assolint la ciència, i vist com és de difícil separar la informació bona de la menyspreable, urgeix un periodisme crític que conegui les regles de la ciència tant com les del futbol o la política, i que vagi alerta no sols amb els sospitosos habituals, sinó d'estafes que tenen origen en la mateixa biomedicina. De casos així, n'hi ha molts; permeteu-me explicar-ne un que vaig conèixer en primera persona.

Era a Miami per parlar del meu llibre  $S = EX^2$  en el programa d'Ismael Cala en la CNN en espanyol, el presentador estrella de la cadena, intel·ligent, culte i amb genuí interès periodístic per aprofundir en els continguts. Vam fer lliga i fora de micro em va parlar d'un metge especialista en cèl·lules mare molt reeixit que havia passat pel seu programa. Vaig cercar l'entrevista i vaig al·lucinar en veure un doctor explicant que, extraient cèl·lules mare del greix d'un pacient, activant-les i implantant-les el mateix dia en el seu propi torrent sanguini, havien tractat amb èxit «més de cinquanta malalties, incloent-hi l'Alzheimer, la sida, l'autisme, l'esclerosi múltiple, la diabetis, l'artritis...» Això és indecent. Vaig sentir vergonya aliena que a un prestigiós periodista com Ismael Cala, per no saber què són les cèl·lules mare i el seu funcionament, l'ensarronessin d'una manera tan descarada.

Fent-me passar per un periodista interessat en el seu fabulós treball, vaig visitar el Dr. Álvaro Skupin a la seva clínica privada de Miami per conèixer els tractaments pels quals cobra entre 8.000 i 10.000 dòlars a familiars de persones amb Alzheimer. Tinc enregistrades les converses en què ell i el seu equip m'expliquen com el pacient arriba i se li dona un calmant a la sala d'operacions; tot seguit, es realitza una petita liposuc-

ció per extraure la fracció vascular estromal del teixit adipós. Aquest greix es passa a una cabina de flux laminar per netejar-la, centrifugar-la, afegir-li factors com col·lagenasa i separar la fracció de cèl·lules mare. Aquestes cèl·lules estan dormides i les activen –segons ells– amb polsos de llum. Tot això dura uns 90 minuts. En paral·lel, al pacient se li extreu sang per a obtenir plasma ric en plaquetes, que es mesclarà amb les cèl·lules mare activades i se li injectaran novament via intravenosa. Des d'allí les cèl·lules mare, que segons el Dr. Skupin «saben què han de fer», viatgen pel cos, detecten els òrgans amb problemes, s'hi aferren i comencen a regenerar-los. Fins i tot superen la barrera hematoencefàlica i arriben al cervell, identifiquen les lesions neuronals i les reparen. El tractament dura un total de quatre hores, després de les quals el pacient pot anar-se'n tranquil·lament a sa casa. Segons el doctor, l'èxit és del 70-80% per als pacients d'Alzheimer i un 60% per als de Parkinson. A més, diversos pacients amb diabetis tipus 2 han pogut deixar la insulina, i han tingut excel·lents resultats en esclerosi múltiple i en els tres casos d'autisme que han tractat.

Si t'ho expliquen així, juntament amb vídeos de familiars explicant recuperacions fabuloses, et diuen que els 10.000 dòlars són molt menys del que gastaràs a la llarga tractant l'Alzheimer, hi afegeixen argot

**«Desconèixer les regles del joc ens fa més vulnerables als enganys. Així és com operen les trampes pseudocientífiques»**

científic, tu ja has sentit parlar per altres fonts que les cèl·lules mare són una revolució en la medicina i t'atenen en un entorn mèdic amb professionals en bata blanca i títols a la paret, molt probablement hi confiaràs i provaràs el tractament amb el teu parent a qui el neuròleg li ha donat nímies esperances de recuperació.

Quin és el problema? Les mitges veritats. Sí que s'ha vist que les cèl·lules mare mesenquimàtiques injectades en sang alliberen certs factors que poden activar cèl·lules mare latents en diferents òrgans, inclo-



**«Les cèl·lules mare tenen aplicacions mèdiques contrastades, però també és un dels camps de la ciència on més teràpies fraudulentés s'estan produint»**

ent-hi el sistema immune. Però que hi hagi quelcom de veritat no significa que tot sigui veritat. «Aquests tractaments són una porqueria. No sols una porqueria, són tòxics i haurien de ser denunciats», em va dir Thomas Insel, director de l'Institut Nacional de Salut Mental dels EUA, quan el vaig entrevistar sobre el cas. «No hi ha ni una evidència, ni tan sols intuïció, que això pugui funcionar», va contestar Richard Hodes, director de l'Institut Nacional d'Antienvelliment també dels EUA. Les cèl·lules mare són prometedores pel seu potencial de regeneració directa i pels factors d'activació que desperten en els reservoris del propi organisme, però el que prometien a la clínica de Miami (curar la sida o l'autisme amb trasplantaments directes de cèl·lules indiferenciades) és una enorme i descarada estafa.

Jane Roskams és una de les líders en l'estudi de la reparació cerebral amb cèl·lules mare, i quan la vaig entrevistar en el congrés de la Society for Neuroscience em va dir: «Hem injectat cèl·lules mare en la sang i veiem clarament que no arriben al cervell. A més, no hi ha ni un únic estudi científic mostrant que les cèl·lules mare del greix es poden diferenciar en neurones, ni assajos clínics amb controls que hagin mostrat millores significatives en malalties neurodegeneratives.» Els experts de veritat en cèl·lules mare no poden ni imaginar un mecanisme molecular pel qual una injecció de cèl·lules mare aconsegeixi, per exemple, curar l'autisme com em deia una doctora veneçolana associada al grup d'Álvaro Skupin (conversació enregistrada també). «El 90 % dels 150 nens autistes que he tractat reaccionen positivament a la primera setmana» i també em va explicar emocionada que li va arribar un nen amb càncer en sis òrgans diferents i es va recuperar; que tracta epilèpsia, tumors cerebrals, diabetis, malalties genètiques o dolor, i que en el seu país la intervenció només costa entre 1.000 i 2.000 dòlars perquè el poder adquisitiu és menor. Va voler publicar tots aquests èxits en articles científics però les revistes no els van acceptar perquè era massa sorprenent, i perquè a les farmacèutiques no els interessa que s'estenguin aquests tractaments alternatius.

Consultats, l'Agència del Medicament Nord-americana reconeix que no poden actuar perquè en realitat el que fan és reinjectar cèl·lules del mateix pacient, i perquè els seus webs estan revisats per advocats de manera que generen esperança però no afirmacions denunciabls. Les cèl·lules mare tenen ja aplicacions mèdiques contrastades, però també és un dels camps de la ciència en què més teràpies fraudulentés s'estan produint. La malaltia és atroç, i la desesperació facilita enganys propis i aliens, especialment si no es coneixen les regles del joc. ➔

**Pere Estupinyà.** Escriptor i divulgador científic, Madrid. Presentador d'*El cazador de cerebros* (La 2).