

# La invenció de la vacuna, una idea feliç?

**Josep Lluís Doménech**  
 Doctor en Química

**Sovint es diu** que, el 1796, el metge anglès **Edward Jenner** inoculà en **James Phillips**, un xiquet de huit anys, fill del seu jardiner, líquid de les pústules d'una muniyidora que estava infectada de pigota bovina. El xiquet, després d'emmalaltir, als pocs dies es recuperà totalment. Jenner acabava de descobrir la vacuna.

Sempre que he llegit esta versió de la invenció de la vacuna he pensat en la imatge distorsionada que proporciona del treball científic. Què menys que pensar que Jenner era un temerari i la ciència un seguit d'idees felices, o un seguit d'experiments d'assaig i error. Per descomptat, la parla diària exigeix presentar les idees d'una manera senzilla i simplificada, i no és en este àmbit que qüestione esta presentació, el que és greu és quan açò apareix en mitjans escrits que volen ser rigorosos.

Podem pensar, com es dona a entendre en el text, que Jenner era un temerari? I que la vacuna és el resultat d'una idea feliç? Vegem què en diu la història de la ciència.

Després de formar-se durant set anys com a cirurgià amb **Abraham Ludlow**, Jenner passà, el 1770, a ser tutelat durant dos anys per **John Hunter**, un cirurgià i anatomista de prestigi que treballava a l'Hospital de St. George de Londres. Acabada la formació com a cirurgià, Jenner s'establí a Berkeley, lloc on treballaria la resta de la vida. A Berkeley formà part d'un parell de societats on es debatien qüestions mèdiques. El 1792 obtingué el títol de doctor en medicina per la Universitat de St. Andrews d'Escòcia.

Jenner també adquirí rellevància com a naturalista. El detallat informe que va fer sobre el comportament dels cucuts, un estudi que combinava observació, experimentació i dissecció, li obrí, el 1788, la porta d'entrada a la secció de zoologia de la Royal Society. L'estudi era un bon exemple de la posada en pràctica, en un camp diferent de la medicina, de la màxima imperant en aquella època entre els metges: «No penses; prova».

És així que no hi ha cap motiu per a suposar que Jenner, el 1796, moment en què utilitzà per primera vegada la vacuna, era un temerari. Més bé, es tractava d'un científic reconegut i sabedor de la importància de fonamentar les afirmacions científiques en evidències experimentals.

Pel que fa a si la invenció de la vacuna, fou una idea feliç, una tècnica que sorgira del no-res, hem d'indicar que la història nega esta versió. El precedent de la vacuna és la variolació, la inoculació de la pigota.

Des d'almenys el s. XI, xinesos i indis sabien que la pigota es presentava en formes de diferent virulència, i que els que superaven la malaltia quedaven protegits de per vida. És així que com a profilaxi, al llarg del temps es desenvoluparen diferents procediments de variolació. Així, a Turquia allò més habitual era dipositar les secrecions, agafades amb la punta

d'una agulla d'una pústula d'un infectat, en una ferida que s'havia fet en una persona sana.

En l'epidèmia de pigota de 1718 a Londres, **Lady Montagu**, que havia viscut a Turquia, aconseguí variolar als seus fills. El fet que els xiquets, després d'emmalaltir lleument, es recuperaren ben prompte, convencí altres pares de la conveniència de fer el mateix amb els seus fills -Jenner fou un d'aquests xiquets. Si la tècnica assolí popularitat entre la població londinenca, també tingué detractors, ja que hi havia el temor que l'infectat morira o transmetera la malaltia a la gent pròxima.

Preocupat pels estralls que causava la pigota, Jenner es decidí a posar a prova la idea popular entre els camperols, segons la qual les muniyidores de llet que havien patit la pigota bovina, una variant benigna que presentaven les vaques i que anava acompanyada de l'aparició de nafres pustuloses en el braguer, mai no passaven la pigota humana. Una idea no compartida per la societat mèdica.

Es així que, el 1776, inicià un estudi de les persones que mostraven resistència a contagiar-se, muniyidores sobretot. Jenner s'adonà que aquestes persones havien tingut contacte amb vaques malaltes de pigota. La lleu indisposició que les muniyidores havien sofert havia anat acompanyada de l'aparició de llagues en les mans. La resistència la presentaven encara que hagueren transcorregut molts anys des d'este episodi.

Vegem la descripció que Jenner feu d'una d'estes persones resistents, **Joseph Merret**, un muniyidor de vaques: «En un episodi de pigota patit per les vaques en 1770, van aparèixer nafres en les mans i inflor en les axil·les de Merret. Durant diversos dies va estar tan indisposat que va ser incapaç de continuar amb el treball habitual.

25 anys després, a l'abril de 1795, quan es va dur a terme una inoculació general, Merret va ser inoculat juntament amb la seua família. Encara que se li va introduir repetidament la matèria virolosa al braç, va ser impossible infectar-lo. Durant tot el temps en què la seua família passava la pigota, Merret va romandre a casa, però mai no va patir cap lesió per exposició al contagi.

La constància d'este patró portà Jenner al convenciment que «la pigota de la vaca protegeix els humans de la infecció de la pigota». En concret, l'agent immunitzador era el material que contenien les pústules del braguer de les vaques. Fou llavors, el 14 de maig de 1796, quan Jenner s'atreví a vacunar **James Phillips**.

Es tractava d'un gran salt, però no un salt en el buit, la vacuna no era una idea feliç. Jenner es basava en un grapat d'evidències per a pensar en l'èxit de la prova. Es podran aportar històries en què algun científic haja actuat temeràriament, però no és el cas d'Edward Jenner.