

# Miasma

per RAMON FOLCH

**D**evers l'any 36 aC, el polígraf romà Marc Terenci Varró va escriure *De rerum rusticarum*, el tractat d'agronomia més important de l'antiguitat. Hi recomanava defugir els aiguamolls, perquè «hi viuen certes criatures diminutes que no es poden veure amb els ulls, que suren en l'aire, entren en el cos a través de la boca i el nas i causen malalties greus». A part d'algunes referències més o menys vagues contingudes a l'*Atharvaveda* (segles XII-X aC), aquesta sentència de Varró és l'afirmació més antiga i clara sobre l'origen biològic de les malalties infeccioses. No li va fer cas ningú.

La medicina islàmica i medieval s'inclinà pels humors descompensats i els miasmes ambientals. Els miasmes –un nom espantable que amagava un desconeixement sòlid– eren els suposats vapors portadors de partícules de «matèria corrompuda» que causaven les malalties infeccioses. Hi creia tothom: quan una cosa no s'entén, tothom accepta entusiasmat explicacions incomprendibles. Fins que, ja en el segle XVI, el metge veronès Girolamo Fracastoro tornà a les idees de Varró. Però tampoc ningú no li va fer cas. Calgué esperar que, l'any 1835, el naturalista llobard Agostino Bassi exposés la seva teoria microbiana de les malalties, a partir dels seus treballs contra la muscardina dels cucs de seda. Quasi simultàniament, l'any 1840, el metge alemany Friedrich Gustav Jakob Henle argumentà la relació entre gèrmens i malalties. La idea s'obria pas. Tanmateix, la comunitat mèdica refusà indignada els plantejaments que l'any 1847 va fer l'hongarès Ignaz Philipp Semmelweis sobre les infeccions puerperals causades pels mateixos obstetres perquè, segons la ciència políticament correcta, «les mans d'un metge no poden causar infeccions»... Les mans potser no, però els microbis campant en una mà sense desinfectar, sí.

Des del segle XVII es coneixien els microbis, gràcies als treballs del polifacètic holandès Antonie Philips van Leeuwenhoek, però no se'ls relacionava amb les malalties. Ara ens sembla evident, però aleshores no. Ja ho deia aquell ministre franquista: un animalet tan petit no pot fer mal a ningú... Els miasmes eren més convincents. Però de seguida arribà Louis Pasteur. L'any 1856 aplicà les seves anteriors conclusions sobre l'origen biològic de les fermentacions a l'estudi, novament, de les malalties dels cucs de seda. Ja no hi havia dubte, els microorganismes també eren responsables de moltes malalties. L'epidemiòleg anglès John Snow ja se n'havia adonat un parell d'anys abans, arran d'un



Il·lustració: ANNA SANCHIS

## «Hem oblidat els metges i els científics que ens van treure de mil·lennis de desconeixement»

brot de còlera al Soho londinenc. Nasqué així la teoria germinal de les malalties infeccioses, reblada pels treballs posteriors del metge i microbiòleg alemany Robert Koch, descobridor del bacteri causant de la tuberculosi (1882) –l'anomenat durant molt de temps bacil de Koch– i del còlera (1883).

La gran revolució quirúrgica, i mèdica en general, arribà de la mà del cirurgià anglès Joseph Lister, seguidor de Semmelweis i de Pasteur. L'any 1867 proposà de desinfectar amb fenol l'instrumental quirúrgic, les mans del cirurgià i les ferides obertes: havien nascut els antisèptics i el principi de l'asèpsia. Després arribaren les sulfamides, els antibiòtics i els antimicrobians en general. Els miasmes –suposats– i les infeccions descontrolades –ben reals– passaren a la història. Altrament, la biologia demostrà que de bacteris, virus i microorganismes en general n'hi ha per tot arreu. Més encara: s'adonà que nosaltres mateixos i tots els eucariotes som el resultat d'una fusió endosimbiòtica de microorganismes. És a dir, d'innombrables infeccions del passat. La vida és contagiosa, en efecte...

En un segle hem superat mil·lennis de desconeixement. Però hem oblidat els metges i els científics que ens en van treure. Indirectament, els recordem de manera inconscient quan demanem llet pasteuritzada o quan glopegem el col·lutori inventat l'any 1879 pels nord-americans Joseph Lawrence i Jordan Lambert: en honor a Lister, li van dir «Listerine». ☺

**RAMON FOLCH.** Doctor en Biologia, socioecòleg i president d'ERF (Barcelona).