

Racó de la Història

DE LA BRUTÍCIA A L'ANTISÈPSIA

Primer centenari de la mort de Joseph Lister

Joan Pujol i Ros

Acadèmic corresponent

Sorpren que hagi passat tan desapercbut el primer centenari de la mort de Joseph Lister (Upton, 1827-1912), tant per la majoria d'historiadors de la medicina com per a les institucions sanitàries i les societats científiques de casa nostra.

Cal recordar que la cirurgia moderna no va arribar als anys de plenitud fins mitjans segle XIX quan es van poder superar dues de les barreres que més dificultaven el seu exercici: la barrera del dolor i la de la sepsi. Abans del listerisme, les sales d'operacions eren llocs on es contreien importants i mortals infeccions. Per altra banda, durant tot el segle XIX, només les dones pobres i sense recursos anaven a tenir els seus fills a l'hospital, ja que les riques ho feien a casa seva, on aparentment, rebien un millor servei.

ELS ANTECEDENTS

Un primer crit d'atenció el va donar Ignaz Phillip Semmelweis (1818-1865), a l'hospital de Viena. Va adonar-se que la mortalitat per febre puerperal en el departament d'obstetrícia de la clínica destinada a la docència assolia el 25%, mentre que en l'altra, on exclusivament hi treballaven les llevadores, no superava el 3%. Fou el primer en sospitar que la brutícia era la responsable de la gran quantitat de morts a les maternitats dels hospitals, i per aquesta raó va obligar a tots a rentar-se les mans i l'instrumental amb una solució clorada i aleshores la mortalitat disminuï de manera vertiginosa. Malgrat tot, la seva aportació va ser criticada com a inútil i molesta, i Semmelweis va acabar els seus dies en un manicomi, víctima de la incomprensió i la intolerància.

Uns anys després, el jove cirurgià anglès, Joseph Lister, un home intel·ligent, honest, enemic de les baralles, molt estimat pels seus alumnes, però tímid i mal orador, va recuperar l'obra de Semmelweis. Abans de la doctrina antisèptica de Lister, la sepsi i la gangrena eren les conseqüències més habituals en qualsevol intervenció quirúrgica. Però la vertadera antisèpsia fou iniciada per Lister, a partir de dos fets. Primer va cultivar des de jove l'interès pel microscopi i fou un dels que va fer cas de l'hipòtesi de Pasteur, de què la supuració quirúrgica (el pus il·loable) era ocasionada pels microbis que transportava l'aire. Per altra banda, com a bon observador que era, s'adonà que en la seva època, alguns prats eren regats amb aigües residuals. Però si aquestes eren tractades amb àcid fènic, s'aconsegua destruir els paràsits que afectaven als

animals alimentats amb aquelles pastures. Això li va permetre relacionar els dos fets i va pensar en aprofitar-ho per a desinfectar les ferides. Per aquest motiu va fer construir uns polvoritzadors que creaven una boira de fenol per sobre l'àrea quirúrgica, els coneguts polvoritzadors de Lister. De totes maneres, el propi Lister s'adonà més endavant que la boira fenòlica no era necessària i el què realment calia fer era netejar a fons les ferides, els instruments i les mans del cirurgià, i d'aquesta manera va aconseguir que la mortalitat a les seves intervencions quirúrgiques caigués a nivells mai vistos. Curiosament foren els efectes irritants de la boira fenòlica el què va donar lloc a un altre descobriment important en el món de la cirurgia: els guants de làtex. William Steward Halsted, considerat el gran renovador de la medicina i la cirurgia als Estats Units, tenia una infermera a quiròfan anomenada Caroline Hampton de la qual estava profundament enamorat i a qui la boira fenòlica li havia produït tantes irritacions i èczemes a les mans que va dir que hauria de deixar la sala d'operacions. Aleshores, el cirurgià va recordar que els patòlegs utilitzaven uns guants de goma rugosa i basta per protegir-se mentre realitzaven les autòpsies. Va anar a parlar amb els responsables de la Goodyear-Rubber Company i, utilitzant com a motlle la mà del cirurgià, l'empresa en va fabricar uns de goma tant delicada per a la seva infermera, que gairebé eren com una segona pell i d'aquesta manera va poder continuar treballant al costat seu. Així mateix, també a Lister cal agrair-li l'invent de la sutura quirúrgica moderna.

L'any 1867 Lister va publicar els resultats obtinguts després de dos anys d'investigacions a la revista *The Lancet* amb un llarg article titulat "Sobre un nou mètode per al tractament de les fractures complexes, abscessos, etcètera, amb comentaris sobre les condicions de supuració". Potser fruit d'aquest primer treball i en agraïment a la seva aportació a la medicina i la cirurgia, enguany aquesta mateixa revista ha publicat una magnífica necrològica en motiu del primer centenari de la seva mort, que porta per títol *Why celebrate Joseph Lister?*

De totes maneres, com a científic avançat en el seu temps, va haver de lluitar contra l'immobilisme d'alguns dels seus companys, que no volien abandonar les antigues doctrines galèniques. Sortosament, Lister va aconseguir taxes de mortalitat a la sala d'operacions inferiors al 2%, una dada massa evident per passar-la per alt. Però malgrat tot, les seves teories eren ignorades al

Regne Unit. En canvi, fou àmpliament reconegut a Alemanya, EE. UU, França, Bèlgica, Holanda, Suïssa i Itàlia. Finalment, gràcies a Robert J. Koch (1843-1910), descobridor del bacil causant de la tuberculosi, l'etiologia bacteriana de les infeccions quedava plenament establerta.

A casa nostra, l'antisèpsia fou introduïda per Joan Giné i Partagàs (Barcelona, 1836-1903), que va ser el primer en utilitzar la cura fenòlica de Lister l'any 1875, segons va donar a conèixer un deixeble seu en un article publicat a *La Independència Médica* on descriu l'aplicació d'apòsits, gases i teixits impermeables sobre la ferida i l'ús de la boira fenòlica per part de Giné i Partagàs. Però qui la va divulgar i sistematitzar va ser Salvador Cardenal i Fernández (València, 1852-Barcelona, 1927). Cardenal va guanyar, per oposició, l'any 1877, el càrrec de preparador anatómic de la Facultat de Medicina de Barcelona, aleshores situada al carrer de Carme, avui seu de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Fou metge per oposició de la Casa de Caritat i l'any 1879 fou nomenat director de l'Hospital del Sagrat Cor de Barcelona. Entre 1901 i 1910, fou president la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona.

LA RELACIÓ ENTRE JOSEPH LISTER I SALVADOR CARDENAL

Salvador Cardenal va visitar dos cops Lister, els anys 1883 i 1890. Segons Cardenal, el que li va sorprendre més del cirurgià del King's College Hospital fou la seva modèstia: mai parlava del "seu mètode antisèptic" sinó del "mètode antisèptic".

L'any 1880 Cardenal va publicar l'obra "*Guia pràctica para la cura de las heridas y la aplicación del método antiséptico en ciru-*

gia", amb dues edicions posteriors, els anys 1887 i 1895, ampliades i publicades amb el títol "*Manual práctico de cirugía antiséptica*".

Salvador Cardenal, seguint els passos de Lister, va fer construir un laboratori de microbiologia al costat de la seva sala d'operacions a la clínica que tenia oberta al Passatge Mercader de Barcelona, on hi realitzà observacions que contribuïren a reforçar la teoria bacteriana de les infeccions. Tots els historiadors coincideixen en afirmar que Cardenal fou el principal defensor del listerisme a Espanya i a Catalunya.

Un altre dels fet que va millorar substancialment la cirurgia del segle XIX foren les constants i inacabables guerres europees que van subministrar un important material de treball per als cirurgians. És en aquest context bèl·lic, que uns anys abans de l'introducció del listerisme a casa nostra, la premsa de l'època ja anunciava els beneficis de la doctrina antisèptica de Lister. Així, en un interessant article titulat "*Método de practicar operaciones de cualquiera clase en las extremidades sin pérdida de sangre; desinfección de heridas y aplicación de vendajes desinfectados y desinfectantes á la vez*" publicat, l'any 1874, a "*El Cuartel Real*", diari oficial de l'exèrcit carlí durant la Tercera Guerra (1872-1876), es feia ressò dels beneficis dels *vendatges antisèptics de Lister* emprats pel professor de medicina i cirurgia, Reinaldo Brehon, durant la guerra Franco-Prusiana en els seus hospitals de sang, que van suposar una millora molt significativa de la cirurgia de guerra, sobretot en el camp de les infeccions postoperatòries.

Avui no es pot entendre l'acte mèdic i quirúrgic sense tenir present el listerisme i la cirurgia moderna encara és deutora de la doctrina antisèptica de Lister i dels seus descobriments.



Salvador Cardenal i Fernández (1852-1927)



Joseph Lister (1827-1912)