

El vòmit negre i la geopolítica: el medi ambient, les epidèmies i les batalles per l'imperi en els tròpics americans*

per J. R. McNeill

RESUM:

Aquest paper ofereix una visió panoràmica de com la febre groga va donar forma a la política internacional de la regió del Carib en els segles XVII-XIX. La febre groga és una malaltia extremadament letal però que proporciona completa immunitat als supervivents. Els més vulnerables a la febre groga eren els nous arribats al Carib i això va fer més difícil la supervivència dels exèrcits invasors, fet que va ajudar els defensors de l'imperi espanyol a les Amèriques a prevaler contra els atacs britànics. Per la mateixa raó, la febre groga va fer difícil als imperis europeus retenir les colònies del Carib per la força militar, quan la població local (immune a la malaltia) s'alçà.

PARAULES CLAU:

Febre groga, Carib, segles XVII-XIX, imperis europeus, guerres colonials.

ABSTRACT:

This paper offers an overview of the role of yellow fever in shaping the international politics of the Caribbean region in the 17th-19th centuries. Yellow fever is an extremely lethal disease but one which confers full immunity upon survivors. Greater vulnerability to yellow fever among all newcomers to the Caribbean made it difficult for invading armies to survive, a fact which helped the defenders of the Spanish Empire in the Americas prevail against British attacks. Equally, yellow fever made it difficult for European empires to retain their colonies in the Caribbean by military force, once local populations (with immunity to the disease) rose up in revolution.

KEYWORDS:

Yellow fever, Caribbean, seventeenth to nineteenth centuries, European empires, colonial wars.

En els últims anys la història mediambiental ha gaudit d'un envejable respecte entre els membres de la professió. Aquesta feliç trajectòria ha permès als historiadors mediambientals una certa especialització, amb l'inevitable risc que la resta de col·legues deixen de prestar-hi atenció. Per això crec que els que es dediquen a investigar el medi ambient en el camp històric farien bé de buscar

* Traducció d'Elisa Ortega i Tena.

els vincles entre les seues troballes i els objectes d'estudi d'altres historiadors. És senzillament el que intente fer en aquest article, unir la història ecològica i epidemiològica a un dels temes més respectables de l'interés històric: la competència internacional i militar, vista dins del context de les batalles imperials europees i antiimperials americanes en les terres baixes tropicals de l'Amèrica atlàntica.

Aquest article, més que una recerca en profunditat, és un breu estat de la qüestió d'un tema molt ampli. Així doncs, està basat fonamentalment en fonts secundàries, amb algunes referències a fonts arxivístiques. Espere publicar ben prompte un llibre sobre aquest tema que inclourà els fruits d'una recerca complementària, però que defensarà els mateixos plantejaments.

El meu estudi se centra en els impactes geopolítics de la febre groga, de manera que explora un món per fortuna ja desaparegut. Hui, la febre groga és quasi bé una malaltia sense importància, oficialment causa al voltant de 20.000 o 30.000 morts anuals (encara que la xifra real pot ser molt major), mentre que la malària mata de 2 a 3 milions de persones a l'any. No obstant això, abans de les intervencions mèdiques del segle XX que van facilitar el control del mosquit transmissor i la vacunació, la febre groga semblava el terror en el món tropical atlàntic. Sobre tota la resta de factors, van ser les revolucions ecològiques i socials provocades per la plantació sucrera les que van desencadenar aquell terror en les Amèriques.

L'argument que em propose sostenir aquí és que la revolució del sucre va crear unes condicions mediambientals extremadament propícies a la propagació d'aquesta malaltia i que amb això, va donar lloc a un nou estat de coses determinant per a la geopolítica dels tròpics americans. Bona part d'Amèrica llatina va continuar sent llatina a causa de les noves circumstàncies, malgrat l'ambició predatòria dels britànics, els holandesos i, en ocasions, els francesos. És més, gran part de l'Amèrica tropical va obtenir la independència després de la dècada de 1770 perquè la gent nascuda i criada en aquests tròpics, que per tant sovint eren resistents a la febre groga, van saber explotar amb astúcia aquestes circumstàncies. Van ser les femelles del mosquit *Aedes aegypti*, portadores d'aquesta malaltia, les xicotetes amazones que van sostenir l'ordre geopolític dels tròpics americans des de 1660 a 1780 i les que, a continuació, el van socavar. Ara bé, per tal que els mosquits i els virus exerciren tal influència sobre el curs de la història, dels governs, els exèrcits i els pobles, es van haver de conduir de manera molt singular. Algú podria dir, pegant-li la volta a Marx, que la natura fa la seua pròpia història, però no la fa al seu gust.

I

Amb l'ajuda decisiva de malalties euroasiàtiques i africanes, Espanya es va fer després de 1492 amb un imperi en les Amèriques. Per l'any 1600, les terres baixes tropicals que formaven part d'aquest imperi eren zones endarrerides

escassament poblades, però la plata extreta dels Andes i les terres altes de Mèxic feia aflorar grans riqueses i, per arribar a Espanya, havia de travessar aquestes regions i el mar Carib. Aquest fet i l'esperança que tanta abundància es poguera trobar en qualsevol altre lloc dels tròpics americans, van servir d'estímul perquè països com Anglaterra, França i Holanda disputaren els dominis espanyols i, cap a 1655, s'apoderaren de diverses illes caribenyes i d'algunes franges costeres, normalment mitjançant la conquesta i l'assentament inicial de solament uns quants centenars de persones. Era l'època dels bucaners, quan fins i tot els esforços més modestos amb un mínim de suport dels estats europeus podien canviar el mapa polític del Carib. Una època que va veure la seua fi quan als tròpics americans de l'Atlàntic van arribar tres coses: el sucre, els esclaus i els assetjaments.

Va ser al nord-est del Brasil on primer es va sentir l'impacte del sucre a les Amèriques. Quan els portuguesos van expulsar els holandesos (que controlaven part del Brasil 1630-54), aquests (i els jueus sefardites lusitans brasilers) van portar el sucre i l'última tecnologia per al seu refinament al Carib, començant per les Barbados en 1640. Va seguir una revolució social, ja que el complex de plantacions (frase de Philip Curtin)¹ es va estendre per les regions de terres baixes que eren aprofitables. Finalment, després que fracassara un experiment amb mà d'obra contractada des d'Europa per treballar per un període fix a canvi del pasatge, els hisendats van recórrer a la importació d'esclaus de l'Àfrica occidental. Això va fer que unes majories políticament poc fiables s'establiren en moltes illes i zones costeres i canviaren la natura de la guerra i la política. L'escassetat relativa de pobladors blancs i la seua por d'armar els negres van motivar un determinat comportament bèl·lic de les forces expedicionàries enviades d'Europa. Per protegir les seues colònies, tots els imperis europeus van millorar les seues fortificacions. La plata espanyola i el sucre de tots van permetre pagar aquestes despeses durant el segle XVII, i van convertir moltes colònies i ports en massa valuosos com per no fortificar-los. Espanya, en particular, confiava més en les muralles i les milícies locals per la seua defensa que en el poder naval. Així va arribar a les Amèriques la revolució de Vauban en la construcció (Sebastien le Prestre de Vauban, enginyer militar francès, 1633-1707) i, amb ella, el model bèl·lic de l'assetjament prolongat.

La guerra d'assetjament en els tròpics americans de l'Atlàntic es va desenvolupar en condicions molt diferents a les que imperaven en Europa o en els reductes europeus en qualsevol altra part del món. Una fortalesa de Vauban en Europa estava calculada per resistir fins a sis setmanes, en el transcurs de les quals, segons la teoria, les columnes de suport podien acudir al rescat.² En els bastions llunyans dels portuguesos, els holandesos i els britànics en l'oceà Índic,

1. P. CURTIN, *The Plantation Complex*, Nova York, Cambridge University Press, 1991.

2. C. DUFFY, *Siege Warfare: The Fortress in the Early Modern World, 1494-1660*, Londres, Routledge & Kegan Paul, 1979; G. PARKER, *The Military Revolution: Military Innovation and Rise of the West, 1500-1800*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

l'ajuda mai podia arribar a temps i, per tant, els assetjadors sovint aconseguien el seu objectiu. El domini de mar establia la diferència, d'aquesta manera es van imposar els portuguesos a les ambicions otomanes a principis del segle XVI, després els holandesos van prevaldre sobre els portuguesos i, finalment, els britànics sobre els holandesos. Però en l'Atlàntic tropical, a partir de 1655, l'assetjament bèl·lic va afavorir els defensors.

En 1655, els anglesos van prendre la Jamaica espanyola, com a part del «Projecte Occidental» d'Oliver Cromwell, concebut per debilitar Espanya. La conquesta va posar en joc una força de 7.000 hòmens, molts més que els que havien participat en qualsevol de les campanyes anteriors al Carib. Els dies dels bucaners s'acabaven, tot i que encara haurien de passar setanta anys perquè desaparegueren completament. Començava l'època de les forces expedicionàries, de la guerra sistemàtica i a gran escala. La legió de Cromwell tardaria un dia en prendre el major assentament espanyol en Jamaica i una setmana en controlar tota l'illa (amb xicotetes aparicions d'una resistència de guerrilla). Però després d'aquesta conquesta fàcil, molt poques invasions van tenir èxit en l'Amèrica tropical, malgrat la guerra contínua i més de 50 temptatives.³ La raó principal d'això es fonamenta en una altra conseqüència insospitada de l'arribada del sucre: la febre groga.

II

La febre groga és una infecció vírica, originària de l'oest tropical d'Àfrica, del gènere *Flavivirus* que inclou també el dengue i l'encefalitis japonesa.⁴ Com tota la resta del seu gènere, és un arbovirus, és a dir, que la transmeten els mosquits o les paparres. Els seus símptomes poden ser suaus o severs; quan hi ha sort, consisteixen en una febre alta, dolors musculars i mal de cap que duren de tres a quatre dies; en els casos greus, els símptomes cedeixen per tornar a aparèixer novament acompanyats d'icterícia i d'hemorràgia interna. En les últimes fases d'aquests processos letals, la víctima vomita sang coagulada parcialment, d'un color i una consistència més o menys pareguts als grans de cafè, d'aquí que un

3. Les particularitats militars són descrites detalladament per C. BUCHET, *La lutte pour l'espace caraïbe et la façade atlantique de l'Amérique centrale et sud*, París, Librairie de l'Inde, 1991, 2 vol.; P. BUTEL i B. LAVALLÉ (eds.), *L'espace caraïbe: théâtre et enjeu des luttes impériales, XVIIe-XIXe siècle*, Burdeos, Maison des Pays Ibériques, 1996; i J. ZAPATERO, *La guerra del Caribe*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1964.

4. Vegeu l'últim estudi extens sobre aquesta malaltia, G. K. STRODE (ed.), *Yellow Fever*, Nova York, McGraw-Hill, 1951. Els treballs més recents ofereixen un coneixement genètic del virus de la febre groga molt major: J. VAINIO i F. CUTTS, *Yellow Fever*, Ginebra, World Health Organization, 1998; T. P. MONATH, «Yellow Fever», R. GUERRANT, D. H. WALKER i P. F. WELLER (eds.), *Tropical Infectious Diseases*, Filadelfia, Churchill Livingstone, 1999, 1253-64; D. COOPER i K. KIPLE, «Yellow Fever», K. KIPLE (ed.), *The Cambridge World History of Human Disease*, Nova York, Cambridge University Press, 1993, 1100-1107.

dels noms que se li han donat siga el de vòmit negre.⁵ La febre groga produeix la mort per fallida d'òrgans, normalment del fetge i els ronyons entre d'altres, i per col·lapse circulatori. El més normal és que el sistema immunològic cree anticossos en una setmana, però això no sempre ajuda. La veritat és que «no està clar si els mecanismes immunològics durant els estadis aguts de la malaltia contribueixen a la patogènesi».⁶ En temps passats, la taxa de mortalitat de les poblacions humanes vulnerables pot haver arribat a ser fins del 85%, encara que hui sembla que el normal és que estiga al voltant del 30% o el 40%.⁷ Potser a causa que el virus ha evolucionat i s'ha fet menys virulent, malgrat que les proves obtingudes en l'anàlisi del seu genoma donen a entendre que ha sigut genèticament molt estable: el virus de la febre groga americana és molt semblant al de l'oest africà, i els símptomes són idèntics arreu; la qual cosa suggereix que ha continuat genèticament estable des que va ser transmès d'Àfrica a les Amèriques, al mateix temps que confirma el seu origen, anteriorment molt discutit.⁸

Els adults joves són els que més risc corren, cosa que indica que una resposta massa enèrgica del sistema immunològic certament pot contribuir en algunes ocasions a que la malaltia siga letal. Quan u ja té el virus, els metges poden fer molt poca cosa fins i tot hui en dia. Els xiquets, en general, experimenten uns símptomes suaus, d'acord amb el patró normal de les malalties infeccioses, i les seues possibilitats de supervivència són excel·lents. Si sobreviuen queden immunitzats per a tota la vida. En els segles XVII i XVIII, alguns observadors mantenien que la malaltia actuava amb major virulència en els hòmens que en les dones, però això segurament tenia més relació amb l'exposició que amb la patologia. La literatura mèdica moderna no menciona cap risc diferencial entre hòmens i dones. Des de 1936 hom disposa d'una vacuna molt eficaç.

Fa molt de temps que el virus és endèmic en les selves tropicals africanes, i ara també ho és en les americanes, on circula entre les mones i unes espècies de mosquit que no se senten molt atretes per la sang humana. Hui, com en el passat, és fonamentalment una malaltia de les mones que habiten en els arbres, letal per a les udoladores però no per a la majoria de les seues altres espècies. Els mosquits que la transmeten de mona a mona viuen en la selva profunda i la sang humana no sol formar part de la seua dieta. Ataquen els individus que s'in-

5. Els horripilants símptomes de la febre groga han donat el feliç resultat que és menys difícil fer-ne una diagnosi històrica que en la majoria dels casos. Mentre que per les descripcions que ens han arribat dels segles XVII i XVIII és impossible distingir entre un cas (o una epidèmia) de malària i un altre de tifus, el vòmit negre deixa un segell únic que no planteja dubtes.

6. MONATH, «Yellow Fever...», 1.262.

7. G. L. MANDELL, J. E. BENNETT i R. DOLIN, *Principles and Practice of Infectious Disease*, Filadèlfia, Churchill Livingstone, 2000, vol. II, 1.716.

8. T. TSAI, «Yellow Fever», G. T. STRICKLAND (ed.), *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases*, Filadèlfia, Saunders, 2000, 272-5. El virus dengue, de la mateixa família, ha evolucionat en múltiples direccions molt ràpidament durant els últims 200 anys. Vegeu W. J. TABACHNIK, «Arthropod-borne Emerging Disease Issues», R. M. KRAUSE (ed.), *Emerging Infections*, San Diego, Academic Press, 1998, 413.

ternen en els boscos tropicals, sobretot a llenyaters que els posen en moviment en talar els arbres. Generalment són casos aïllats (designats de vegades amb el nom de «febre groga nemorosa») que no desencadenen epidèmies perquè molt poques persones es troben a l'abast dels mosquits infectats i aquests, de totes maneres, prefereixen la sang d'altres primats. La febre groga es converteix en epidèmica entre els humans quan el transmissor *A. aegypti*, a qui sí que li agrada la seua sang, la fa circular per les poblacions urbanes (per fortuna, això no succeeix a les Amèriques des de 1954). Tant l'epidèmica, de caràcter urbà, com la nemorosa són la mateixa malaltia, causada pel mateix virus, però transmesa per un mosquit diferent i a una població humana major.

El seu àmbit geogràfic i la seua distribució estan determinats fonamentalment per les característiques de l'agent transmissor. El virus passa la major part de la seua vida en les glàndules salivals dels mosquits; els torrents circulatoris humans no són sinó el mitjà principal pel qual el virus va d'un mosquit a un altre.⁹ L'*A. aegypti*, d'origen africà, és un mosquit domèstic que viu prop dels humans i cria principalment en els recipients d'aigua, sobretot en els que tenen fons d'argila.¹⁰ A diferència de moltes altres espècies, necessita aigua neta sense contaminació per tal que els seus ous es convertisquen en larves, nimfes i, finalment, en insectes voladors. Quan ja està format i vola, li agrada romandre prop del terra, per aquest motiu sol picar les persones en els turmells i els panxells, i en general en fosquejar o fer-se de dia. Poden succionar en 90 segons fins a dues i tres vegades el seu pes de sang humana (solament com a últim recurs picarà altres mamífers). L'atrau el moviment, la calor, l'emissió de vapor d'aigua, diòxid de carboni i àcid làctic. Un cos suós treballant a poca distància del terra, diguem el d'un tallador de canya o un soldat excavant, és per a una femella *A. aegypti* com a pura ambrosia.¹¹ Aquest mosquit mai s'allunya més de 300 metres del lloc on naix, a no ser en vaixells (o avions). Necessita temperatures superiors als 10 °C per sobreviure, als 17 °C per alimentar-se i als 24 °C per prosperar, a més de

9. Sens dubte és una presumpció antropocèntrica concebre la febre groga com una malaltia humana. Les investigacions recents demostren que els humans no són del tot necessaris: les femelles *A. aegypti* poden transmetre el virus directament a les seues filles («transmissió vertical»). VAINIO i CUTTS, *Yellow Fever...*, 30; MONATH, «Yellow Fever...», 1.263.

10. Aquest detall crucial ens el dona A. RAMENOFKY, «Diseases of the Americas, 1492-1700», K. KIPLE (ed.), *The Cambridge World History of Human Disease*, Nova York, Cambridge University Press, 1993, 325. El perquè, com i quan va desenvolupar l'*A. aegypti* la seua preferència pels atuells amb fons d'argila és un misteri. Tal vegada els de fang desprenguen en l'aigua nutrients beneficiosos per a l'aliment de les larves del mosquit i que, donada la llarga història ceramista de l'Àfrica occidental, l'*A. aegypti* arribara a aprofitar aquesta oportunitat. No obstant això, perquè açò ocorrega, sembla necessari que el fang estiga mal cuit. Pot trobar-se informació útil sobre aquest insecte en A. SPIELMAN i M. D'ANTONIO, *Mosquito*, Nova York, Hyperion, 2001.

11. William C. Black ens proporciona aquests detalls en «Evolution of Arthropod Disease Vectors», recopilat per C. GREENBLATT i M. PIGELMAN, *Emerging Pathogens: Archaeology, Ecology, and Evolution of Infectious Disease*, Nova York, Oxford University Press, 2003, 51.

líquid cada pocs dies. Per aquest motiu la febre groga és una malaltia dels tròpics humits i, en particular, dels hàbitats preferits d'aquesta espècie, encara que en els mesos d'estiu, quan els mosquits infectats pujaven a bord dels vaixells de vela, solien fer incursions estacionals en ports temperats de la conca atlàntica, i arribaven pel nord fins al Quebec alguna vegada o una altra.

La febre groga requereix altres factors fins i tot més estrictes. El virus ha d'establir un cicle que permeta la transferència indefinida de mosquit a receptor humà i d'aquest a mosquit, cosa que requereix un gran nombre de mosquits, tant més que únicament al voltant del 60% aconseguixen transmetre'l.¹² Sense una gran quantitat de transmissors, el virus no es traslladarà de persona a persona amb rapidesa suficient: els malalts pateixen els seus efectes de set a deu dies després dels quals o són immunes o estan morts, incapaços, en ambdós casos, d'allotjar el virus. La sang de la víctima sols és infecciosa de tres a sis dies. A més, el cicle de transmissió necessita que la proporció d'individus no immunes i immunes exposats a la picadura siga favorable. Per tal de perpetuar el cicle, un *A. aegypti* s'ha de comportar en certa manera com el comte Dràcula: ha de trobar sang verge, i trobar-la ràpidament perquè, en el millor dels casos, viu unes quantes setmanes. Les persones immunes són assassines del virus: el cicle de transmissió es trenca quan aquest és injectat únicament en torrents circulatoris immunitzats. Així doncs, una epidèmia de febre groga exigeix agents transmissors adequats en quantitat suficient, i el nombre i la proporció corresponents d'hostes receptius. Des de la perspectiva del virus, la fragilitat d'aquest cicle desgraciadament limita les seues oportunitats. La veritat és que, malgrat la calor i les pluges, les condicions en els tròpics americans atlàntics abans de 1640 deixaven molt a desitjar: insuficients atuells de fang per a l'aigua, insuficients *A. aegypti* (si és que n'hi havia), insuficients torrents circulatoris humans i, entre aquests, també insuficients els que passaven la seua infància en llocs on les temperatures fredes impedièen l'exposició i la consegüent immunitat al virus.¹³

No obstant això, a partir de 1640, el sucre i la geopolítica ho van disposar tot molt bé per a aquesta malaltia. El sucre va causar una revolució ecològica en dotzenes d'illes i en nombroses zones de les terres baixes continentals més pròximes. Prompte, exèrcits d'esclaus van talar a colps de matxet i van arrasar amb foc milions d'hectàrees de bosc per plantar canya, i amb el seu esforç van donar lloc a molts canvis ecològics.¹⁴ Es va accelerar l'erosió de la terra. Va desaparèi-

12. Aquesta xifra correspon a estadístiques actuals. Es pot pensar que la capacitat del transmissor *A. aegypti* fóra distinta fa segles. M. NATHAN COHEN i G. CRANE-KRAMER, «The State and Future of Paleoepidemiology», C. GREENBLATT i M. SIGELMAN (eds.), *Emerging Pathogens: Archaeology, Ecology, and Evolution of Infectious Disease*, Nova York, Oxford University Press, 2003, 88.

13. Si la febre groga s'haguera estabilitzat al Brasil abans de 1630, la conquesta holandesa de la meitat de les capitanies brasileres possiblement no s'hauria dut a terme perquè la Companyia Holandesa de les Índies Occidentals va enviar milers de persones no immunes a les ciutats del Brasil amb port.

14. D. WATTS, *The West Indies: Patterns of Development, Culture and Environmental Change since 1492*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987, 219-23, 399-405, 434-443.

xer la fauna i la flora. I, el que és més important des del punt de vista humà, a mesura que les plantacions reemplaçaven els boscos, les condicions es feien més favorables a la transmissió del virus. Els arbres caiguts van posar als mosquits que vivien sota la seua volta arran de terra, on les possibilitats de picar les persones eren millors. Això va fer que la febre groga nemorosa, si d'alguna manera existia en aquestes illes, poguera amb major facilitat desencadenar una epidèmia. La desforestació va significar menys pardals i menys pardals suposava menys depredadors de tot tipus de mosquits.¹⁵ No obstant, per a la dinàmica de població d'aquests insectes, les condicions de reproducció tenen una importància major que l'activitat depredadora, de manera que el canvi ecològic incomparablement més decisiu es va produir per allò que va substituir aquests boscos talats: les mateixes plantacions de sucre.

Les plantacions van ser unes excel·lents incubadores de l'*A. aegypti*. La producció sucraera durant els segles XVII i XVIII requeria un refinat inicial *in situ*.¹⁶ Una part fonamental del procés consistia a deixar el sucre, parcialment cristal·litzat, en recipients d'argila durant uns mesos perquè soltara la melassa. Una plantació xicoteta necessitava centenars d'aquests recipients i una de gran, desenes de milers. Excepte els tres o quatre mesos posteriors a la collita, quedaven buits. Atès que eren d'argila i qui els manejava no tenia especial atenció ni interès a preservar-los, es pot suposar que es trencaven sovint. Tant els que es conservaven sencers com els fragments dels trencats recollien la pluja i es convertien en la casa ideal per a l'*A. aegypti*.¹⁷ Fins i tot és possible que estigueren fets molt de pressa per ceramistes inexperts i que part dels seus components argilosos es filtraren en l'aigua deixant nutrients per a les seues larves. En qualsevol cas, en estendre's la indústria sucraera, molts ports (i fortaleses) van acabar envoltats per plantacions que produïen tones de sucre i núvols de mosquits. Tal volta aquesta espècie haguera aconseguit colonitzar els tròpics americans de l'Atlàntic abans de 1640, però el que està clar és que després d'aquesta data li va ser molt més fàcil trobar terrenys apropiats per a la cria.

Terrenys i bons aliments. El *A. aegypti* va prosperar després de 1640 perquè la sang humana i el suc de la canya de sucre es podien aconseguir cada vegada amb major facilitat. El sucre comportava esclaus i augment de població. Una població que al Carib havia caigut en picat des de 1492 i cap a 1640 segurament no superava la xifra de 200.000, per l'any 1800 ja havia sobrepassat els dos milions. A banda de la sang, l'*A. aegypti* pot alimentar-se també de sacarosa. Li agraden els fluids dolços, com més dolços millor. Pot viure solament de mel o

15. És possible que la desforestació i l'erosió de la terra associades amb el sucre contribuïren també a un augment dels pantans, la qual cosa hauria millorat les condicions per al mosquit anòfel, transmissor de la malària.

16. Vegeu M. MORENO FRAGINALS, *El ingenio: Complejo económico social cubano del azúcar*, l'Havana, Editorial Ciencias Sociales, 1978, 3 vols.

17. J. GOODYEAR, «The Sugar Connection: A New Perspective on the History of Yellow Fever», *Bulletin of the History of Medicine* 52, 1978, 5-21.

succe però aquesta dieta és insuficient perquè la femella mantinga l'ovulació. Per això mentre el mosquit individualment s'ho endega bé amb el suc abundant de la canya, perquè hi haja una població sostenible és necessari que la seua dieta incloga sang humana. A partir de 1640, als tròpics de l'Atlàntic americà hi va haver més i més sucre, més i més sang humana, més i més atuell de fang per a l'aigua. I cada vegada van arribar més vaixells d'esclaus des de l'oest africà amb més mosquits a bord. A l'*A. aegypti*, les coses no li podien anar millor en les Amèriques.

Per tant, les condicions per al virus de la febre groga van millorar també, malgrat una complicació que prompte solucionaria la geopolítica. L'augment de mosquits, de torrents circulatoris humans i de vaixells de l'Àfrica van afavorir la seua estabilització als neotròpics on la primera epidèmia clara de febre groga es va donar en 1647 i va assolir inicialment Barbados (aleshores la principal illa sucrera); i en els mesos i anys posteriors, Guadalupe, San Kitts, Cuba, el Yucatán, i les costes orientals de Centreamèrica en general. Va causar la mort de potser el 20 o el 30% de la població, però després de l'esclafit la malaltia va desaparèixer durant quasi 40 anys.¹⁸ Segons sembla, es va obrir camí entre els hostes receptius i va deixar al seu pas una bona proporció d'immunes, per això sense una quantitat suficient de no immunes, no va poder tornar a prosperar. Ací el virus topava amb un escull.

L'escull era la resistència dels habitants de l'Àfrica occidental. Com que la febre groga confereix immunitat a tots els seus supervivents, quasi tots els esclaus que arribaven al Carib des d'aquell país i que havien crescut en zones on era endèmica, actuaven com a frens per a la seua propagació. És més, els africans de la part occidental i les persones amb avantpassats d'allí poden haver heretat una immunitat parcial encara que no hagen patit la malaltia.¹⁹ De manera que fins i tot quan l'augment de població i de zones sucreres va facilitar als mosquits el menjar, no va provocar moltes epidèmies perquè un gran nombre dels que patien les seues picadures o eren africans de l'oest o descendents

18. Les diagnosis històriques són difícils. És possible que hi haguera algun esclafit de febre groga a San Juan (de Puerto Rico) el 1598 i al Brasil el 1623. Vegeu K. KIPPLE, «Disease Ecologies of the Caribbean», KIPPLE (ed), *Cambridge World History of Human Disease...*, 499. F. GUERRA, «The European-American Exchange», *History and Philosophy of the Life Sciences* 15, 1993, 313-27, afirma que aquesta malaltia va assolir Yucatán en 1523 i Guadalupe en 1635 i 1640 successivament, però aquestes diagnosis continuen sent dubtoses.

19. La ciència mèdica no ha detectat un mecanisme concret, mentre que sí que l'ha descobert en la immunitat heretada a la malària de *Falciparum* entre individus amb avantpassats de l'Àfrica occidental. La idea que la resistència a la febre groga pugui heretar-se és controvertida. L'últim estudi de l'Organització Mundial per a la Salut sobre aquesta malaltia arriba a la conclusió que «no està clar si la major resistència aparent dels negres reflecteix una immunitat adquirida o és causada per factors genètics», VAINIO i CUTTS, *Yellow Fever...*, 30. Hi ha forts indicis d'una morbiditat i una mortalitat diferencials entre les persones negres i d'un altre color en la història epidèmica de la febre groga. K. KIPPLE, *The Caribbean Slave: A Biological History*, Nova York, Cambridge University Press, 1985, 163.

d'ells. Per tal que hi haguera epidèmies atroces es necessitava l'arribada de sistemes immunitaris inexperts. Això és el que van proporcionar les expedicions bèl·liques.

III

Els observadors i els participants en les guerres interimperials dels segles XVII i XVIII consideraven que les epidèmies de febre groga eren actes de Déu. Els historiadors moderns del món militar tenen tendència a veure-les com successos aleatoris. Però el que és cert és que la immunitat diferencial va fer d'aquesta malaltia un partisa decidit i sistemàtic.

Va passar sense gran duresa per poblacions senceres amb nombrosos individus que eren immunes perquè ja l'havien patida o per herència (si era possible). De manera que un gran contingent d'africans o, amb menor eficiència, de blancs nascuts al Carib podien servir d'escut als que sí que oferien una alta vulnerabilitat, en interrompre el cicle de transmissió (aspecte conegut com a «immunitat comunitària» entre els epidemiòlegs). La febre groga va afavorir en gran manera les poblacions locals enfront dels invasors i els immigrants, les poblacions amb negres enfront d'aquelles en què no n'hi havia cap, i fins i tot les poblacions amb xiquets enfront de les formades solament per adults. En canvi, va constituir un grandíssim perill per a les poblacions homogènies de joves europeus: exactament la composició de les forces expedicionàries.²⁰

Les tropes angleses en Jamaica van caure víctimes de la malaltia a la setmana de la conquesta, en maig de 1655. Cap al mes de novembre, el 47% havia mort i la meitat de la resta estava malalta.²¹ Des d'aleshores avant, les guarnicions britàniques allí van anar morint a una mitjana anual del 20% aproximadament i quasi totalment per malalties (entre d'altres, la malària i la febre groga), una mortaldat al voltant de set vegades major que la de les seues guarnicions en el Canadà en temps de pau. Els soldats anglesos havien conquerit l'illa abans que la malaltia els vencera. Després de 1655, la norma seria tot el contrari.

20. Per ser més exactes, les més vulnerables eren les poblacions d'adults joves que havien crescut, i els ancestres dels quals havien crescut durant mil·lenis, fora de les zones de febre groga i, possiblement, de febre dengue. Sembla que hi ha una espècie de «protecció creuada» per als supervivents d'un o altre *Flavivirus* (VAINIO i CUTTS, *Yellow Fever...*, 30; TASI, «Yellow Fever...», 272-5). Hi ha alguns indicis que els xinesos del sud, que no tenen cap experiència de la febre groga però han sobreviscut a la febre dengue, són més resistents a la primera. També sembla que hagen mostrat una resistència major a ella els oriünds de l'Índia que van ser traslladats al Carib en el segle XIX. No consta que haja existit en cap lloc d'Àsia o del Pacífic Sud, fet per al qual no hi ha cap explicació. Potser estiga relacionat amb la preponderància de la febre dengue: a l'igual que al Carib les poblacions procedents de zones de dengue semblen haver sigut més resistents a la febre groga, és possible que els supervivents d'aquella malaltia tinguin suficient protecció creuada contra la febre groga com per evitar que aquesta s'instal·lara a l'Àsia.

21. BUCHET, *La lutte pour l'espace caraïbe*, II, 1.129.

A partir de la dècada de 1680, en el context de les batalles entre Anglaterra i Lluís XIV de França, les expedicions a les Índies orientals es van fer més freqüents. Fins 1713 Espanya va lluitar sovint al costat de Gran Bretanya, però després de l'ascensió d'un rei Borbó, els espanyols es van aliar als francesos contra aquest país. La majoria de les expedicions a aquelles illes van ser britàniques, si bé n'hi va haver algunes de franceses, sobretot abans que Lluís XIV reduïra la seua força naval en la dècada de 1690. Pràcticament totes van fracassar. Després d'un primer èxit, els vencedors, víctimes de les epidèmies, solien evacuar amb rapidesa, i en el tractat de pau ulterior, els ports conquerits eren restituïts als seus antics amos.

En 1689 va fracassar una expedició anglesa contra Guadalupe i van sucumbir de malaltia la meitat dels seus hòmens. En 1692, el comodor Wren va perdre més de la meitat de la seua força a causa de la febre groga. En 1693, una altra expedició es va deixar al 50% dels seus soldats i mariners en l'intent fallit de prendre Martinica. En 1695, el 61% de la força mixta d'anglesos i espanyols desembarcada va morir en la seua malastruga temptativa de desallotjar els francesos d'uns assentaments que el següent tractat de pau (Ryswick, 1697) reconeixia com a Saint-Domingue. En 1697, una expedició francesa sota el comandament de Baron de Pointis no va aconseguir arrabassar-li a Espanya Cartagena i va tenir un 24% de pèrdues humanes per malaltia.²² I d'aquesta manera va acabar la història poc gloriosa de les expedicions bèl·liques als tròpics americans durant la Guerra de la Lliga d'Habsburg (1689-97).

La guerra de Successió espanyola (1701-1713) va significar per a Espanya un èxit en els tròpics americans. França i Gran Bretanya van organitzar 19 viatges marítims o expedicions, la gran mortalitat deguda a les malalties en va arruïnar o en va destruir almenys 14 d'aquests, i possiblement fins a 18. Solament d'un hi ha proves clares que menys del 10% van morir per aquestes causes. La guerra de l'Orella de Jenkin i la guerra de Successió austríaca (simultàniament 1739-48) van presentar el mateix panorama. En la seua famosa expedició de 1739-42, l'almirall Edward Vernon va prendre Portobelo i Chagres, dos ports mal defesos que es van rendir als dos dies d'aguaitar la flota enemiga. Vernon va arribar en novembre, molt abans que les pluges, i comptava amb la major força naval que mai s'ha vist en aquests mars (amb un total de quasi 25.000 mariners i soldats). En abril de 1741 va intentar prendre Cartagena però va perdre el 41% del total d'hòmens sota el seu comandament, el 70% del total dels soldats desembarcats, i el 77% d'aquells que procedien de Gran Bretanya (les baixes entre els 3.600 de les colònies van ser una mica menors). Al voltant de 650 van ser baixes en combat. Quan fugia de Cartagena, l'almirall va tractar d'ocupar Santiago de Cuba com a premi de consolació i la febre groga va acabar amb el 50% dels que

22. Aquestes xifres es refereixen als morts. Molts més van caure malalts i van quedar inútils com a soldats o mariners. Dades preses de BUCHET, *La lutte pour l'espace caraïbe*, II, 730, 783-4.

havien aconseguit sobreviure fins aleshores. Va perdre en conjunt prop de les tres quartes parts dels hòmens que va tenir a les seues ordres entre 1740 i 1742, dels quals menys de 1.000 van morir en combat.²³

La guerra dels Set Anys, la guerra de la Revolució americana, i les guerres napoleòniques inclouen nombrosos episodis més del mateix gènere. Solament en mencionaré dos d'aquests, un pel seu caràcter anecdòtic i l'altre per ser una excepció important a aquesta truculenta regla. L'anècdota ens la proporciona una expedició britànica a San Juan de Nicaragua en 1780. Les febres van acabar amb la vida del 77% dels hòmens i van forçar la retirada d'una campanya que s'havia iniciat amb èxit. Entre els supervivents hi havia un jove de 21 anys, Horacio Nelson, heroi de Trafalgar, que a més d'una gran força física tenia també, segons sembla, un sistema immune.²⁴

L'excepció es va donar l'any 1762 quan l'almirall George Pocock, Lord Albermale, i 14.000 hòmens van assetjar l'Havana, el lloc estratègic clau d'Espanya a les Amèriques i el seu centre de construcció naval més important. La ciutat estava ben fortificada i a la Península la consideraven inexpugnable.²⁵ Els espanyols, anticipant-se a un colp, van enviar 1.000 hòmens de reforç l'estiu de 1761, 138 dels quals van morir immediatament a causa de la febre groga. Però mil reforços eren insuficients per mantenir l'epidèmia, i cap a finals del mateix any, els defensors i la població, unes 35.000 persones aleshores, gaudien de bona salut. S'ocupaven diligentment de guarnir les fortificacions de la ciutat, amb l'ànim

23. R. HARDING, «Amphibious Warfare in the Eighteenth Century: The British Expedition to the West Indies, 1740-1742», *Studies in History* 61, London Royal History Society, 3-4. BUCHET, *La lutte pour l'espace caraïbe*, I, 515-26; J. DE ZULUETA, «Health and Military Factors in Vernon's Failure at Cartagena», *Mariner's Mirror* 78, 1992, 127-41, defensa l'opinió que la febre groga no va decidir la batalla, sinó que la va guanyar Espanya amb la seua tenacitat i la va perdre Gran Bretanya amb els seus errors. Manté que la febre groga no va arribar a ser vertaderament greu entre les tropes britàniques fins després que fracassara el seu intent de prendre amb un atac per sorpresa una de les places fortes de Cartagena. No hi ha dubte, però ho van intentar molt de pressa, sense la preparació necessària, perquè Vernon temia que l'epidèmia refermara. La mortalitat entre els que havien anat a les colònies va continuar després de Cartagena. A A. GALLAY (ed.), *Colonial Wars of North America 1512-1763. An Encyclopaedia* (Nova York, Garland, 1996, 105) es diu que menys del 10% dels destinats a les colònies van tornar a casa. Entre els supervivents a les ordres de Vernon hi havia un habitant de Virgínia, anomenat Lawrence Washington, la plantació del qual (Monte Vernon) va batejar amb el nom del seu almirall abans de passar-li-la al seu mig germà George, més famós que ell.

24. Es pot trobar un informe mèdic d'aquesta campanya a T. DANCER, *A Brief History of the Late Expedition Against Fort San Juan, So Far As It Relates to the Diseases of the Troops*, Kingston, Douglas & Aikman, 1781. Dancer va recomanar opi i begudes alcohòliques fetes amb malta com a tractament de la febre groga, pàgines 42 i 48. També es relata aquesta experiència de San Juan en Public Record Office ADM 101/102/9, «Diary of Surgeon Leonard Gillespie on His Majesty's Ship Majestic at Martinique 1794-1795».

25. Biblioteca Nacional, Madrid, manuscrit 10, pàgina 421, «Processo dado al Gobernador de la Habana Juan de Prado» (1765). En els 192 fulls que documenten el judici s'expressa repetides vegades l'opinió que l'Havana, defensada amb competència, podia suportar tots els atacs; per exemple, en el full 140 es parla de «la invencible seguridad de la Plaza».

d'entorpir l'avanç dels assetjadors i exposar-los als perills del morbós entorn.²⁶ No obstant això, als britànics els va costar nou setmanes, des que van prendre terra el 7 de juny de 1762, fer-se amos de la plaça. El governador espanyol, Juan de Prado, després d'un bombardeig que havia obert una bretxa en les muralles de la ciutat, es va rendir just quan la febre s'apoderava dels assetjadors.²⁷ Poc després de la conquesta, Pocock havia perdut el 41% dels seus hòmens, un 34% dels quals havia sigut víctima d'aquesta malaltia (únicament el 7-8% va morir en combat o per altres causes) i un altre 37% la patien. Sols el 21% estava en condicions d'empunyar les armes. El 18 d'octubre, la força expedicionària va informar que 305 hòmens havien mort en combat, 255 per ferides, i 4.708 de malaltia.²⁸ Encara en morien molts més abans que Gran Bretanya evacuara l'Havana a mitjan de 1763. L'exèrcit britànic va sofrir més baixes per febre groga en aquesta ciutat que en totes les campanyes juntes de la guerra dels Set Anys a Nordamèrica, i Albermale va haver d'abandonar els seus plans de partir des de la capital cubana a la conquesta de Louisiana per falta d'hòmens capaços. Samuel Johnson va escriure: «¡Que no maleïsquen el meu país mai més amb una altra conquesta igual!». ²⁹ Encara que la seua primera intenció era quedar-se i havien gastat diners en reconstruir les fortificacions, en la pau de París de 1763 li la van tornar a Espanya i van evacuar en juliol del mateix any.³⁰ La febre groga va mantenir Cuba espanyola fins i tot quan l'Havana va caure abans que el virus poguera fer de les seues.

Tal era el poder d'aquesta malaltia que les tropes defensores generalment, si estaven integrades per soldats del lloc amb sistemes immunològics preparats, solament havien d'aguantar de 3 a 6 setmanes per estar segures de la victòria. Les seues possibilitats augmentaven si l'assetjament es portava a terme en les estacions plujoses de l'any (de maig a novembre al Carib) quan el mosquit tenia major força. Les flotes expedicionàries feien tot el que podien per evitar l'estació dels huracans en els tròpics americans (de juliol a octubre). Els estratègs europeus sabien molt bé, almenys des de la dècada de 1790, que les probabilitats d'una victòria disminuïen si les tropes no aconseguïen aparèixer en escena entre desembre i maig. Però l'organització i l'avituallament d'una força amb un calendari fix no era gens fàcil en una època en què es depenia de contractes privats i

26. C. M. PARCERO TORRE, *La Pérdida de la Habana y las reformas borbónicas en Cuba (1760-1773)*, Madrid, Junta de Castilla y León, 1998, 48, 60-62.

27. En l'Archivo General de Indias de Sevilla, secció d'Ultramar, lligall 169 es guarden quaranta-quatre cartes escrites per de Prado. El seu diari de l'assetjament apareix en J. DE LA PEZUELA (ed.), *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de la Isla de Cuba*, Madrid, Mella-do, 1863, vol. 3, 27-31.

28. Public Record Office, CO 117/1, f. 155, «General Return of Officers, Sergeants, Drummers, and Rank and File... from the 7th June to 18th October 1762».

29. S. JOHNSON, «Thoughts on the Late Transactions Respecting Falkland's Islands», en els seus *Political Writings*, [D. GREEN (ed.)], New Haven, Yale University Press, 1977, vol. 10, 374.

30. Public Record Office CO 117/1, f. 275, «Estimate of the Expenses of the Fortifications at the Havana».

no hi havia seguretat d'aconseguir queviures o vaixells. Trobar hòmens disposats a allistar-se a l'exèrcit resultava especialment difícil si els presumptes reclutes creien que el seu destí podia ser el Carib. Per aquest motiu moltes expedicions van arribar més tard del que havien planejat i en patiren les conseqüències. S'havia d'actuar amb rapidesa en qualsevol moment de l'any. Com va escriure l'almirall Charles Knowles en 1747, «siga el que siga que haja de realitzar-se a les Índies Orientals, s'ha de fer amb la major promptitud possible, o el clima no trigarà a desfermar una guerra més destructiva que l'enemic».³¹ Les missions per mar i l'assetjament bèl·lic van funcionar a l'oceà Índic, on hi havia malària però no febre groga. Al Carib, tret d'estranyes expedicions, no van donar resultat.

IV

La importància geopolítica de la febre groga va canviar cap a finals del segle XVIII. La contumàcia de les poblacions d'esclaus va adoptar formes més polítiques i va generar amb major freqüència una violència organitzada. Un exemple il·lustratiu d'això el va proporcionar Surinam en la dècada de 1770. Aquí els colons holandesos havien viscut a la regalada entre la majoria esclava fins que, en 1772, les comunitats surinameses van ser suficientment fortes com per amenaçar la societat colonial. El govern holandès va enviar al voltant de 1.650 hòmens en dos contingents per combatre els indígenes, als quals van fer retirar-se de les plantacions cap a l'interior de la selva, però sols 200 soldats van viure per tornar a Europa.³² Un escocès que va servir allí amb els holandesos va comentar que al final «ni tan sols se'n podien trobar 20 en perfecta salut». I fins i tot va detectar l'impacte d'una immunitat diferencial en observar que: «entre els oficials i els reclutes que havien estat anteriorment a les Índies orientals no en va morir cap en absolut, mentre que dels 1.200 en total no recorde més que un sol infant de marina que escapara a la malaltia».³³ Quan els que tenien ancestres de l'oest africà van començar una guerra pròpia en els tròpics americans, la seua relativa immunitat a la febre groga (i a la malària *falciparum*), explotada amb astúcia, va augmentar el seu poder. Un poder que prompte faria tremolar els ciments de l'ordre imperial en la zona. Els surinamesos van viure per lluitar un altre dia però no van guanyar la seua independència.

El cas d'Haití va tenir una major escala i cronologia. Per l'any 1790, en la colònia francesa de Saint-Domingue hi havia prop de mig milió d'esclaus, 40.000 fran-

31. British Library, Additional Manuscripts, 23.678, full 17, 1747.

32. Les xifres varien. Aquestes estan tretes de R. PRICE i S. PRICE, «Introduction», J. G. STEDMAN, *Narrative of a Five Years Expedition against the Revolted Negroes of Surinam*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1988, XXVI i LXXXVI. El mateix Stedman (pàgina 607) creia que únicament n'havien sobreviscut 100 de 1.200. W. HOOGBERGEN, *The Boni Maroon Wars in Suriname*, Leiden, E. J. Brill, 1990, 104.

33. STEADMAN, *Narrative of A Five Years Expedition...*, 607.

cesos i 30.000 persones lliures «de color». Els esclaus i exesclaus van ordir una revolució contra els colons francesos que es va iniciar en 1792 i que va intentar reprimir primer França, després Gran Bretanya i novament França. En 1792, els esclaus van impedir que una xicoteta força francesa recobrara el control. En 1794, els casaques rojos van ocupar els ports més importants i es van veure enmig, juntament amb els seus aliats espanyols, d'una guerra contra Toussaint L'Ouverture (1743-1803) i el seu exèrcit haitià. Durant la seua estància allí, les forces britàniques van perdre al voltant de 50.000 hòmens, la majoria per febre groga. La Gran Bretanya en va perdre de 65.000 a 70.000 en totes les campanyes que va emprendre a les Índies orientals entre 1793 i 1796.³⁴ Quan els britànics van abandonar la lluita, França va tractar de recuperar l'illa. En 1802, Napoleó va enviar el seu cunyat amb 58.000 soldats a sotmetre el capítost revolucionari. Van començar imposant-se militarment, però Toussaint va tenir la prudència de no comprometre totes les seues forces en un combat decisiu. Els francesos, que al llarg dels 18 mesos següents en van veure morir allí 50.000 dels seus, es van haver de rendir i els supervivents van partir. El líder haitià no era cap neci; sabia que si no presentava batalla, la febre acabaria amb el seu enemic igual que abans ho havia fet amb els britànics. El seu lloctinent i successor, Jean-Jacques Dessalines, ho sabia també: «Els francesos no podran quedar-se molt de temps a Santo Domingo. Primer estaran bé, però no tardaran a posar-se malalts i moriran com a mosques».³⁵ I això va ser exactament el que va ocórrer. No hi ha dubte que Toussaint i Dessalines haurien sigut mal comandants si no hagueren concebut una estratègia que explotara l'enorme poder del seu insecte i els seus aliats vírics. La derrota de Napoleó a Haití el va induir a vendre Louisiana als EUA en 1803. Al final, França va reconèixer la independència haitiana en 1825.

Tant en Surinam com en Haití, la repercussió militar de la immunitat diferencial va ser especialment important perquè una de les forces combatents estava composada en ambdós casos per una majoria africana. Però els blancs nascuts a Amèrica, anomenats criolls a l'imperi espanyol, es van beneficiar així mateix d'aquests avantatges militars derivats dels anticossos que corrien per les seues venes. I a l'igual que Toussaint, van aprendre a explotar-les.

34. Xifres de C. DUFFY, *Soldiers, Sugar, and Seapower: The British Expeditions to the West Indies and the War Against Revolutionary France*, Oxford, Oxford University Press, 1987, 334. Duffy observa que les morts en combat van ser insignificants comparades amb les provocades per malalties, i que la febre groga va ser la més letal.

35. Citat en C.L.R. JAMES, *The Black Jacobins*, Nova York, Vintage Books, 1989, 314. Vegeu en la pàgina 299 l'afirmació de Toussaint: «L'estació de pluges ens lliurarà dels nostres enemics». D. LAURENT-ROPA, *Haití: Une colonie française, 1625-1802*, París, L'Harmattan, 1993, 323, dóna 54.000 com a xifra total de baixes que França va sofrir a Haití, amb 8.000 supervivents. Un contingent de mercenaris suïssos integrat per 800 hòmens els va perdre tots menys 11; els mercenaris suïssos es van negar des d'aleshores a tornar a ultramar. D. ANEX-CABANIS, «Mort el morbidité aux Antilles lors de l'expédition de Saint-Domingue: Notes à propos des mercenaires suisses», M. MARTIN i A. YACOU (eds.), *Mourir pour les Antilles*, París, Editions Caribéennes, 1991, 187.

Quan Napoleó va envair Espanya en 1808, la major part d'Hispanoamèrica va aprofitar l'ocasió per declarar la independència i en molts llocs van esclatar terribles guerres civils. Una vegada expulsat Napoleó de la Península amb l'ajuda britànica, la monarquia espanyola va tractar de recuperar el seu imperi americà i per aconseguir-ho va enviar a ultramar 40.000 soldats. En van tornar molt pocs. El major contingent, 10.000 hòmens a les ordres del general Pablo Morillo, es va dirigir a l'antic virregnat de Nova Granada que en 1815 era la Colòmbia i Veneçuela d'avui. Van assetjar amb èxit Cartagena en una campanya de 15 setmanes, però la seua sort va acabar aquí. Cap a 1817, Morillo ja havia vist morir de malaltia un terç de la seua tropa. Segons l'opinió regnant, la febre groga (i la malària) la causaven els «miasmes» que emanaven dels pantans, però el general espanyol era un home avançat al seu temps i va escriure al ministre de la Guerra: «Sovint, la simple picadura d'un mosquit li lleva a un home la vida»; una observació que es va anticipar 80 anys al descobriment de l'etiologia de la malaltia.³⁶ De tots els hòmens que van servir Espanya en Veneçuela i Colòmbia, entre el 90% i el 96% va morir allí mateix, principalment a causa de la febre.³⁷ Encara que aquesta i la malària també van afligir els soldats que lluitaven per la independència, no ho van fer amb la mateixa gravetat, ni molt menys. Simón Bolívar, mentre es lamentava de les «infinites» dolences que cansaven els seus hòmens, advertia que les tropes monàrquiques les sofrien molt més per la seua «naturalesa» i les seues posicions. El que ell va veure, però no va saber reconèixer, és que el lloc d'origen, i no la naturalesa dels soldats, determinava el seu grau de vulnerabilitat. No obstant, el resultat va ser el mateix: la Península no va poder mantenir un exèrcit a Nova Granada perquè la seua gent moria abans de poder trobar reemplaçaments. Morillo va recórrer a la població local, però tots desertaven, en unes ocasions moguts per raons polítiques, en altres per evitar l'epidèmia. Amb un exèrcit que s'anava esvaint, Espanya no va poder fer front a la revolució.

Si bé és cert que les revolucions hispanoamericanes van triomfar en Buenos Aires i en altres parts on no hi havia epidèmia, els esdeveniments de Nova Granada van influir en tota la resta. La corona va decidir concentrar els seus esforços militars allà, i d'aquesta manera, va exposar la major part de les seues forces a les febres tropicals. Això va fer que comptara amb menys tropes per a Xile, Perú i la resta de llocs, i fins i tot que el reclutament de soldats nous en Espanya fóra encara més difícil. Als contingents amb destinació a Nova Granada se'ls deia que es dirigien a Buenos Aires per por que s'amotinaren. Segons una versió britànica dels fets, el Buenos Aires de 1819 i 1820 estava madur per a la reconquesta. Però la Península no va poder situar un exèrcit en aquest

36. Publicat a A. RODRÍGUEZ VILLA, *El teniente general Don Pablo Morillo, Primer Conde de Cartagena, Marqués de la Puerta (1778-1837)*, Madrid, Editorial América, 1908-10, III, 442-3.

37. J. ALBI, *Banderos olvidados: el ejército realista en América*, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica, 1990, 403-5.

escenari amb l'objectiu d'aprofitar la situació. L'exèrcit de 14.000 hòmens reunits a Cadis en 1820 va dedicar totes les seues energies a fer una revolució abans que anar a lluitar a les Amèriques. Els seus oficials van tenir la beneficosa experiència de veure alguns dels comptats supervivents de les campanyes colombianes de Morillo (que, segons sembla, van desencadenar una epidèmia de febre groga en la ciutat) poc abans d'unir-se a la revolució de 1820.³⁸

La febre groga va afectar en diferents ocasions més del segle XIX no sols les operacions militars del Gran Carib sinó, també, els models dels assentaments. Tal vegada la seua acció més important fóra la d'impedir l'existència d'un canal de Panamà francès. En 1879, Fernando de Lesseps, el diplomàtic francès que deu anys abans havia dissenyat el projecte del canal de Suez, va formar una companyia per construir-ne un altre que creuara l'istme de Panamà. Després de la seua fallida en 1889, una empresa successora va continuar amb les obres. Entre 1881 i 1903, De Lesseps i els seus seguidors van reclutar desenes de milers de peons, la meitat dels quals procedia de Jamaica i la resta d'altres parts de les Amèriques. El 67% dels francesos que van anar a excavar terra va morir allí. Un inspector general, Jules Dingler, va declarar a la seua arribada en 1883 que sols els borrarxos dissoluts morien de la febre. Als pocs mesos, el seu fill i la seua filla van morir d'aquesta malaltia i la seua esposa ho faria un poc més tard. Ell va tornar a França en 1884. La mortalitat anual de tots els hòmens que van treballar en el projecte va ser aproximadament d'un 6-7%, i un total de 22.000 hòmens van perdre la vida sense que s'aconseguira acabar el canal. Els hospitals estaven segregats racialment, d'acord amb la pràctica mèdica del moment. Això va produir l'efecte involuntari de separar els immunes dels que no ho eren, va evitar qualsevol tipus d'immunitat de ramat i va potenciar al màxim la mortaldat entre els europeus i aquells altres les circumstàncies dels quals els feien vulnerables. Per si no n'hi havia prou, per evitar que els malalts foren pastura de les formigues i altres insectes rèptils, els metges francesos van tractar d'assegurar-se que tots els llits tingueren les potes dins d'uns recipients amb aigua, i van crear l'hàbitat ideal per a la cria d'aquests silenciosos àngels exterminadors: els *A. aegypti*.³⁹ Els francesos al final van desistir, i van deixar el canal de Panamà als americans. Amb l'ajuda dels últims coneixements adquirits sobre el cicle de transmissió de la febre i una lluita enèrgica contra els mosquits, en 1914 els EUA van triomfar on França havia fracassat i es van assegurar el control de la zona durant els 80 anys següents.

38. Vegeu M. L. WOODWARD, «The Spanish Army and the Loss of America, 1810-1824», *Hispanic American Historical Review* 48, 4, 1968, 586-607.

39. Si realment la dita pràctica va fer augmentar o no la cria de mosquits, no ho sé. La història mèdica del canal de Panamà apareix a J. A. LE PRINCE i A. J. ORENSTEIN, *Mosquito Control in Panama*, 1916; i M. D. GORGAS i B. J. HENDRICK, *William Crawford Gorgas: His Life and Work*, 1924.

V

Un vegetal (la canya de sucre), un mosquit i un virus d'origen africà van provocar, en la segona meitat del segle XVII, una transformació ecològica que estabilitzaria durant 130 anys la geopolítica en la conca del Carib. Van contribuir a mantenir intacte l'imperi espanyol després de 1655, i van evitar que primer França i a continuació la Gran Bretanya obtingueren un estret control de la plata espanyola i una posició quasi bé de monopoli sobre el sucre americà. Una o una altra d'aquestes dues alternatives podia haver fet que Luis XIV tinguera millor fortuna en el seu intent de fer-se amb l'hegemonia europea o que fóra encara més rotund l'èxit de la Gran Bretanya georgiana en la seua expansió posterior. A partir de la dècada de 1770, la immunitat diferencial va col·laborar amb les poblacions insurgents dels tròpics americans que intentaven acabar amb els imperis europeus en el Nou Món. Amb els canvis mediambientals i epidemiològics que van ocasionar aquests imperis, van llançar les llavors (lentes de germinar) de la seua pròpia destrucció. Després de 1898, un segle més tard, sorgiria al Carib un nou imperi, que va ser possible (o almenys poc oneros) gràcies a un altre canvi mediambiental i epidemiològic: el control del mosquit i la prevenció de la febre groga empresos per l'exèrcit dels Estats Units.