



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

EVIDÈNCIES ARQUEOLÒGIQUES DE LA PESTA DEL SEGLE XVII A BARCELONA

TREBALL FINAL DE GRAU D'ARQUEOLOGIA



GERARD JOVER SANTOS

NIUB: 20033812

CURS: 2021/2022

Arqueologia Medieval, Moderna i Contemporània

TUTORA: Dra. Maria Soler Sala

«Tota Catalunya estava alborotada i no deixaven entrar un gat en ninguna part [...] no dexaven pasar ni acostar-se ningú en ninguna casa ni lloch, sinó que avían de dormir al ras fins arribar al lloch a ont anaven, a ont los feyen abarracar. Y allà molt bones guardes los feyen purgar quaranta dies, cremant-los la roba que aportaven, fent-los-ne posar de nova, patint molts naufragis pijós, com per avant se dirà més llargament».

MIQUEL PARETS I ALAVER, 1651

De molts successos que han succeït dins Barcelona i molts altres llocs de Catalunya dignes de memòria (1626-1660), p. 51.

Evidències arqueològiques de la pesta del segle XVII a Barcelona

Resum

La present investigació és el resultat d'un estudi històrico-arqueològic sobre les evidències arquitectòniques i funeràries de la pesta de Barcelona del segle XVII. Al llarg d'aquest projecte s'ha tingut ocasió d'interpretar les fonts escrites, gràfiques i materials disponibles per tal d'elaborar noves hipòtesis sobre la incidència de la pesta negra i altres malalties infeccioses a la ciutat. Aquesta metodologia ens ha portat a revisar els treballs publicats fins al moment i a elaborar una proposta de jaciments i edificis vinculats amb la crisi sanitària de Barcelona entre els anys 1651 i 1654. A més, per raó d'aquesta temàtica, ha estat imprescindible aprofundir en el context històrico-sanitari català de mitjans de segle per tal de definir els principals escenaris relacionats amb el brot epidèmic (llatzerets, convents, hospitals i fosses comunes).

Paraules clau: pesta negra, Barcelona, arqueologia històrica, segle XVII, inhumació col·lectiva.

Abstract

This paper is the outcome of a historical-archaeological study about the architectural and funerary evidence of the 17th century plague in Barcelona. Throughout this project, we had the opportunity to interpret the written sources, graphics and material evidence in order to develop new hypotheses about the incidence of black plague and other infectious diseases in the city. This methodology has led us to review the published works to draw up a proposal about places related to the health crisis in Barcelona between 1651 and 1654. In addition, it has been necessary to delve into the Catalan historical-sanitary context of the middle of the century to define the main scenarios related to the epidemic outbreak (lazarettos, convents, hospitals and mass graves).

Keywords: black plague, Barcelona, historical archeology, seventeenth century, collective burial.

ÍNDIX

1. Introducció	4
2. Objectius, hipòtesis de treball i metodologia	4
3. Estat de la qüestió	6
4. Marc geogràfic	8
5. Marc històric	9
5.1. La Gran Pesta mediterrània: l'origen de la malaltia	9
5.2. Cronologia de difusió	12
5.3. Barcelona, 1640-1650: una dècada de crisi	13
5.4. La pesta barcelonina: <i>lo mal any</i>	16
5.5. La pesta de Barcelona en xifres: l'impacte demogràfic	19
6. Casos arqueològics	21
6.1. Enterraments col·lectius	21
6.1.1. La Sagrera: la necròpolis de Rambla Prim	21
6.1.2. Lesseps: la fossa del carrer Septimània	27
6.2. Evidències arquitectòniques	31
6.2.1. Hospital de la Santa Creu i Casa de la Convalescència	31
6.2.2. Hospital de Sant Llàtzer	34
6.2.3. Convent dels Àngels Vells	36
6.2.4. Convent de Santa Maria de Jesús	38
6.2.5. Ermita de Sant Bertran	40
6.2.6. Altres evidències: els <i>abarracaments</i>	41
7. Interpretació	42
8. Conclusions	50
9. Bibliografia	53
10. Annex: fitxes de jaciment	60

1. Introducció

El text que segueix a continuació neix de l'interès per aprofundir en les característiques materials de la pesta negra a Barcelona durant el segle XVII. Per mitjà d'eines diverses (documentació escrita i arqueològica), aspirem a donar veu a un capítol de la nostra història que sovint ha quedat oblidat per la investigació científica, com és la crisi sanitària que va patir Catalunya entre els anys 1651 i 1654. Actualment, l'escassetat de treballs arqueològics publicats al respecte ens obliga a plantejar aquesta investigació com un estudi inèdit i global per a conèixer la reacció social, econòmica i urbana d'una ciutat col·lapsada per un dels brots epidèmics més importants de la història. Per tant, la motivació principal del treball és presentar l'estat actual de la recerca amb una finalitat no només recopilatòria i explicativa, sinó també interpretativa.

Amb aquest objectiu es justifica, doncs, la necessitat d'iniciar una recerca que ens permeti contextualitzar el concepte de malaltia contagiosa en el passat i redefinir la pesta com un fenomen social amb alta capacitat per introduir canvis en la ciutat, en la medicina i en el pensament humà. A més, el tema d'estudi que ens ocupa —degut a la situació sanitària actual— ens fa adonar que la concepció antiga d'epidèmia no és del tot incompatible amb la percepció moderna del terme. Així doncs, l'anàlisi social de la pesta ens proporciona un excel·lent punt de mira a l'hora d'observar relacions amb la pandèmia de la COVID-19. Òbviament —com matisa Isabela Ecarri (2021)—, la pesta no és una malaltia semblant a la produïda pel coronavirus, però el seu estudi des del punt de vista epidèmic pot suposar una font de dades de gran interès (Ecarri, 2021). Salvant les distàncies, doncs, és possible establir punts d'unió entre les mesures preventives i les recomanacions sanitàries promulgades per les autoritats en el passat amb les polítiques d'aïllament i quarentena dels nostres dies. És per això que, al llarg dels següents capítols, quedarà confirmada la importància històrica de les epidèmies i la manera com els seus efectes sobre la població van influir en el coneixement sanitari dels segles següents.

2. Objectius, hipòtesis de treball i metodologia

L'objectiu principal d'aquesta investigació és la documentació i la recopilació de totes les possibles evidències arqueològiques de la pesta de 1651 a Barcelona. A partir dels testimonis materials analitzats, s'aspira a avaluar les transformacions urbanes que es van produir a la ciutat i als seus voltants amb la intenció de proporcionar una visió integral d'aquests canvis en una època de crisi i terror social. Per aquestes raons, el nostre estudi busca donar resposta

a preguntes tals com: en quin grau va influir la pesta en la mortalitat de l'època? Com aquesta va modificar els sistemes urbans de la ciutat? En quin grau va ser possible contenir la malaltia des de l'urbanisme i l'arquitectura? A partir d'aquestes premisses, es pretén contribuir al coneixement científic d'aquest tema d'estudi des d'un enfocament teòric i crític dels materials arqueològics i bibliogràfics estudiats i, especialment, de les interpretacions històriques elaborades fins al moment.

Una de les línies d'investigació que recentment té més acceptació tant entre arqueòlegs com historiadors és aquella que posa èmfasi en associar els conjunts funeraris presentats a estudi (el de La Sagrera i el del carrer Septimània) amb un moment d'emergència sanitària greu a Barcelona. A partir d'aquests vestigis, totes les teories i hipòtesis que es puguin establir parteixen de la pesta com a principal focus de mortalitat, sense descartar l'acció d'altres malalties d'origen infeccios. Assumir aquesta hipòtesi de treball fa comprensible la interpretació dels enterraments estudiats com el reflex directe d'una onada de contagis que va obligar a sepultar els cossos en condicions irregulars (sense prèvia planificació) i amb certa rapidesa. El problema sorgeix davant la dificultat de determinar la presència de patògens vírics sobre les restes antigues —on l'ADN apareix oxidat i fragmentat—, i on resulta molt complex observar la relació entre els cossos exhumats i els patrons sociosanitaris de l'època. Tot i això, els estudis antropològics i paleopatològics realitzats fins a dia d'avui fan possible descartar les lesions traumàtiques com a causa de la mort, per la qual cosa sembla d'entrada inversemblant associar el registre arqueològic amb víctimes directes d'episodis bèl·lics o violents. Així doncs, és dins del context de la crisi sanitària on s'emmarca la nostra investigació: aquesta hipòtesi inicial permetrà una interpretació més profunda de la realitat arqueològica de les necròpolis proposades a estudi.

És així que aquest treball, conscient de les seves limitacions, planteja la possibilitat d'analitzar i interpretar els registres arqueològics ja esmentats a partir d'indicis absoluts (datacions, estudis antropològics) i relatius (tipologia d'enterraments, fonts documentals). En conseqüència, no hem de perdre de vista que el nostre propòsit final ha de consistir en una aproximació global a la mortalitat catastròfica de la Barcelona del segle XVII a partir de dos registres arqueològics aparentment inconnexos, però amb un alt grau de coincidències en tant que possibles evidències d'un mateix succés històric. El repte que es planteja no és senzill, doncs veurem que en ocasions resulta complex obtenir inferències sanitàries i establir conclusions al respecte a partir de la cultura material. Donades aquestes condicions, el nostre mètode d'anàlisi ha de comprendre necessàriament l'estudi del context sociopolític de l'època, així com la consulta de fonts escrites, cartogràfiques i iconogràfiques.

Addicionalment, comptem amb informacions inèdites proporcionades personalment per l'arqueòleg Dídac Pàmies i les antropòlogues forenses M^a Eulàlia Subirà i Laura M. Martínez. Com és lògic, les interpretacions que es poden derivar de les seves aportacions han de ser, necessàriament, limitades i prudentes, ja que les investigacions arqueològiques dels dos jaciments estudiats es troben actualment en curs. No obstant això, aspirem a realitzar un marc interpretatiu suficientment ample que permeti caracteritzar i contextualitzar al màxim les dades que fins ara coneixem.

La diversitat de les fonts treballades ha conduït a dividir la investigació en tres blocs documentals: el primer pas ha consistit en la consulta de documents primaris, com són el tractat titulat *Advertiments convenientes pel govern polític de la ciutat de Barcelona en precaució de la pesta* (1652) —editat per J.A. Forcada (2014)— i el *Dietari de Miquel Parets* (1626-1660). Així mateix, s'ha recorregut a la bibliografia de referència, a través de títols com *Societat i pesta a la Barcelona del 1651*, de J.L. Betrán Moya (1990), o *La pesta de meitats del segle XVII a Catalunya*, de M. Camps i Surroca i M. Camps i Clemente (1985). Posteriorment, s'han avaluat les dades arqueològiques procedents de les excavacions preventives dels jaciments anteriorment esmentats, intentant establir comparacions i tractant d'acotar al màxim les àrees d'influència geogràfica de l'epidèmia amb el suport del material cartogràfic. De la mateixa manera, les observacions realitzades sobre les construccions arquitectòniques (hospitals i llatzerets) han estat necessàries a l'hora de plasmar les polítiques de prevenció i contenció de la malaltia a Barcelona, i per això cal incloure-les en el nostre estudi. En definitiva, la confrontació d'aquestes dades ha permès la contextualització precisa del període estudiat i la realització d'un balanç representatiu sobre els sistemes urbans d'adaptació a la pesta entre els anys 1651 i 1654.

3. Estat de la qüestió

Els estralls de la pesta a Barcelona han estat tradicionalment abordats des de la disciplina històrica: la gran majoria de les publicacions que tracten del tema són, fonamentalment, fonts teòriques centrades en el fenomen demogràfic i en les conseqüències econòmiques immediates de l'epidèmia, sense prestar especial atenció als canvis duradors (socials, culturals i quotidians) que aquesta va deixar a la ciutat. Els estudis que avui dia coneixem sobre l'anomenada *mort negra* giren al voltant del brot de pesta de 1348 a Europa, d'entre els quals ressalten sobretot els treballs de G. Twigg (1985) i els d'O. J. Benedictow (2004). Les seves aportacions han estat essencials per reconèixer l'abast general de la pesta en la crisi

europea de mitjans del segle XIV, i per això mereixen una revisió obligada. Molt més concretes han estat, en canvi, les investigacions realitzades per l'italià C.M. Cipolla (1970, 1971, 1979, 1986), les quals —sota la influència de la historiografia anglosaxona— van inaugurar una nova forma d'enfocar la pesta des d'una perspectiva específica de tall estatal i regional. Les conclusions dels seus estudis sobre les crisis sanitàries medievals i modernes resulten fonamentals per a la interpretació de les epidèmies des d'una òptica microhistòrica, on hi col·laboren simultàniament l'antropologia i la sociologia.

En el cas d'Espanya, són destacables les contribucions de J. Nadal i E. Giralt (1953), atès que, per primer cop, van tractar l'epidèmia com un fenomen social i col·lectiu on hi intervenen factors de diversa naturalesa —comerç, higiene, família— (Betrán Moya, 1994). De la mateixa manera, A. Domínguez Ortiz (1963) i L. Granjel (1964) van aconseguir implantar un esquema alternatiu per a l'estudi de la pesta tot incorporant els brots d'època moderna, tal com van fer els francesos B. Bennassar i B. Vincent (1969). Gràcies a aquests darrers autors, fou possible recuperar l'estudi de la pesta entre el 1500 i el 1700, un període cronològic que havia quedat eclipsat per la ingent quantitat de publicacions dedicades a la pesta medieval.

Afortunadament, la producció científica sobre la pesta moderna ha crescut també en els darrers anys des de la dècada dels 70 i mostra d'això en són els textos publicats per A. Rubio Vela (per al cas de València), J. Maiso González (Saragossa), J. Ballesteros Rodríguez (Còrdova) o R. Torres Sánchez per al cas de Múrcia. Alguns anys més tard, han aparegut autors que han dedicat les seves investigacions a posar en relleu el marc social de la malaltia des d'una perspectiva global, però sense oblidar l'impacte que van causar els contagis a cada localitat. Entre ells podem destacar a F.J. Alfaro i F.J. Marichalar (2020), i a Ferrer de Amilibia (2020), que van centrar les seves recerques en les seqüeles socials de les viles espanyoles afectades per la pesta dels segles XVI i XVII.

Particularment, per al context català, comptem amb els rigorosos estudis de N. Castells i Calzada (1987), J.S. Amelang (1991) i M. Planas i A. Simon (1993), així com les referències del Dr. M. Carreras Roca (1967), que van atorgar gran protagonisme a la pesta del segle XVII en el marc català. Alguns estudis recents, com els de L. Ferrer Alòs (2021), han avançat molt més en l'anàlisi de les malalties infeccioses a Catalunya, centrant-se en les reaccions socials de la ciutadania i en els seus patrons de conducta. En general, més enllà dels criteris sanitaris i demogràfics, els paràmetres principals d'apropament a la matèria han estat els registres parroquials i hospitalaris, així com els llibres d'ingressos i defuncions de les

morberies de la ciutat¹. La metodologia seguida per aquests historiadors demostra un enfocament tradicional basat en anàlisis documentals sobre els índexs de mortalitat i les xifres de propagació. Per aquest motiu, es fa necessari incorporar nous recursos i vies d'estudi alternatives per a complementar i ampliar el coneixement del tema.

A la vista de tot el que s'ha exposat fins ara, resulta evident que la problemàtica del nostre treball no és l'escassetat bibliogràfica. La principal limitació amb què ens trobem a l'hora d'aproximar-nos a la pesta del segle XVII és, sobretot, la manca de vestigis arqueològics. Les intervencions a les fosses comunes de La Sagrera i Septimània constitueixen, fins ara, les dues úniques possibles evidències arqueològiques de l'epidèmia a la ciutat de Barcelona. Tot i així, els resultats antropològics obtinguts encara no són concloents pel que fa a la causa de la mort dels cossos exhumats, malgrat que hi ha hipòtesis fonamentades per relacionar aquests enterraments amb l'acció directa de la pesta. A l'espera de les analítiques bioantropològiques i la publicació de les últimes memòries (actualment en edició), els arqueòlegs responsables de les excavacions (Estíbaliz Monguiló i Toni Juárez) defensen que la tipologia de les inhumacions col·lectives sembla reflectir perfectament l'impacte dels contagis de pesta als afores de la ciutat. Per al cas de la necròpolis de La Sagrera, les campanyes del 2008-2018 han servit per identificar 85 fosses i 578 cossos, dels quals s'han estudiat 428. A Lesseps, les obres del conducte d'una claveguera al carrer Septimània núm. 22 van posar al descobert 15 inhumacions possiblement vinculades al convent-església dels Josepets (a uns 150 metres de la troballa). La descoberta s'acompanya de fragments de ceràmica del segle XVII i restes de calç que permeten associar aquests contextos funeraris amb la incidència epidèmica del 1651-1654. Els treballs arqueològics encara han de proporcionar informació precisa sobre la naturalesa d'aquests enterraments, encara que actualment els investigadors defensen aquestes troballes com la porta d'entrada a la crisi sanitària del segle XVII a Barcelona.

4. Marc geogràfic

L'àrea d'estudi comprèn diferents nuclis de població del pla de Barcelona, una superfície suaument inclinada cap al mar que enllaça progressivament cap al nord-est amb una extensió aproximada de 65 km² (Ventayol *et al.*, 2002). Els límits principals que defineixen la zona on es desenvoluparà el nostre estudi són el riu Besòs, pel nord, i la muntanya de Montjuïc al sud. El límit occidental el dibuixa l'inici de la serra de Collserola, mentre que el terme oriental

¹ S'entén per morberia la comissió municipal encarregada de vetllar per la salut pública de la ciutat en cas d'epidèmia (Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans).

queda definit per la línia de costa. Administrativament, el conjunt del territori delimitat coincideix amb la demarcació de l'actual ciutat de Barcelona. No obstant, considerem que aquestes divisions són fruit d'una conceptualització territorial contemporània, per la qual cosa s'han tingut en compte els límits orogràfics com a delimitadors territorials, i s'ha interpretat tota l'extensió descrita com un únic registre on afloren vestigis d'una mateixa realitat històrica. Per això, s'ha dividit l'àrea d'estudi en tres zones d'activitat en funció de la naturalesa residencial, productiva o agrícola de cada espai durant els segles XVI i XVII. Sota aquestes premisses s'han fet servir les categories d'àrea urbana, periurbana i rural (fig. 1).

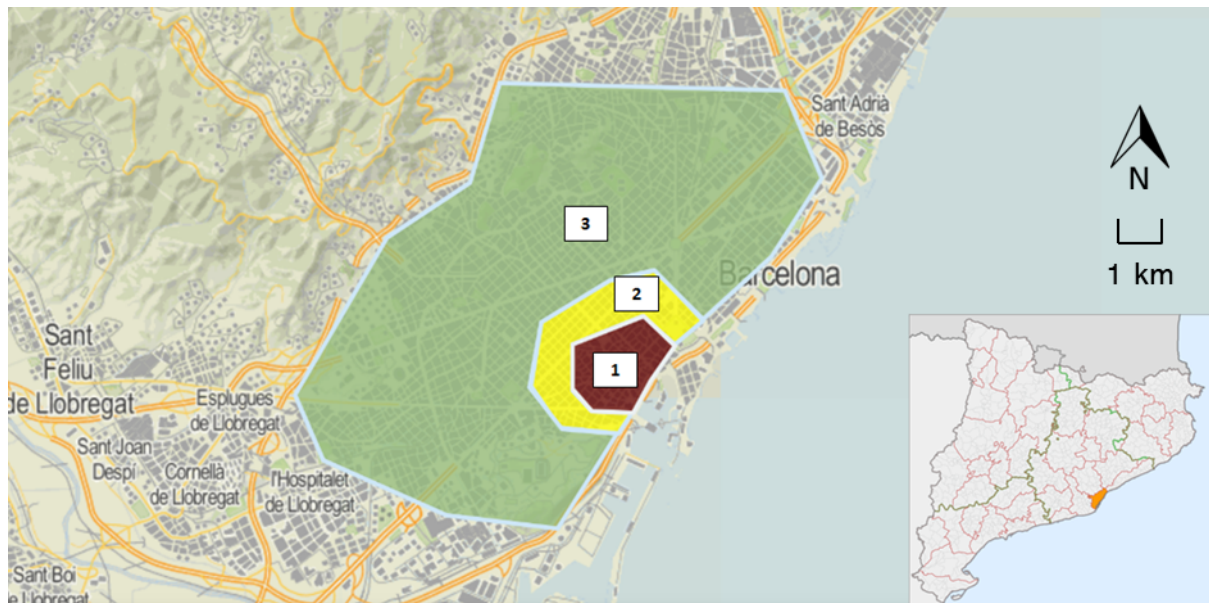


Figura 1: Delimitació geogràfica de l'àrea d'estudi; 1: àrea urbana; 2: àrea periurbana; 3: àrea rural. Font: mapa d'elaboració pròpia.

5. Marc històric

5.1. La gran pesta mediterrània: els orígens de l'epidemia

Tal com indiquen J. Alfaro i F.J. Marichalar (2020), la pesta que va afectar la península ibèrica entre el 1647 i el 1654 va estar determinada per una sèrie de condicions prèvies que van influir directament en la ràpida propagació de la malaltia. Entre aquests factors cal comptabilitzar «la sequera, la carestia, els conflictes bèl·lics i els problemes polítics i socials» (Alfaro; Marichalar, 2020: 25). Tots aquests aspectes van interactuar de manera arrítmica i desigual, en diferent proporció en cada moment i lloc del nostre país, provocant diferents incidències en el territori. Els avisos mèdics de què disposem assenyalen diferents agents difusors d'aquesta malaltia infecciosa, com ara la rata negra o comuna (*rattus rattus*) i altres rosegadors (ratolins, conills, esquiroles), tot i que el contagi també fou propi d'animals grans

com ara gossos, cavalls o camells. A més, la influència dels polls sobre els animals de companyia (lagomorfs, gats) i carnívors salvatges també és un factor important a tenir en compte en l'expansió de la malaltia (Dancourt; Raoul, 2002). Segons han revelat els estudis de P.L. Simond (1898), el bacteri *Yersinia pestis* —descobert per Alexander Yersin el 1894— és el microorganisme causant de la pesta i habita preferentment en les puces (*Xenopsylla cheopis*) dels rosegadors comuns, essent aquestes les principals propagadores de la malaltia. Per tal raó, es pot afirmar que el risc de difusió de l'epidèmia es troba en relació directa amb la densitat de rates, el nombre de puces per animal i l'exposició per via respiratòria a animals contaminats per la bactèria. Segons expressa Latorre (2018), «quan l'humà entra en contacte amb el bacteri, el seu sistema immunològic respon amb bubons² a la zona inguinal, a les aixelles i al coll, símptomes clars de la pesta bubònica» (Latorre, 2018: 161). En general, «els efectes de la pesta es manifesten en els humans en forma d'hemorràgies internes, vòmits, calfreds, febre elevada, tos i generalment crisis cardíques que poden portar a la mort en menys d'una setmana» (Latorre, 2018: 161). A partir de les anàlisis clíniques, és possible identificar fins a tres tipus de pesta segons els símptomes que manifesta el pacient:

- a) *Pesta bubònica*: Es tracta d'una malaltia febril de ràpida evolució causada per la inflamació dels ganglis limfàtics. Després del contagi, el pacient experimenta un debilitament general i entra en risc de mort en un període de 2-3 dies.
- b) *Pesta septicèmica*: Quan el bacil prolifera a la sang, el malalt pateix lesions de gangrena (principalment en dits, orelles, nas...). L'aspecte ennegrit provocat per aquesta variació en certes parts del cos és el que pot haver donat nom a l'expressió de *mort negra* (Martínez, 2019: 2).
- c) *Pesta pneumònica o pulmonar*: Es produeix quan els bacils arriben al pulmó per via sanguínia. En molts casos, la pneumònia es desenvolupa de forma complementària a les variants anteriors.

Les deficiències higièniques, alimentàries i sanitàries dels segles XIV i XVII van ser determinants en la propagació de l'epidèmia: la densitat de rates que migraven en mercaderies, robes i teixits, així com el nombre de puces per animal, van multiplicar exponencialment les taxes d'infecció per *Yersinia pestis* (Latorre, 2018). En efecte, les males collites i les continuades crisis de subsistència que van afligir la Península van ser clau en el

² Bubó: «gangli limfàtic amb notable augment de mida [...] associat a malalties venèries. És característic de la pesta bubònica en qualsevol grup ganglionar superficial (engonals, aixelles...)» (Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra).

desenvolupament de l'epidèmia pestífera, afectant especialment la població amb menors recursos. El metge i humanista Andrés Laguna (1499-1559) va descriure així el perfil dels afectats per la pesta: «*gente pobre y soez, que amontonada como lechones, vive en casillas estrechas [...]*» (Carreras, 1976: 107). Al 1599, un regidor burgalès (Andrés de Cañas) sostenia, a més, que «*como la nezesidad es grande y caen enfermos casi todos los pobres, se a pedido dibersas bezes limosna para darles [...]*» (Brumont, 1987: 26). Des d'una mateixa òptica, l'assaonador català Miquel Parets també va contribuir a definir la pobresa i la malnutrició com a principals factors de risc en el contagi de la pesta (Parets, 1651: 380):

«[...] però com tota era gent ordinària la que queia, ho atribuien als mals aliments i a la gran necessitat, per no poder-se adelantar a comprar als forns de pa degut als excessius concursos [...] i els pobres, alimentats d'herbes i broceria, amb facilitat se'ls encomanava el contagi».

La manca de subministraments i la desnutrició, derivades de la crisi climàtica i econòmica que patia Espanya des de finals del segle XVI, van alterar els índexs de mortalitat, «fins i tot de fecunditat, en un context acompanyat d'un clima psicològic d'angoixa i pànic» (Latorre, 2018: 163). Davant de tots aquests esdeveniments, el sistema tradicional de defenses municipals va demostrar ser insuficient a l'hora d'establir un cordó sanitari sòlid i eficaç, per la qual cosa les ciutats afectades per la pesta van haver d'introduir canvis dràstics en la seva estructura urbana. Així doncs, les autoritats civils es van ocupar de clausurar portes, impedir el comerç, netejar la ciutat, vigilar el correu, lluitar contra el contraban i el bandidatge, evitar els rodamons i la mendicitat... i evitar alteracions de l'ordre públic (Peset, 1977).

A causa de l'evolució irregular de la pesta i l'heterogeneïtat dels seus contagis, cada localitat va haver d'actuar en base a les seves normes municipals i a les seves circumstàncies particulars, cosa que demostra un cert localisme en la gestió de les mesures de protecció ciutadana. A tall d'exemple, a Catalunya es van prendre mesures específiques que es van sumar al clima de guerra que vivien les seves ciutats, motiu pel qual els sistemes profilàctics es van haver de combinar amb els bèl·lics. Les línies de protecció de Barcelona van haver de conjugar tres variables: la guerra, la malaltia i la fam, tres ingredients que evidenciaven una situació especialment crítica per a la ciutadania. En relació amb aquesta situació de precarietat i escassetat, el cardenal Mazarino, comte de Barcelona des de 1641, va alertar el següent: «*si arriba a aquestes costes l'esquadra espanyola, com esperem, la gana serà absoluta, perquè la falta de blat és tan horrible, sobretot a Barcelona [...]*» (Sanabre, 1956:

464-465). A altres llocs de la Península es van donar condicions similars i es van activar confinaments radicals que en molts casos van ser perjudicials per al comerç nacional i internacional. A la localitat murciana de Lorca, per exemple, «es va negar l'accés al nucli urbà a tots aquells treballadors del camp que havien sortit sense permís per cultivar les seves terres, quedant confinats extramurs a l'alqueria de Manzanera» (Crespo, 2019: 154).

Les zones del llevant i el sud també van activar proteccions importants pel que fa a la mobilitat ciutadana. La majoria de viles van quedar tancades i es va acordar deixar entrar només aquelles mercaderies provinents de llocs sans acreditats per la seva cèdula corresponent (Alfaro; Marichalar, 2020). Conforme van avançar els anys, les mesures d'autoprotecció van anar incrementant-se fins que, a ciutats com València o Múrcia, «es va prohibir definitivament sortir del nucli urbà a ningú que no presentés autorització prèvia, incloses aquelles persones que tinguessin algun acompliment econòmic» (Alfaro; Marichalar, 2020: 27). Des de 1647 es va vetar, així mateix, l'entrada a Madrid a qualsevol persona o mercaderia procedent de València, i «es va obligar a sortir del casc urbà a aquelles altres que haguessin estat en dita ciutat els últims vint dies, obligant-les a allunyar-se almenys deu llegües de la cort» (Arquiola *et al.*, 1976: 36). Tractant d'evitar que el contagi s'endinsés a l'interior de Castella, les restriccions es van intensificar a les terres de València i Andalusia, on la pesta va tenir especial incidència els anys 1647 i 1649³.

5.2. Cronologia de difusió

Segons refereix l'historiador F. Forn i Salvà (2014), les primeres notícies de la pesta negra a l'Espanya del segle XVII es localitzen l'any 1647 a València, essent el seu port la «via d'entrada de la malaltia procedent d'Algèria» (Betrán Moya, 1990: 255). En els anys posteriors a 1647, el brot es va propagar cap al sud com a conseqüència de les relacions comercials (fig. 2), afectant directament les ciutats d'Alacant, Oriola, Múrcia i Lorca, que van experimentar un gran perjudici financer i una elevada mortalitat. Posteriorment, entre 1648 i 1562, les províncies de Màlaga, Cadis i Huelva es van veure també col·lapsades per la pesta, amb especial èmfasi a Sevilla, llavors la ciutat més poblada de la Península amb més de 150.000 habitants (Carmona, 2000). Des del 1648, els contagis es van estendre per via marítima cap al Principat de Catalunya, afectant les poblacions d'Ulldecona i Tortosa. Des del Montsià, la malaltia es va estendre ràpidament cap a Tarragona i a les seves comarques més properes (Baix Ebre, Ribera d'Ebre, Baix Camp i Alt Camp). Tot i les intenses mesures

³ Es calcula que durant el brot de pesta de 1649, la ciutat de Sevilla va perdre prop de 60.000 habitants, el 46% de la seva població (Cervera, 2018).

preventives, la malaltia va penetrar el 1651 als nuclis de màxima població catalana, com eren aleshores les demarcacions de l'Alt Penedès, el Garraf, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Maresme, el Vallès Oriental i el Vallès Occidental. Des d'aquestes posicions, els contagis van prendre camí cap a la franja nord-est i nord-oest del Principat (Garrotxa, Ripollès, Cerdanya, Osona, Berguedà i Segrià) seguint les principals vies de comunicació. Un cop infectada la ciutat de Girona, els intercanvis comercials amb les viles de l'interior van provocar el contagi de Banyoles, Besalú, Olot, Camprodon i determinats nuclis de l'Empordà. Tal com sosté Betrán Moya (1990), a partir d'aquest moment, es va produir l'occidentalització de la pesta, arribant al Pirineu Occidental i a les regions d'Aragó al 1652 (Betrán Moya, 1990). A partir de llavors, la malaltia va iniciar el seu declivi fins a la seva pràctica desaparició al 1654, encara que va persistir en comarques pirinenques com la Jacetània (Aragó).



Figura 2: Cronologia de difusió de la pesta mediterrània entre 1647 i 1652; les regions del llevant van ser les primeres receptors de l'epidèmia, precedint els territoris nord-orientals de la Península.

Font: mapa d'elaboració pròpia.

5.3. Barcelona 1640-1650: una dècada de crisi

La violència dels set anys de pesta a Catalunya (1648-1654), i en concret a Barcelona (1651-1654), ha de ser valorada en funció de la guerra civil i les greus carències alimentàries viscudes en aquest període, que van incidir de manera decisiva en la desarticulació del sistema productiu i comercial del Principat (Betrán Moya, 1990). «L'epidèmia va irrompre a Barcelona el 4 de gener de 1651 i va perdurar, amb diferent intensitat, fins al dia dels Sants

Innocents de 1654» (Camps Surroca; Camps Clemente, 1985: 71). La seva vigència a la ciutat va estar lligada a un continu clima de crisi que va abocar la ciutat en una guerra de secessió, un descens de la producció agrícola, sequera, males collites i gana... factors als que cal afegir el setge de Barcelona per les tropes de Felip IV i la crisi política que aquest fet va provocar a les institucions catalanes (Marimon, 2016).

Després de les corts de 1626-1632, les tensions entre les institucions catalanes i el govern espanyol es van fer encara més paleses. D'entre tots els problemes interns que patia el regne van ser destacables la caiguda de la producció i dels preus i la crisi demogràfica, que van sumir l'Imperi en un període de depressió a favor de França. La situació límit que travessava la Corona va obligar el govern de Felip IV i el seu vàlid, el Comte-Duc d'Olivares, a prendre una mesura dràstica per crear un exèrcit de tall nacional que fes front a les amenaces exteriors. Aquest projecte fou conegut com la *Unió d'Armes* (1626). La situació de crisi insostenible que vivia l'Imperi es va veure indubtablement incrementada per aquest edicte reial que obligava a Catalunya a proporcionar 16.000 soldats a la Corona⁴. Després de la rotunda negativa dels catalans a prestar serveis a la Monarquia, Olivares va fer el possible per forçar la col·laboració catalana en les guerres internacionals (Guerra de Flandes, Guerra dels Trenta Anys), però el fracàs d'aquesta nova política va sancionar, de fet, el divorci entre el monarca i les institucions del Principat (Torres, 2006).

A partir d'aquell moment, es va iniciar l'acció castellana: l'exèrcit reial va dirigir una companyia de 40.000 homes a Catalunya per atacar França des del sud en un operatiu conegut com la *Campanya del Rosselló*. Aquesta estratègia va provocar la immediata reacció catalana, ja que els efectius militars procedents de Castella i altres llocs del regne havien de ser allotjats per la població civil, generant tensions sovint insuportables entre els catalans i els soldats dels terços (Espino, 1990). El gran volum de militars desplaçats a Catalunya —sosté López Vela (2013)— va ser focus de friccions socials que van fer esclatar la convivència durant el temps en què les tropes monàrquiques van estar assentades a Catalunya⁵. La majoria dels soldats es va hostatjar en llars camperoles on se'ls va proporcionar allotjament gratuït i avituallament (sal, vinagre, foc, taula i servei). És fàcil imaginar, doncs, que els conflictes i els avalots amb els camperols fossin constants (Galofré *et al.*, 1985).

⁴ Els regnes de Portugal i Nàpols també van ser obligats a proporcionar 16.000 soldats a l'Imperi. Els Països Baixos del sud, 12.000; el Regne d'Aragó, 10.000; el Ducat de Milà, 8.000; i els regnes de València, Mallorca i Sicília, 6.000.

⁵ Segons López Vela (2013), després de la Guerra de Successió, la Monarquia va potenciar l'aquartermament de les tropes, evitant així els conflictes generats pels polèmics allotjaments militars.

La situació va ser cada cop més insostenible després del nomenament del comte de Santa Coloma Dalmau de Queralt com a virrei a Catalunya. La seva acció repressiva contra el poble català i els increments d'impostos van fer esclatar els aldarulls el dia de *Corpus Christi* de 1640. El clima de tensió que es va viure al Principat després de l'arribada de les tropes reials i les abusives polítiques de Queralt no van fer sinó accentuar la mala convivència entre Catalunya i la Corona. El conflicte va esclatar finalment sota el nom de *Guerra de Secessió* (*Guerra dels Segadors*) quan els pagesos de Girona i La Selva van atacar els soldats espanyols atrinxerats a Catalunya (Barceló, 2015). El 7 de juny de 1640, els segadors van assassinar el comte de Santa Coloma⁶ i, després de la seva mort, els líders de la resistència, Pau Claris i Francesc de Tamarit, van pactar una aliança amb França que havia d'assegurar protecció als catalans davant de les represàlies espanyoles. D'aquesta manera, es va inaugurar un període de dominació francesa que a la llarga va acabar recordant al sistema de govern despòtic dels Àustries espanyols. Aquest progressiu allunyament de Catalunya respecte a França va brindar a Felip IV l'oportunitat perfecta per perpetrar un darrer atac per recuperar el Principat. A mitjans de 1651, l'exèrcit espanyol, comandat per Joan d'Àustria, va avançar sobre Barcelona i va iniciar un llarg setge per terra (amb 8.000 infants) mentre les forces navals van bloquejar la ciutat per mar.

Abans de l'atac definitiu, les tropes castellanques es van dedicar a definir i a consolidar la línia fortificada a la rodalia de la ciutat, des del riu Besòs fins a Montjuïc, mentre que la defensa catalana va ser organitzada per la Coronela de Barcelona, encapçalada pel Consell de Cent. La inferioritat militar barcelonina —sumada a l'escassetat d'aigua i aliment i a la irrupció de la pesta a la ciutat— va obligar a capitular el dia 13 d'octubre de 1652. Després de la capitulació de Barcelona, Felip IV va iniciar una política favorable a mantenir l'estatus jurídic i institucional de Catalunya, però alhora es va voler assegurar el control de la vida pública catalana (Sánchez Marcos, 1983). D'aquesta manera, la Corona recuperava la lleialtat d'un poble que havia estat acusat de rebel·lia i traïció; així doncs, el rei va jurar les constitucions i els privilegis de Catalunya (Galofré *et al.*, 1985) i Felip IV es va reservar el control exclusiu de les insaculacions⁷. La situació al Principat continuà essent molt crítica els mesos següents del setge, fins al punt que la ciutat de Barcelona es va veure obligada a demanar la plata de les esglésies, tot i que el capítol cardenalici va declinar la petició.

⁶ A la revolta iniciada pels camperols s'hi van afegir les classes populars urbanes i els motins es van estendre ràpidament a ciutats com Girona, Granollers, Vic, Mataró, Cervera, Balaguer o Manresa (Galofré *et al.*, 1985).

⁷ Insacular: «posar en un sac, en una bossa de cuir o en una urna (cèdules amb nom de persones [càrrecs elegibles] o de coses) per extreure-les després a la sort» (Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans).

5.4. La pesta barcelonina: *lo mal any*

Al 1658, el poeta i predicador català Pere Esteve (citat per A. Navarra en un article de 2015) lamentava d'aquesta manera la tràgica situació que havia deixat la pesta a la ciutat:

«Plora Barcelona el que abans cantava de rica i pròspera, famosa i ufana; perquè està ja pobre i molt trasquilada, com tot el món sap i corre la fama; que el francès procura treure'ls a tots de casa [...]».

El conjunt de mesures preventives aplicades abans del 1650 no va poder evitar que «el 8 de gener del 1651 s'hagués de declarar oficialment l'existència a la ciutat de la terrible malaltia» (Marimon, 2016: 69). La intranquil·litat de la població barcelonina davant l'arribada de l'anomenat *mal deliberat de contagis de pesta* (o *mal social contagiós*) es va accentuar els mesos següents i va fer que els habitants de la ciutat s'entreguessin a l'Església mitjançant pregàries, processons i col·lectes per a la pesta i per a la pluja, ja que la sequedat del temps contribuïa a empitjorar la situació dels mesos de juliol i agost (Camps Surroca; Camps Clemente, 1985). La primera referència escrita que disposem sobre la presència de la malaltia a Barcelona és el següent fragment extret del minuciós *Dietari de Miquel Parets* (Parets, 1651: 41)⁸:

«Diumenge 8 de gener de dit any [1651] en una casa del carrer Nou que es deia Martín de Langa, que era cego, s'hi morí una donzella parenta de sa muller i de prompte s'emmalaltí sa muller la qual també va morir. I algunes persones que havien entrevingut en dites malalties també s'emmalaltiren».

En aquells temps, van ser els col·lectius més humils els qui van veure més reduïdes les seves possibilitats de subsistir. La manca d'aliments i els elevats preus augmentaven la tensió social a la ciutat i enfonsaven notablement l'economia camperola. Alguns testimonis donen fe d'aquest moment crític, com ara la carta enviada pels Jurats de Martorell al Consell de Cent sobre la petició de blat: *«som arribats a tal extrem de falta de pa y blat que ja publicament se diu per esta vila y ha persones que moren de fam»*. El propi Miquel Parets afegeix a aquesta situació la seva vivència personal sobre els efectes de la malaltia (p. 64):

«se'm morí la muller y un minyó que anava per los tretze anys y altre que [en] tenia onze y una minyoneta de un any que ma muller criava, que són quatre persones. Totes se'm morien en manco de un mes. Y també ma mare y un minyó de quatre anys [...]».

⁸ Per a la completa visualització del text, vegeu el següent enllaç: <https://bit.ly/3xNpKaf> (11/01/22).

Tot seguit, Parets explica la sensació de terror i angoixa col·lectiva que es vivia a Barcelona arran del paisatge dessolador que deixaven els cossos sense vida aplegats pels carrers de la ciutat (pp. 54-55) :

«Los fossers sols aportaven los malalts ab sos llits de morts, anant en cada llit i en cada carreta un ajudant d'alguasil de morbo per fer apartar la gent per los carrers [...] Era un gran terror veure les carretes [...] anar per los carrers plens de morts, qui tot vestit, qui despullat, qui embolicats ab llençols, qui ab camisa, que era un gran terror de veure-ho».

Des de mitjan segle XIV, tot just després de la primera gran onada de pesta europea, les principals atribucions sanitàries de Barcelona van recaure sobre el Consell de Cent. A aquests òrgan de govern corresponien les tasques de protecció sanitària «a partir d'ordenances públiques preventives i mecanismes coercitius necessaris per fer-les complir» (Betrán Moya, 1993: 631). En temps d'emergència sanitària, a Barcelona es va crear l'anomenada Junta del Morbo, una comissió de metges i cirurgians designada pel Consell de Cent que tenia la funció d'instruir en les tècniques de gestió de l'epidèmia. Des de 1565, s'elegien vuit membres anualment de forma continuada fins al 1621, any en què la comissió va quedar constituïda per un total de dotze membres. Una de les principals atribucions de la Junta del Morbo —llavors anomenada *Dotzena del Morbo*— va ser regular les importacions de productes procedents del Magrib i d'altres llocs d'Europa, com fou el cas de França, atès que a Lió, Marsella i a altres punts del país ja havia esclatat l'epidèmia de pesta (Bonastra, 2006). En el següent fragment —citat per F. Valls (2002: 134)— queden reflectides algunes de les mesures de prevenció impulsades per la Junta a Barcelona:

«A todos los Puertos del Principado, que por ninguna via directa ni indirecta, diesen lugar, ni permitiesen, que ningun vaxel que viniese de Parte sospechosa le admitiesen en ellos, ni les diesen practica, ni comercio alguno sino huviesen primero llegado a este Puerto, y levasen certificacion, de que en el se les havia dado la practica y comercio, mandando assi mismo no les permitiessen el desembarco, antes bien les obligasen a venir a esta Ciudad».

Les mesures cautelars es van traslladar al context polític municipal a partir de textos oficials de caire normatiu com el titulat *Advertiments convenientes pel govern polític de la ciutat de Barcelona en precaució de la pesta* (1652)⁹. Aquesta obra de caràcter públic formava part d'un pla teòric d'actuació sanitària que recollia l'experiència acumulada durant la darrera gran pandèmia de 1348 (Betrán Moya, 1990). El Consell de Cent establí tot un

⁹ Vegeu el document complet en el següent enllaç: <https://bit.ly/3g0Odyv> (10/02/22).

seguit de disposicions alternatives per part de les autoritats municipals en matèria d'higiene pública: «neteja de carrers i portals, prohibició de la cria de cucs de seda, punts per a la crema d'estris i mobles, disposicions per a l'enterrament de les víctimes amb calç, etc.; especial importància es va prestar també al subministrament de neu amb finalitats terapèutiques [donat el gran esforç que suposava el proveïment d'aquest producte]» (Betrán Moya, 1990: 275).

Tot i així, el gran nombre de mesures preventives aplicades per les autoritats no va ser suficient per contenir la malaltia, per la qual cosa va ser necessari recórrer a solucions curatives. Entre els tractaments més sol·licitats es trobaven, principalment, la triaca magna (polifàrmac) i el ruibarbre (planta medicinal), que podien combinar-se amb ungüents, aigües, pols i olis (Betrán Moya, 1990). Durant la pesta de l'any 1348, algunes autoritats mèdiques, com el doctor Jacme D'Agramont, van prescriure un ampli ventall d'hàbits i pràctiques davant de qualsevol signe de pestilència, d'entre els quals cal destacar els següents: evitar beure vi naturalment fort; consumir vinagre, suc de taronja i llimona; triar llocs naturalment càlids i guardar-se de fer exercici físic; practicar sagnies derivatives, evitar les relacions sexuals i evitar els accidents de l'ànima, com ara la ira, la por, la tristesa o l'angoixa (Betrán Moya, 1990). El metge sevillà Pedro López de León (1692) va incorporar al tractament habitual una poció a base d'ordi, noia, llengua de bou, penyella, borratja, llavor de cedre i sucre (rosat o violat). Segons F. Forn (2014), el metge només podia diagnosticar a partir dels símptomes del malalt i de les influències dels astres, sobretot de la lluna, per tal de prescriure a continuació els remeis adequats i retornar l'equilibri humoral al pacient. Un cop elaborat el diagnòstic, era obligació dels cirurgians aplicar els mètodes apropiats: sagnies, extirpació de tumors, cauteritzacions..., així com el manteniment de la higiene (Forn, 2014).

Altres autors com Simón López, en el seu *Directorio de enfermeros* (1668) van considerar la pesta com un mal incurable que només podia ser alleugerit a partir de remeis dietètics i tractaments psicològics, a través d'oracions i confessions espirituals. Segons l'autor (citats per García Martínez, 2014: 138), una pràctica que havia donat resultats positius (i miraculosos) en la curació d'alguns casos de pesta i altres malalties consistia en:

«el rezo de nueve Avemarias, en reverencia a los nueve meses que la Virgen María llevó en su vientre a su hijo Jesús, acompañándose cada una de ellas de la señal de la cruz sobre la seca o bubón del infectado e invocando con mucha fe a la Madre de Dios».

És per això que els ciutadans i ciutadanes de les viles contagiades van entregar-se per complet als sants protectors de la pesta: Sant Roc i Sant Sebastià. L'increment dels tractats científics i les cures mèdiques no va impedir que la població interpretés la transmissió de la

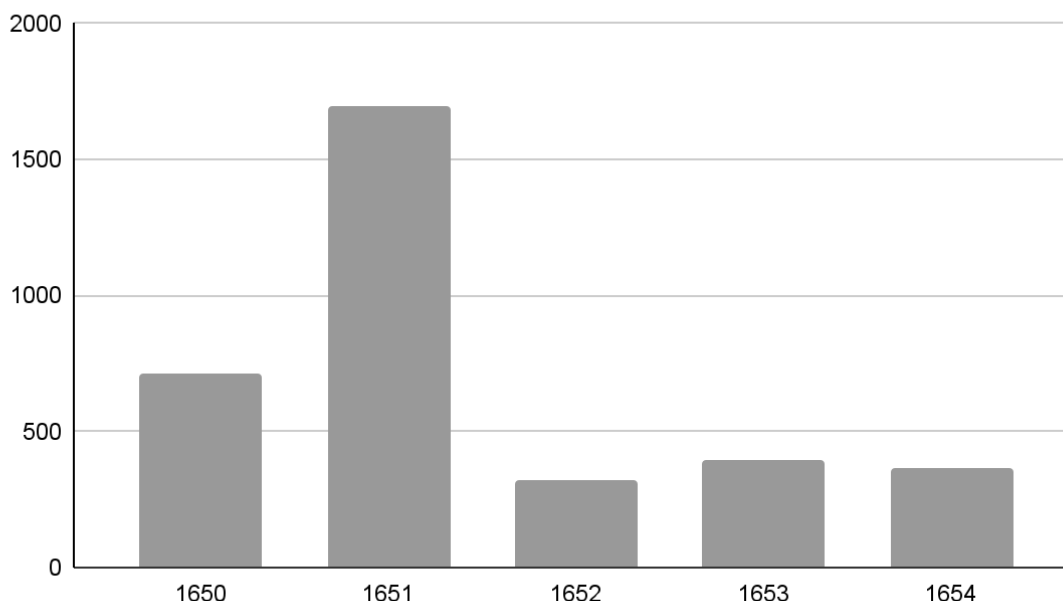
malaltia com un càstig diví conseqüència dels pecats humans, per la qual cosa es van celebrar continues processions i pregàries amb la voluntat de prevenir i erradicar la pesta «davant les senyals d'un apocalipsi imminent» (García Martínez, 2014: 122). Així s'explica com, en la cultura de la mort del segle XVII, la intervenció del metge tingués menys importància que la intervenció de la voluntat divina, ja que era a ella a qui s' encomanava la sanació de la malaltia (Aleixandre, 2020).

5.5. La pesta de Barcelona en xifres: l'impacte demogràfic

Segons les dades de Jordi Nadal (1966), el nombre de víctimes mortals de pesta a Catalunya hauria estat de 58.000-60.000 individus, dels quals la meitat (uns 30.000) pertanyerien a la ciutat de Barcelona. Estudis posteriors, com els publicats per N. Castells (1987), situarien el nivell mínim de pèrdues humanes en el 15% del conjunt global de la població catalana del 1650, de manera que és possible estimar una població propera als 475.000 habitants a tot el Principat en períodes anteriors a la pesta i a la guerra. A partir de les dades extretes dels registres parroquials i hospitalaris, notem l'ascens dels contagis i l'impacte de la Guerra de Secessió a finals del mes de febrer del 1651, moment en què la mortalitat tendeix a disparar-se significativament. Per a l'àrea urbana de Barcelona, comptem singularment amb els llibres d'òbits del districte de la Catedral, Sants Just i Pastor i Santa Maria del Pi, on sembla evident que la mortalitat extraordinària (causada per la guerra, la fam i la pesta) va experimentar un increment del 250% sobre la mortalitat estimada *normal* del període, tal com suggereixen els demògrafs italians M. Livi-Bacci i L. Del Panta (1977).

Les dades presentades gràficament a continuació (gràfic 1) demostren una alta mortalitat de crisi en el context barceloní, amb unes xifres especialment tràgiques per a l'any 1651, on la mortalitat va afectar a tota la ciutadania, independentment de l'edat, el sexe i l'estatus socioeconòmic de cada individu (Forn, 2014). La manca de provisions derivades de les caresties de 1629-1631 i la presència militar castellana —sumades a les deficiències higienicosanitàries i urbanístiques de la ciutat— haurien conduït a una regressió demogràfica que va interrompre el creixement moderat iniciat a mitjans del segle XVI. Les taxes de mortalitat catastròfica registrades en aquests períodes són especialment eloqüents (entre el 60 i el 85% dels afectats moria) i un factor que ho demostra són els registres de defuncions en edat infantil, és a dir, dels individus per sota dels 10 anys. L'estudi de V. Pérez Moreda (1980) estableix «un increment de la mortalitat infantil a Barcelona del 46,60% entre els anys 1640 i 1659» (Moreda, 1980: 76). No ens ha d'estranyar que aquestes xifres constitueixin un

45-60% del total de defuncions registrades a mitjans del segle XVII a tot el Principat de Catalunya (Pérez Moreda, 1980).



Gràfic 1: Evolució de la mortalitat de Barcelona entre els anys 1650 i 1654. Font: elaboració pròpia a partir de les dades de Castells (1987), Betrán Moya (1990) i Forn (2014).

A la vista de les dades demogràfiques presentades —extretes dels llibres d'òbits de carrers, places i llocs dels diferents barris i l'Hospital de la Santa Creu—, és possible observar una tendència ascendent de morts entre els anys 1650 i 1651, i una relativa estabilització a partir de 1652-1653. Les dades donen testimoni d'un règim de crisi que situava l'esperança de vida en néixer entre els 26 i 27 anys (Muñoz, 1990). Alguns historiadors com J.L. Betrán Moya (1990) estableixen que la conclusió més evident que podem extreure d'aquestes referències és la morbiditat crònica a què va quedar exposada tota la població, sense distinció d'edats o sexe, i en especial, la impotència de la medicina davant dels mals més comuns (Betrán Moya, 1990).

Altres informacions més precises que ens proporciona la documentació notarial i mèdica són les procedències geogràfiques dels pacients ingressats a l'Hospital General de la Santa Creu entre els anys 1650 i 1654. La conclusió principal que revelen les dades és que «les zones de màxim creixement a Catalunya durant els segles XVI i XVII són també les zones on l'emigració sobre la capital fou més intensa» (Moreno *et al.*, 1986: 33). En gran mesura, el nombre principal d'ingressats a l'Hospital procedia, doncs, de Barcelona (414 individus), del Bages (100 individus), d'Osona (91 individus) i del Baix Llobregat (75 individus). Fora de la península ibèrica, el volum d'ingressos més gran el constituïen els pacients originaris d'Itàlia (12 individus) i Balears (8 individus).

6. Casos arqueològics

Per tal de comprendre i quantificar l'abast epidèmic, a continuació es presenten les dades arqueològiques de què disposem actualment per reconstruir l'impacte demogràfic, urbà i social de la pesta a la ciutat de Barcelona. Amb aquesta finalitat, s'ha dividit el següent bloc en dos apartats temàtics: d'una banda, s'abordaran els enterraments col·lectius i, d'altra banda, els espais arquitectònics destinats al tractament i a la gestió de la pesta. Els resultats presentats permetran introduir-nos en la manera com la materialitat participa de la transformació paisatgística i social de la ciutat en temps d'epidèmia.

6.1. Enterraments col·lectius

6.1.1. La Sagrera: la necròpolis de Rambla Prim

Les excavacions preventives realitzades a la zona compresa entre els carrers Rambla Prim, Via Trajana, Ronda Sant Martí i les vies de tren de la Línia d'Alta Velocitat (LAV) de La Sagrera (X=432886.0/Y=4586574.0) (fig. 3) han posat al descobert un conjunt de fosses del segle XVII. Des del 2008, s'han identificat un total de 85 enterraments i 578 individus repartits en fosses d'entre 3 a 30 cossos cadascuna¹⁰.

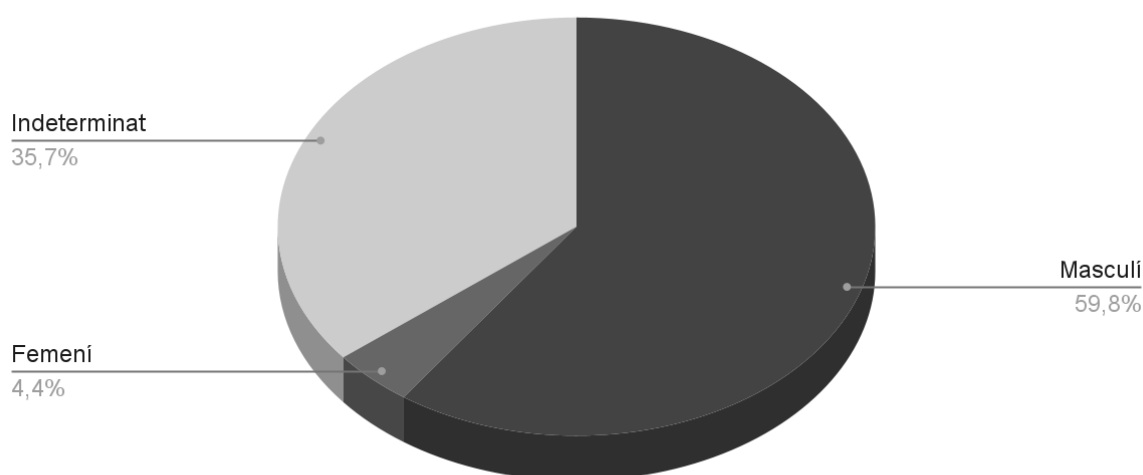


Figura 3: Plànol de l'àrea de la necròpolis de La Sagrera. Font: mapa d'elaboració pròpia.

Fins a dia d'avui, s'han analitzat antropològicament 428 cossos, dels quals 256 són masculins, 19 femenins i 153 al·lofisos o indeterminats (gràfic 2). Segons aquestes dades, es tractaria d'un grup força homogeni format per individus de característiques ètniques mediterrànies, de no més de 40 anys, i amb una robustesa muscular generalitzada per al cas

¹⁰ Informació inèdita. Dades proporcionades per Dídac Pàmies (2022), article en premsa.

dels cossos masculins (Monguiló, 2014). En cap cas s'han trobat indicis de violència ni traumatismes greus que hagin pogut causar la mort dels individus, motiu pel qual és factible atribuir la mort d'aquest grup massiu a una dolència de caràcter infecciós. Tot i que les patologies infeccioses no acostumen a deixar marques als ossos —tret de les infeccions de tipus crònic—, pot ser interessant rastrejar lesions indirectes, com per exemple la presència de periostitis en ossos llargs (identificada, com a mínim, en 9 individus). En la majoria dels casos, aquesta lesió és compatible amb insuficiències vasculars en extremitats inferiors (tíbia i peroné) (Monguiló, 2014). No obstant això, aquesta patologia no sempre està vinculada a una infecció (també pot estar lligada a lesions traumàtiques, dèficits nutricionals o a trastorns hemodinàmics). Segons M^a E. Subirà (2022), a hores d'ara sembla encara arriscat relacionar aquestes lesions òssies amb la pesta, ja que normalment acostumen a ser conseqüència de malalties cròniques o de llarga duració.



Gràfic 2: Determinació del sexe dels individus inhumats. S'observa una gran preeminència del grup masculí (amb un total de 256 individus), seguit del grup indeterminat (153) i femení (19). Font: elaboració pròpia a partir de les dades de Monguiló (2014).

En relació a les inhumacions excavades, es pot comprovar que totes presenten la mateixa orientació est-oest, a excepció de la unitat estratigràfica UE 1007 —que mostra una orientació nord-sud (fig. 4)— i la UE 1067, que a més presenta una planta quadrangular (Monguiló, 2014). La morfologia dels fossats és irregular encara que amb una certa tendència ovalada; la més llarga mesura 2,25 metres de longitud i la més petita 0,81 metres. Les profunditats oscil·len entre 0,32 metres la més superficial i 0,83 metres la més profunda, essent 0,70 m la potència mitjana de les inhumacions (fig. 5). En conjunt, la necròpolis no ens

proporciona indicadors sobre diferències socials i econòmiques, atès que no trobem cap sepultura diferenciada ni amb aixovars particulars.



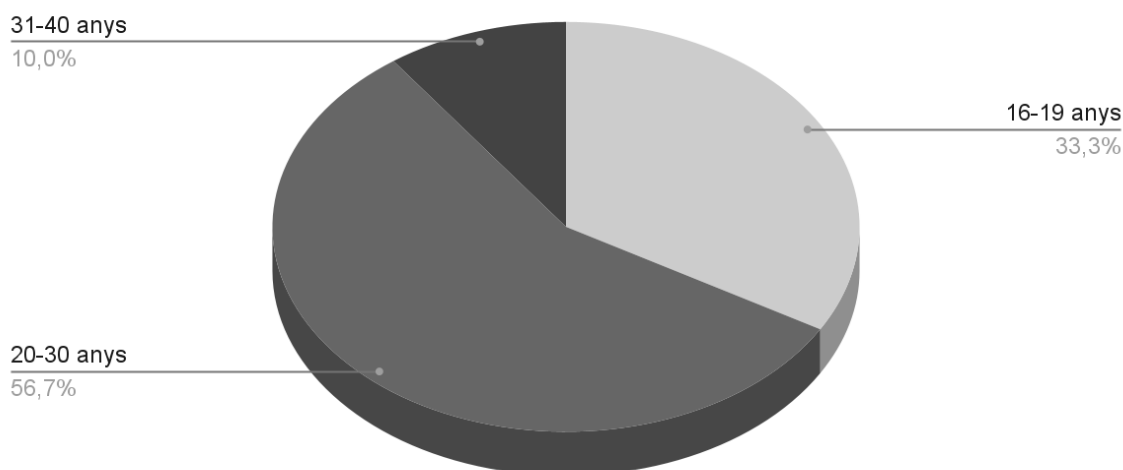
Figura 4: Perspectiva general de les fosses UE 1007, 1008, 1017 i 1023. Font: Monguiló, 2014: 13.



Figura 5: Fosa d'inhumació quadrangular UE 1067; s'observa una disposició irregular dels cossos. Font: Monguiló, 2014: 17.

Segons informa E. Monguiló (2014), «en aquest context arqueològic hi ha representat un conjunt de població molt concret perquè es tracta d'individus d'edats compreses entre els 16 i els 40 anys, en plenes capacitats físiques» (Monguiló, 2014: 18). D'acord amb aquestes dades, els exàmens antropològics realitzats per J. Ruiz *et al.* sobre un total de 428 cossos han permès agrupar els individus estudiats en tres franges d'edat (gràfic 3): el 56,7% són adults

joves (d'entre 20 i 30 anys); el 33,3% són individus joves (de 16 a 19 anys) i el 10% restant correspon a individus adults (d'entre 31 a 40 anys). Fins al moment, l'escassa presència de cossos femenins (19) i la total absència d'altres grups d'edat (individus perinatals, infantils, madurs o senils) sembla reflectir un grup força homogeni i concret —possiblement relacionat amb la disciplina militar— a través d'uns marcadors ocupacionals determinats i unes característiques demogràfiques molt específiques que tot seguit s'exposen.



Gràfic 3: Distribució d'edats dels cossos exhumats; el major percentatge correspon a la franja d'individus d'entre 20 i 30 anys. Font: elaboració pròpia a partir de Monguiló, 2014.

La interpretació dels índexs antropomètrics sembla indicar una activitat muscular molt marcada tant a les extremitats superiors com inferiors. El bon estat de conservació dels cossos analitzats permet associar aquests contextos funeraris a una població adulta i subadulta amb un valor promig d'estatura de 164,99 cm (amb un màxim de 172,48 cm i un mínim de 154,81 cm). A jutjar per aquestes característiques, el gran nombre d'individus mascles i la robustesa muscular dels seus cossos suggereixen que podria tractar-se d'un grup de soldats que hauria mort simultàniament o en una diferència de temps molt petita per causes no violentes. La cronologia de les inhumacions i els materials arqueològics documentats —així com els indicadors ocupacionals dels cossos (desenvolupament muscular i indicis de sobrecàrrega física)— sembla concordar amb aquesta hipòtesi, per la qual cosa podria semblar factible acceptar-la. En aquest sentit, s'ha de pensar en un moment puntual d'alta mortalitat que va afectar un col·lectiu molt concret, fet que explicaria la inhumació d'aquest grup d'individus amb connexió anatòmica en fosses col·lectives i amb una dispersió geogràfica limitada i ben definida (Ruiz *et al.*, 2011). Totes aquestes característiques suggereixen una mortalitat catastròfica originada per una epidèmia. Aquesta hipòtesi es veu reforçada per l'extracció d'ADN de la dentició de dos dels individus inhumats, un dels quals ha donat resultats positius

en *Salmonella enterica Paratyphi C* (Lalueza-Fox *et al.*, 2021)¹¹. Tot i aquesta evidència, la professora M. Eulàlia Subirà (2022) sosté que encara és impossible descartar la mort per contagi de pesta, ja que el nombre d'individus analitzats és molt mínim i, per tant, poc representatiu del conjunt del registre. De fet, «l'absència de *Yersinia pestis* en aquests individus no exclou l'aparició de brots de pesta durant un període de temps reduït (1650-1652), tenint en compte que la identificació de la *Y. pestis* tendeix a requerir un cribatge de patògens a gran escala dels individus» (Lalueza-Fox *et al.*, 2021: 4). Serà necessari, doncs, examinar un nombre major de cossos per avaluar la possible coexistència de *Y. pestis* amb la *Salmonella enterica*.

Tot i les patologies detectades a partir de les analítiques antropològiques (relacionades majoritàriament amb sobreexforços físics i deficiències alimentàries)¹², es descarta totalment la possibilitat de mort violenta: tan sols han estat registrats un total de 5 traumatismes antemortem que en cap cas podrien haver ocasionat danys greus en els individus estudiats. Tot esperant noves analítiques d'ADN mitjançant biologia molecular, la hipòtesi més acceptable és que el conjunt d'aquesta població hauria patit les conseqüències del brot de pesta que va assolir Barcelona a partir del 1651¹³. Per tant, la tesi imperant és que es tracta de soldats de l'exèrcit de Felip IV que van assetjar Barcelona entre el 1651 i el 1652, durant la Guerra de Secessió¹⁴. És el més versemblant tenint en compte les restes ceràmiques trobades (exposades en el següent paràgraf) i la ubicació dels enterraments, que coincideix amb la rereguarda de la línia fortificada castellana, als afores del Quarter de Sant Martí. En aquest emplaçament s'hauria instal·lat un gran campament de tropes atacants a prop de l'església de Sant Martí dels Provençals (Ruiz *et al.*, 2012).

Pel que fa als materials arqueològics recuperats, cal destacar la troballa de ceràmiques comunes: vidriades oxidants (31 fragments), oxidades a torn (6), reduïdes a torn (3) i reduïdes vidriades (2). «De ceràmica pisa blanca s'han pogut recuperar 7 fragments sense cap decoració, 4 de blanca i blava catalana i 1 ditada. També va aparèixer un fragment de majòlica lligur. Tot i que no s'ha pogut determinar la majoria de les formes, la més comuna és

¹¹ Aquests estudis també van revelar la procedència dels dos individus: País Vasc i Sardenya, dos territoris sota el domini de la Corona.

¹² Segons Ruiz *et al.* (2012), les patologies òssies observades en els individus de La Sagrera poden agrupar-se en les categories següents: osteoarticulars, metabòliques, infeccioses, traumatismes i entesopaties.

¹³ L'anàlisi per biologia molecular ofereix nombroses problemàtiques, ja que l'ADN antic es deteriora amb facilitat a causa de les condicions d'humitat i calor en què es troben els cossos soterrats (Callaway, 2011). En cas que aquest material genètic es pogués recuperar, el repte seria aconseguir trobar un mínuscul genoma procariota mil vegades més petit que el genoma humà present a les mostres òssies (Alcalà, 2014).

¹⁴ Com observa M. Benavides (2019), les campanyes militars de moviment —com les que hi hauria a Barcelona des del 1640— són un dels factors importants que intervenen en el contagi, expansió i virulència de la malaltia.

la del plat (15), seguida del càntir (5), la cassola (4), l'olla (3), el bol (2), l'escudella (2), el gibrell (1) i el got (1)» (Monguiló, 2014: 16). Els vestigis numismàtics són també rellevants, entre els quals destaquen dues monedes de València, dos ardits de Barcelona —una de l'època de Felip III (1598-1621) i un altre de Felip IV (1621-1665) (figs. 6 i 7)—, i una moneda indeterminada de Lluís XIV. Així mateix, s'han recuperat tres bales de plom de diferents dimensions, un ganxo d'indumentària i un anell amb decoració floral. En relació amb la fauna, s'han localitzat quatre fragments: dos de bòvid, un d'ovicàpid i un de suïd¹⁵.

Segons Dídac Pàmies (2022), en condicions econòmiques normals seria lògic trobar una capa abundant de calç viva a les fosses estudiades, degut als seus alts efectes antisèptics en cas de mort per malaltia contagiosa. No obstant això, l'absència d'aquesta substància als enterraments de La Sagrera podria ser deguda a problemes d'intendència causats pel conflicte bèl·lic imperant, que hauria generat també contratemps en el subministrament alimentari dels soldats espanyols. Segons remarca Monguiló (2014), aquests enterraments presenten la peculiaritat que es trobaven considerablement aïllats del nucli urbà, fora de la delimitació de la ciutat —a l'àrea rural de Barcelona—, i potser per aquest motiu les autoritats municipals no van poder disposar de calç ni tampoc van poder fer-la arribar a la zona afectada.



Figura 6: Ardit de Barcino de 1610 (Felip III); ha estat documentat juntament amb dues monedes valencianes. Font: Monguiló, 2014: 223.

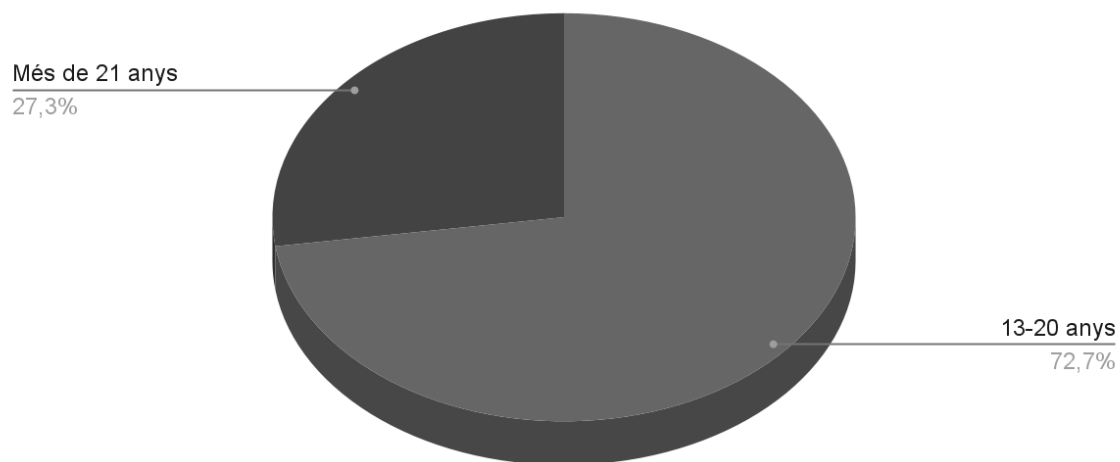


Figura 7: Ardit de Felip IV on s'aprecia l'escut de Barcelona i la llegenda *Barcino Divi 1653*. Font: Monguiló, 2014: 227.

Tenint en compte les dades exposades fins ara, és acceptable que els individus exhumats hagin estat víctimes d'una malaltia infecciosa. Les adscripcions cronològiques coincideixen amb l'increment de contagis de pesta a Barcelona a partir del 1651, i el volum de víctimes mortals sembla respondre a una crisi demogràfica momentània provocada per un agent biològic, o almenys de caràcter no humà. A l'hora d'aproximar-nos a aquests contextos arqueològics, cal tenir en compte algunes consideracions teòriques sobre aquest tipus de

¹⁵ Els suïds (Suidae) són una família de mamífers en què s'inclouen els porcs domèstics, els senglars i els seus parents més propers (Maeva, 2010).

intermedis que no permeten determinar el sexe (Alcalà, 2014). Pel que fa a les edats, les anàlisis antropològiques mostren que gran part dels esquelets (8) són joves (d'entre 13 i 20 anys) i la resta (3) adults (a partir de 21 anys) (gràfic 4). «La petita mesura de la mostra, afegeix Alcalà, impedeix fer una anàlisi demogràfica avançada, així com el càlcul de l'esperança de vida o la realització de comparacions amb altres poblacions contemporànies» (Alcalà, 2014). A més, s'estima que la fossa tindria unes dimensions més grans que les actualment documentades, amb un major nombre d'individus al seu interior que haurien estat destruïts arran de la construcció de la claveguera.



Gràfic 4: Distribució d'edats dels cossos exhumats; el major percentatge correspon a la franja d'edat d'individus entre 13 i 20 anys. Font: elaboració pròpia a partir d'Alcalà, 2014.

Possiblement, la dada més característica d'aquest enterrament múltiple és la presència de calç viva entre les restes exhumades, una pràctica habitual a les inhumacions col·lectives, no només per segellar la tomba i neutralitzar els efectes del contagi, sinó per lluitar contra l'olor de putrefacció dels cadàvers¹⁶. La presència de calç viva a l'enterrament col·lectiu hauria protegit els cossos del deteriorament, garantint el bon estat de conservació dels pocs ossos recuperats. Segons M. Van Strydonck *et al.* (2014), això pot ser degut a l'alcalinitat de la pròpia calç, una substància càustica que extermina tots els bacteris i esterilitza el registre; com a resultat, «no hi ha activitat biològica a les restes» (Van Strydonck *et al.*, 2014: 16). Degut a aquestes condicions, Juárez (2008) suggereix que «hi ha diversos motius per afirmar la vinculació d'aquests enterraments amb la pesta: en primer lloc, el tipus de fossa documentada. Malgrat el poc que es conserva, en tenim prou per observar l'eix d'inclinació que pren al final, fet que indica la rapidesa amb què es va fer, així com la disposició dels

¹⁶ La primera evidència d'enterraments amb presència de calç a Barcelona data del segle XIV. Entre el 2011 i el 2013 es va descobrir l'existència d'una gran concentració de calç viva sobre els més de 300 cossos sepultats a la fossa de la basílica dels Sants Just i Pastor durant la pesta medieval (Beltrán de Heredia *et al.*, 2014).

individus, que semblen haver estat abocats des del mateix carrer Septimània sense cap mena d'ordre ni ritual» (Juárez, 2008: 16). A diferència d'algunes inhumacions de La Sagrera, el total dels individus del carrer Septimània van ser dipositats irregularment a la fossa comuna, sense evitar la superposició de cossos (figs. 9 i 10). Convé preguntar-se si tots els individus inhumats corresponen a un mateix període arqueològic, tenint en compte la contínua reutilització de les fosses, una pràctica comuna que «normalment implicava la remoció de les restes mortals anteriors per sepultar nous cossos, abans fins i tot de culminar el procés de descomposició de la inhumació anterior» (Torres; China, 1996: 395-397). No obstant, totes les restes ceràmiques trobades donen una atribució cronològica del segle XVII.



Figura 9: Fossa comuna del carrer Septimània; s'observa la disposició irregular dels cadàvers. Font: Museu d'Història de Barcelona, 2009.

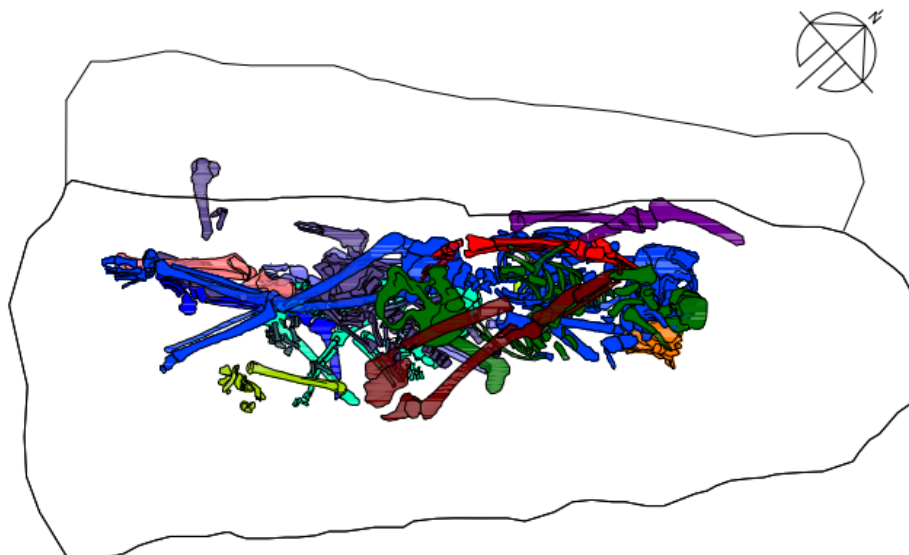


Figura 10: Planta de la fossa excavada amb la superposició dels cossos inhumats. Font: Juárez, 2009: 45.

Un altre tret destacable de l'enterrament és la seva ubicació: Ferran Puig (2008), cap del Servei d'Arqueologia del Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, argumenta que no

és habitual que apareguin fosses tan al nord del centre històric, en una zona llavors poblada per petites masies envoltades d'horts i camps de cultiu (Puig, 2008). En aquesta zona agrícola i poc habitada, travessada per torrents i rieres, s'hauria fundat l'any 1626 el Convent de Nostra Senyora de Gràcia, que després fou destinat a escola de novicis del Convent de Sant Josep en l'espai que ocupa l'actual parròquia dels Josepets, a la Plaça Lesseps (Puig, 2008). Aquest convent fou l'embrió de la vila de Gràcia i, sota la seva protecció, es començaren a construir les primeres edificacions de caràcter civil. Tal com recullen algunes cròniques, el brot de pesta de 1651 va afectar amb força la comunitat de frares i, com a mínim, cinc d'ells i setze novicis del convent van morir com a conseqüència de la malaltia (Martí, 1987).

Segons assenyala F. Puig (2008), és possible que el terreny on s'ubica la fossa analitzada formés part de les propietats del convent, ja que l'enterrament i l'església es troben separades per una distància de poc més de 150 metres. És molt temptador, diu Puig (2008), relacionar la pesta del 1651 i el convent amb el resultat de les excavacions arqueològiques al carrer Septimània, tot i que aquesta és encara una conclusió precipitada. En aquest cas, l'estudi paleoantropològic dels cadàvers pot proporcionar resultats importants sobre la mort dels individus, atès que les dades de què disposem en aquests moments són encara limitades i ofereixen una informació parcial sobre la realitat arqueològica dels cossos exhumats.

La majoria de treballs realitzats fins ara parteixen d'una observació macroscòpica dels cossos que ha permès identificar algunes patologies dentals, principalment càries. No es localitzen traumatismes ni senyals d'afeccions comunes, per la qual cosa s'entén que la causa (o causes) de la mort no haurien deixat marques ressenyables al cos. Segons declara Alcalà (2014), «l'absència de senyals causats per patologies ens permet descartar tota una sèrie de malalties pròpies de l'època (com la tuberculosi o la lepra) a favor de la pesta, encara que és cert que la majoria d'afeccions agudes [...] tampoc no deixen rastre en el teixit ossi» (Alcalà, 2014: 6). La identificació de bacteries com la *Yersinia pestis* en un cadàver antic és complexa a causa dels processos tafonòmics i de putrefacció que es produeixen sobre el cos. Per tant, només a nivell osteològic és especialment complicat identificar lesions causades pel patògen: ocasionalment, es poden reconèixer indicis del procés infecciós (com l'osteomielitis), però no una evidència directa indicativa de pesta (Martínez, 2022). Per tant, considerem que podria ser òptima l'aplicació de tècniques d'extracció d'ADN no destructives que permetin preservar les restes i proseguir més endavant amb els estudis. El Departament de Medicina Legal, Psiquiatria i Patologia de la Universidad Complutense de Madrid (2015) ha desenvolupat un mètode d'anàlisi d'ADN que consisteix a submergir la peça dental o òssia durant 3 dies en una solució de lisi composta per diferents reactius a un pH òptim que

afavoreixen l'alliberament de tots els components de la cèl·lula. Posteriorment, s'utilitza una mescla de sílica que permet atrapar l'ADN per separar-lo mitjançant rentats amb una solució rica en etanol (Gomes *et al.*, 2015).

6.2. Evidències arquitectòniques

Amb l'objectiu de completar l'estudi de les dinàmiques socials i ideològiques de la pesta a Barcelona, a continuació s'analitzen els espais arquitectònics més rellevants de la ciutat que van tenir relació amb la gestió de la malaltia al segle XVII. La descripció d'aquests enclavaments es fa necessària per tal d'interpretar els resultats obtinguts des de la perspectiva de l'arqueologia històrica.

6.2.1. Hospital de la Santa Creu i Casa de Convalescència

La creació de l'Hospital General de la Santa Creu al barri del Raval (X=430599.0/Y=4581396.0) va ser el resultat de la unificació dels sis hospitals que assistien la ciutat de Barcelona abans del 1401 (figs. 11 i 12)¹⁷. Segons B. González (2020), aquests edificis distaven molt de ser llocs on la gent anés a curar-se, i la cobertura que podien oferir era menys que escassa (González, 2020). Com sosté X. Illanes (2017), «l'hospital creava un nucli de connexions amb els diferents habitants de la ciutat, generant feina i donant espai per a l'hospitalitat¹⁸. Aquest era, per tant, no només un lloc concret per a l'exercici de pràctiques caritatives, sinó que complia una acció civilitzadora a la Barcelona de l'època [...]» (Illanes, 2017: 48). Aquesta institució era, doncs, un reflex fidel de les problemàtiques urbanes, tenint en compte que qualsevol succés històric urbà —sosté R. Fontanals (2014)— influïa directament sobre l'hospital (guerra, setges, fam, pesta...). Així ho revelen els registres hospitalaris: entre el 1650 i el 1651, el nombre d'ingressos es va incrementar en 1.397 pacients, passant de 1.936 a 3.333 malalts allotjats a l'Hospital General (Betrán Moya, 1990). A partir d'aquelles dates, «es va disposar la retirada dels malalts de pesta al convent franciscà de Jesús als afores de la ciutat (vegeu apartat 6.2.4.) com a mesura d'aïllament, establint que només els *malalts normals* romanguessin a l'Hospital de la Santa Creu, ordre que més tard es va modificar davant l'allau de malalts que es va produir» (Betrán Moya, 1990: 273). Tenim constància que en algunes ocasions la incidència de la pesta a la ciutat va ser més lleu, com

¹⁷ Aquests eren l'hospital Desvilar, l'hospital Marcús, l'hospital Colom, Vilar o Sant Marcià, l'hospital de Santa Eulàlia i l'hospital de Santa Margarida (Fontanals, 2014)

¹⁸ L'hospital estava administrat per voluntaris, germandats i diverses confraries religioses, on hi treballaven tant eclesiàstics com laics (Illanes, 2017).

fou el cas dels brots de 1507, 1515 o 1520. No obstant això, la documentació recull episodis molt durs sobretot entre 1530, 1558 i 1652, causant la pèrdua d'un 20% de la població barcelonina.



Figures 11 i 12: A l'esquerra, l'*Hospital de la Santa Creu* de Barcelona: vista de l'edifici gòtic i del pati claustral decorat amb una columna salomònica. A la dreta, detall de l'escultura de Sant Roc (protector de les epidèmies) incorporada cap al 1630. Font: elaboració pròpia, 2021.

Progressivament, l'hospital es va anar configurant com una entitat autònoma fins convertir-se en un referent nacional en l'assistència sanitària. Així mateix, la institució va ser pionera a compartimentar els espais del recinte hospitalari, dedicant el primer pis de la nau de ponent als nens abandonats i el segon a la infermeria de les dones. En temps de pesta, aquesta estructura organitzativa va quedar alterada i es van utilitzar els espais més aïllats per allotjar els pacients amb risc de contagi. I si bé la majoria de documents de l'època són escassos a l'hora de descriure les malalties i les dolències dels malalts, molts textos donen notícia de com s'havia de gestionar un hospital d'infectats en temps de pesta. Les regles manuscrites de Bernardino de Obregón (1634) —recollides per García Martínez *et al.* en la seva obra (1987: 142)— són un bon exemple de la importància que van adquirir la higiene i les pràctiques de neteja i desinfecció en els espais sanitaris del segle XVII:

«Assimismo tendrán las enfermerías muy limpias, barriéndolas dos vezes al día, y compuestas las camas a los enfermos, haziéndolas cada día a la hora que más conuiniere, si no es que mandare el Médico otra cosa; y a los flacos que se ensuciaren en la cama, han de limpiar con mucha caridad por sus manos poniéndoles, porque no pudran la ropa, pellejos y sábanas; y por las mañanas se vaciarán los seruiços por euitar el mal olor [...]».

Així s'entén que moltes de les sales de l'hospital fossin destinades únicament a atendre els contagiats de pesta a les naus longitudinals, separades per envans o gelosies de fusta o altres materials, i comunicades pel claustre central. Aquest espai descobert havia de garantir l'èxit funcional de l'hospital, sanejar el perímetre i separar les dependències hospitalàries de l'església, instal·lada a la cantonada meridional del recinte.

Als volts de l'any 1629, l'Hospital de la Santa Creu va iniciar un procés d'ampliació per allotjar un major nombre de malalts. D'aquesta reforma sorgeix la Casa de Convalescència de Barcelona (X=430516.00000/Y=4581425.00000), una instal·lació que funcionava independentment de la resta de l'hospital, però que complia les mateixes funcions socials i sanitàries. D'estil clarament barroc —amb interiors més ventilats, lluminosos i vius—, l'edifici es va inaugurar el gener del 1680 durant la festivitat de Sant Pau (fig. 13). Fou finançat per les donacions del Consell de Cent, de la Diputació de Barcelona i de quatre nobles de la ciutat: Pau Ferran, Lucrècia de Gualba, Victòria Astor i Elena Soler. Les seves aportacions van ser essencials per a la fundació del nou pavelló hospitalari, amb més de dos-cents llits de ferro i quatre-cents matalassos (Bonet, 1934). Des de la seva apertura, la institució es va definir com un lloc per a malalts en fase de recuperació; l'objectiu era aïllar els malalts ja sanats dels principals focus d'infecció i contagi de l'hospital, tot procurant la salut espiritual del convalescent.



Figura 13: Pati central de la Casa de Convalescència de Barcelona presidit per l'escultura de Sant Pau, que corona la font de Lluís Bonifaç (1678). Font: elaboració pròpia, 2021.

Les excavacions arqueològiques practicades a l'edifici (actual seu de l'Institut d'Estudis Catalans) van proporcionar restes muràries relacionades amb les estances menys

nobles de l'edifici: el celler, el rebost, el llenyer i el graner. Així mateix, es van recuperar fragments ceràmics dels segles XIV-XVII procedents del claustre, que abans de la seva construcció hauria estat un hort privat, tal com queda descrit al *Llibre de Taula* de l'Hospital, (1674: 162)¹⁹:

«al Costat del Hospital contra la Bogeria hi havia una caseta ab un poch de ort, que arribava al centre de la casa de la Señora Lucretia de Gualba, que era del mateix hospital [...] Mes al costat de dita casa eran las atras ditas dos casas antes una ab ort y pati que entravan contra las parets del Hospital [...]».

En aquesta mateixa àrea s'han identificat fins a 871 restes humanes que podrien relacionar-se amb alguna àrea d'enterrament propera, tal com es desprèn de la Carta Arqueològica de Barcelona, tot i que la seva procedència encara és desconeguda.

6.2.2. Hospital de Sant Llàtzer

A partir de les referències històriques consultades, com el *Dietari de Miquel Parets* (1626-1660), és possible incloure la capella de Sant Llàtzer (x=430406.0/Y=4581443.0) com a possible infraestructura destinada a allotjar temporalment els malalts de pesta durant la crisi sanitària del segle XVII. Les restes de la capella romànica d'una sola nau (fig. 14) —original del segle XII— són l'únic testimoni visible de l'antic Hospital de Sant Llàtzer (o dels masells, és a dir, dels malalts de lepra).



Figura 14: Vista de l'absis de la capella romànica de Sant Llàtzer; al marc inferior de la imatge s'observa part de l'antiga sagrera, i als laterals, les antigues dependències de l'hospital (avui edificis de pisos). Font:

www.monestirs.cat (23/02/22).

¹⁹ Per a la completa visualització del document, vegeu el següent enllaç: <https://bit.ly/3Ijda4q> (11/02/22).

L'estructura de l'hospital —capella, estances i sagrera— fou molt similar a la que podem observar en altres recintes sanitaris de l'època a Catalunya, com per exemple l'Hospital de Vilanova de Palafolls (Malgrat de Mar); la seva vinculació amb un edifici religiós ens parla d'una forta visió mèdico-espiritual per recuperar la salut. Els contemporanis de l'època tenien consciència que la salvació humana davant les epidèmies, les guerres i la fam havia de provenir de l'experiència religiosa (processons, sacrificis i devocions). Així ho feia saber una relació anònima de l'any 1680 (citada per Basurte, 1994) en el cas de Màlaga:

«La ciudad dijo que hallándose como se halla padeciendo enfermedad de contagio mucho tiempo [...] no hay otra cosa a que ocurrir sino es a la misericordia divina para que con oraciones y penitencias sea servido nuestro Señor de suspender su castigo».

Davant la constatació d'una realitat tràgica com la pesta, la població s'abraça a la divinitat i a totes aquelles manifestacions que asseguraven respostes favorables i garanties de salvació. Per aquest motiu, a Sant Llàtzer «trobem una petita capella amb una sala adossada a la nau que contenia els llits i altres materials per assistir els malalts» (Forn, 2014: 16). En total s'han identificat 10 habitacions (cambres de malalts), dependències del servei, estances del rector de la capella i de l'administració, un hort i un cementiri propi que va funcionar fins al 1784, any en què el rei Carles III decretà l'abolició dels cementiris parroquials.

Les intervencions arqueològiques dutes a terme a la capella entre els anys 2007 i 2009 van permetre distingir una fase de pavimentació dels segles XVII-XVIII (1652-1736) i una reforma d'ampliació al presbiteri. Segons Triay (2010), aquesta iniciativa podria ser el reflex de les necessitats mèdiques que revelen les dades demogràfiques a partir del 1651. Les contínues referències a la mortalitat ens condueixen a plantejar l'ampliació de la capella com a resposta a una onada de contagis per malalties infeccioses. Per aquestes raons, es creu que la capella podria haver funcionat com un hospital temporal d'empestats en règim d'aïllament. Després de la Guerra dels Segadors, es va construir una sagristia que comunicava amb el temple i al començament del segle XVIII es va erigir la capella de migdia, que va suposar l'arrasament i l'anul·lació definitiva de l'hospital (Triay, 2010).

A l'àrea de la necròpolis (situada a l'àmbit nord de la capella romànica) s'han pogut documentar 18 tombes, 9 simples i 9 comunes, amb un total de 52 individus. En la seva majoria es tracta «d'enterraments d'individus adults, seguit d'individus infantils i finalment alguns adolescents» (Triay, 2010: 42). Tanmateix, a la resta de dependències de l'hospital, es localitza un conjunt de 14 tombes del segle XVIII, tot i que també hi ha un petit grup de tombes de la segona meitat del segle XVII amb aixovar (anells, medalles i rosaris). La manca

d'estudis antropològics fa impossible encara definir si aquests enterraments responen a malalts comuns, morts per contagi o si per contra eren només feligresos o servidors de la capella de Sant Llàtzer. Tot i això, la presència de fosses és indicativa d'una alta concentració de mortalitat en moments puntuals i simultanis. És per això que la contextualització bioantropològica és fonamental en registres arqueològics com aquest, on degut a la manca d'informació no podem definir el caràcter de les sepultures. La primera consideració a fer és, doncs, la necessitat d'estudiar els cossos per tal d'extreure'n dades paleodemogràfiques: d'una banda, són necessàries les observacions preliminars de caràcter macroscòpic per valorar els aspectes més identificatius dels cadàvers (traumes, marques d'estrès ocupacional, patologies, lesions perimortem, alteracions postmortem...) i, d'altra banda, analítiques paleopatològiques específiques per determinar les causes i les circumstàncies de la mort.

6.2.3. Convent dels Àngels Vells

Durant tot el segle XVII, «Barcelona no va comptar amb un lloc de quarantenes²⁰ construït per a tal propòsit i, per tant, els confinaments preventius es van haver de complir en edificis aprofitats construïts per a altres fins, principalment, religiosos» (Bonastra, 2006: 33). Durant els moments àlgids de la crisi, s'utilitzaren també magatzems, cavallerisses, torres i masies, com el Mas Guinardó (tal com menciona Parets en el seu dietari)²¹ i el Mas d'en Fontanillas (d'ubicació desconeguda). Els guardes del morbo eren els responsables de tancar els malalts i els seus familiars a les cases, amb la prohibició de sortir i rebre visites fins que no haguessin passat 40 dies. Els menys afortunats eren enviats directament a fer quarantena a les morberies habilitades, mentre que els seus familiars eren destinats als edificis aïllats disposats al costat d'aquestes (Alcalà, 2014). Sota aquest pretext, les funcions de resguard i segregació de malalts de pesta es van dur a terme preferentment en monestirs o convents com el dels Àngels Vells des del 1562, essent la primera morberia de la ciutat de Barcelona. Al seu interior —sosté Ferrer (2020)—, «la organització es basava en el model italià, que consistia a separar els confinats en dos grans grups: els malalts de veritat (amb símptomes visibles) i aquells que només havien estat exposats al contagi i que, per tant, també eren obligats a complir un règim de quarentena obligatori» (Ferrer, 2020: 35). Particularment, aquelles persones que havien estat en contacte amb la malaltia eren traslladades en direcció a les torres

²⁰ Per acollir els malalts de pesta i tenir-ne cura d'ells, les Junes del Morbo habilitaren morberies (o mormories) que comptaven sempre amb els serveis d'un metge i un barber.

²¹ El mas Guinardó s'ubicaria a la Plaça Salvador Riera, 2 (El Guinardó), on actualment es troba el Casal Mas Guinardó (Bonastra, 2006). A dia d'avui, la manca absoluta de treballs històrico-arqueològics sobre l'indret impedeix un estudi en profunditat del mateix.

de Sant Pau i Sant Sever de la muralla, i els era prohibit qualsevol tipus de comunicació amb la resta de ciutadans.

En general, conservem poques referències sobre la possible ubicació del convent que va exercir com a morberia de la ciutat. A partir del testimoni de M. Parets podem atribuir una localització aproximada de l'edifici a la zona del Canyet, més enllà del Portal de Sant Daniel, a l'actual Parc de la Ciutadella (Parets, 1651: 116):

«Y per a que la gent no se n'espantàs, de nits aportaven los malalts que tenian suspita que fos contagi, y los aportaven als Àngels Vells, que és una casa gran, sobre lo Canyet, fora lo portal de Sant Daniel; y allà tenian metjas y barbés del morbo, y frares per amenistrar-los los sacramens, y cambres, y tot lo que era manester».

Segons S. Tarín (2015), el Canyet hauria estat un lloc insalubre, al costat d'una llacuna pútrida, en una zona completament desprotegida als afores de la ciutat i exposada als atacs militars enemics. Actualment, l'escassetat de fonts escrites sobre aquest espai dificulta greument la seva localització, interpretació i anàlisi de context. Les referències gràfiques són les úniques que ens poden facilitar una aproximació a la seva ubicació, com és el cas de la següent imatge del dibuixant flamenc A. Van der Wyngaerde, datada a la segona meitat del segle XVI²² (fig. 15).

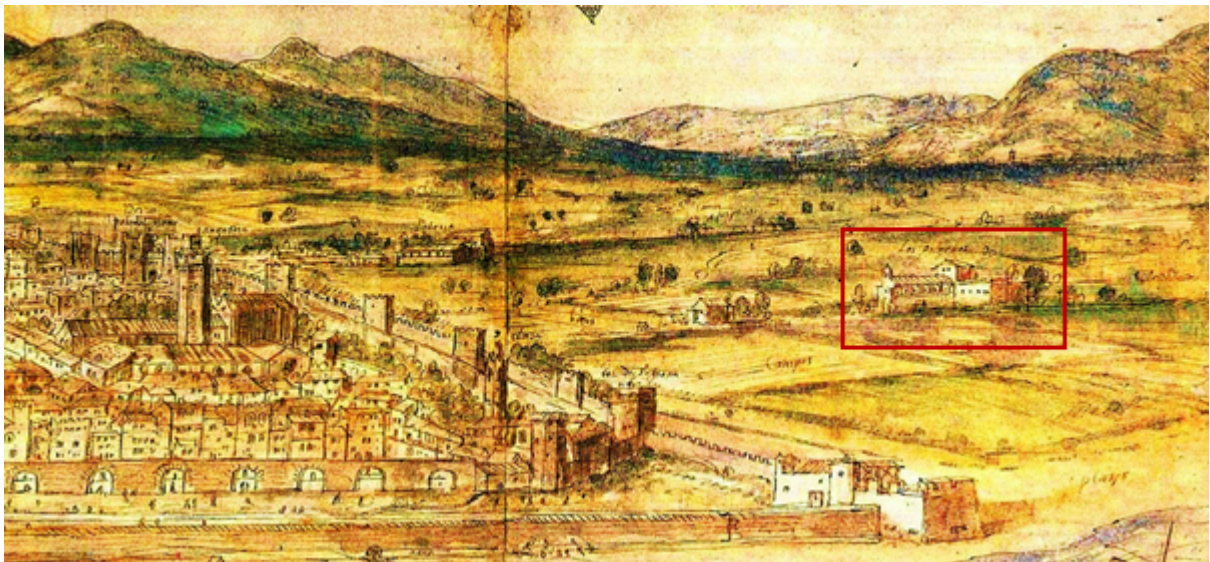


Figura 15: Detall de l'angle de llevant de la muralla de Barcelona, amb la Torre de Sant Joan a l'esquerra i l'antic convent dels Àngels marcat en vermell. Font: Wyngaerde, 1563 (Nationalbibliothek de Viena).

²² Tot i l'alta qualitat dels dibuixos de Wyngaerde (1512/1525-1571), convé prendre certes precaucions a l'hora d'interpretar les seves peces com una font cartogràfica. Les seves vistes de ciutats s'emmarquen dins del gènere corogràfic, és a dir, dins de la descripció del territori i el seu paisatge, per la qual cosa les seves representacions tendeixen a ser vistes escenogràfiques poc meticuloses pel que fa als límits i les proporcions de les ciutats.

La consulta de les fonts escrites i gràfiques ens permet constatar la importància d'aquest indret i valorar la possibilitat d'ampliar la seva recerca des del punt de vista arqueològic. Segons F. Forn (2014), «prop de les morberies es van instal·lar nous cementiris un cop efectuada la seva benedicció per poder acollir els cossos dels empestats» (Forn, 2014: 23). Sembla per aquest motiu evident l'existència d'una sagrera vinculada a la morberia dels Àngels Vells (a la zona compresa per l'antic Portal de Sant Daniel i l'actual Avinguda de Bogatell). D'entrada, considerem molt difícil la delimitació de l'àrea cementirial per tal de practicar-hi prospeccions o sondejos, ja que en el nostre jaciment no es compleixen els factors de determinació, conservació i visibilitat (Rodríguez, 2009). En el present, ens trobem encara en la fase de definició cartogràfica i creació de punts d'interès que permetin en un futur inspeccionar l'àrea de manera focalitzada i concreta.

6.2.4. Convent de Santa Maria de Jesús

Des del 1651, el convent franciscà de Santa Maria de Jesús va servir com a morberia d'empestats de Barcelona, on hi van conviure fins a 2.000 hospitalitzats durant el maig de 1651 (Betrán Moya, 1990). A dia d'avui, les principals mencions amb què comptem sobre el monestir tenen a veure amb el seu emplaçament als afores de la ciutat, a la cruïlla dels actuals carrers d'Aragó i Passeig de Gràcia. Aquesta ubicació va estar lligada a un antic camí (el camí de Jesús) que comunicava el centre urbà de Barcelona (des del Portal de l'Àngel) amb l'àrea periurbana i rural de la ciutat, que fou més tard objecte d'expansió urbanística (fig. 16).

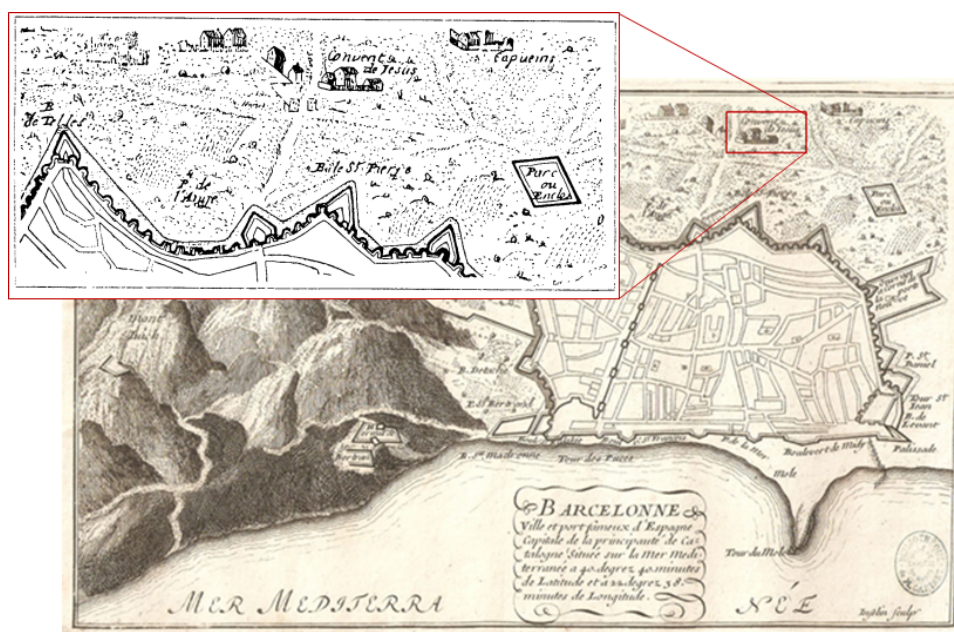


Figura 16: Plànol publicat a *Introduction à la fortification* on apareix el monestir de Jesús de Gràcia, el Portal de l'Àngel i el baluard de Sant Pere. Font: De Fer, 1725 (Bibliothèque Nationale de France).

Segons les breus referències històriques de què disposem, sabem que el convent es va edificar el 1427 per iniciativa d'Alfons V el Magnànim fora de la ciutat emmurallada i d'esquenes a aquesta (amb la porta principal orientada al Tibidabo). Destacava la seva font d'aigua potable, els horts i el cementiri que, a més del seu ús monacal, va servir per donar sepultura a les víctimes de l'epidèmia de pesta entre el 1651 i el 1654. Aquesta particularitat feia que «els barcelonins s'animessin, generalment el dia de Tots Sants, a acostar-se a aquest convent on escoltaven missa i compartien una mica de tertúlia amb els sacerdots franciscans» (Muñiz, 2019: 36). Per això, el convent podria haver constituït un punt de connexió directa entre la ciutat dels vius i la dels morts; el punt de contacte entre els habitants del nucli urbà de Barcelona i l'àrea d'extramurs.

Sobre el funcionament de l'antiga morberia disposem de les normes que el Conseller segon, el Doctor Francisco Mateu, va agrupar sota el següent títol: *Forma y dispositio ab que es disposa lo convent y monestir de Jesus tant per a la habitacio dels malalts i convalescents com tambe per los religiosos, doctor, chirurgians, y assistents han de servir per dir effecte, feta per lo molt ill* (1651). En aquestes normes s'estableix el nomenament d'un proveïdor, dos guardes de vigilància, dos mossos encarregats de la recollida de medicines i provisions, i sirventes encarregades de subministrar dites provisions. Aquestes disposicions van estar vigents fins als últims dies del monestir al segle XVIII, moment en què va ser destruït i reedificat al barri de Gràcia sota el nom de Santa Maria de Jesús de Gràcia.

A nivell arqueològic, hem de prendre consciència de les dificultats que comporta dissenyar un programa de prospecció per a una ubicació considerada dèbil i dispersa com és la del convent de Santa Maria de Jesús. Aquestes circumstàncies fan especialment complicada la realització de prospeccions de cobertura total i encaminen més aviat l'estratègia envers un mostreig selectiu, que en tot cas es veurà condicionat pels recursos econòmics i el temps disponible per realitzar els treballs de camp. Tot i aquestes premisses inicials, convé no oblidar que estem parlant d'una zona que Rodríguez (2009: 190) cataloga com «Tipus B», és a dir, una àrea sense restes conegudes però on la bibliografia suggereix la possible existència de nous vestigis arqueològics. Aquests es poden documentar mitjançant les fonts escrites, els estudis de toponímia i la comparació amb altres jaciments ubicats en contextos similars. En aquests casos, la tècnica de prospecció de superfície es pot complementar o substituir per altres procediments com l'ús d'instruments de magnetometria, la resistència elèctrica de sòls i el radar de subsòls, a més dels propis sondejos (Rodríguez, 2009). Però donada la impossibilitat material de prospectar l'entorn complet dels carrers Aragó i Passeig de Gràcia, considerem que a hores d'ara no podem assumir l'extensió de

l'anàlisi del subsòl d'aquesta àrea. En tot cas —i per molt conscients que siguem de la necessitat d'estudiar els nivells medievals i moderns de la ciutat—, es podrà realitzar una avaluació acurada de l'extensió del jaciment quan les obres i les rehabilitacions dels edificis actuals es vegin afectades per les restes d'aquesta època.

6.2.5. Ermita de Sant Bertran

Després de produir-se els primers casos de contagis a la ciutat, l'any 1651 el govern municipal va evacuar els malalts als ja esmentats convents dels Àngels Vells i Santa Maria de Jesús i, posteriorment, a l'ermita de Sant Bertran, ubicada entre el Moll de Sant Bertran i la Carretera de Miramar. Aquesta zona, a cavall entre l'antiga ciutat emmurallada i el barri de pescadors de Fraga (més endavant Can Tunis), fou ocupada per jornalers dedicats a l'explotació de les pedreres de Montjuïc. Als peus de la muntanya, ben a prop de la costa, s'alçava l'ermita de Sant Bertran, desapareguda el 1814 per l'acció de les tropes napoleòniques. Una de les poques referències a la possible ubicació de l'edifici està vinculada al següent dibuix del ja referit artista A. Van der Wyngaerde (fig. 17):



Figura 17: Vista de la ermita de Sant Bertran (marcada en vermell) sobre les roques de Montjuïc, a l'àrea que avui obre el camí al Port de Barcelona. Font: Wyngaerde, 1563 (Nationalbibliothek de Viena).

En gran mesura, resulta arriscat fer una estimació sobre els resultats que podria proporcionar un projecte de prospecció en aquesta àrea vinculada als actuals Jardins de l'Horta de Sant Bertran. A nivell pràctic, caldria fer un estudi descriptiu de la superfície visible amb l'objectiu de desenvolupar-hi possibles lectures estratigràfiques per sectors, començant pel parc situat entre els carrers Vila i Vilà i el Passeig de Montjuïc. Això ens porta a valorar la possibilitat de prospectar aquesta zona com a primer pas per investigar arqueològicament l'àrea d'influència de l'ermita de Sant Bertran. Els resultats d'aquesta fase

d'estudi previ determinaran la viabilitat de la intervenció i, en cas afirmatiu, serviran de guia per iniciar els treballs de camp. Aquestes actuacions hauran de formar part d'un procés d'investigació ben definit i subjecte a tota mena de consideracions estratègiques que serveixin per acotar la recerca, senyalitzar zones prioritàries i descartar aquelles àrees que no s'encaixin amb els paràmetres de la investigació.

6.2.6. Altres evidències: els *abarracaments*

Per concloure aquest apartat, cal fer esment d'un altre fenomen vinculat al règim quarantenari de Barcelona: les barraques (o *abarracaments*) que «es van construir a les ciutats i pobles de la costa al nord de Catalunya durant l'epidèmia de 1651» (Bonastra, 2006: 228). Aquestes edificacions de segon ordre podien construir-se expressament o podien ser el resultat de reaprofitar petites estructures rústiques ja existents properes als camps de cultiu o a les entrades de la ciutat (Bonastra, 2006). En aquests establiments es retenia temporalment els viatgers i mercaders que sol·licitaven accés a la ciutat sense disposar de butlleta o fe de sanitat²³, i les restriccions augmentaven quan es tenia la seguretat que el nouvingut provenia d'una àrea declarada infectada. En aquests casos, es van construir barraques improvisades a mode de llatzeret, sempre properes a les entrades i als camins principals de les poblacions (fig. 18). Allà es tancava els viatgers o comerciants sota la supervisió dels anomenats guàrdies de vista (o del morbo), encarregats d'assegurar les quarantenes i controlar les entrades i sortides de la població (Forn, 2014).

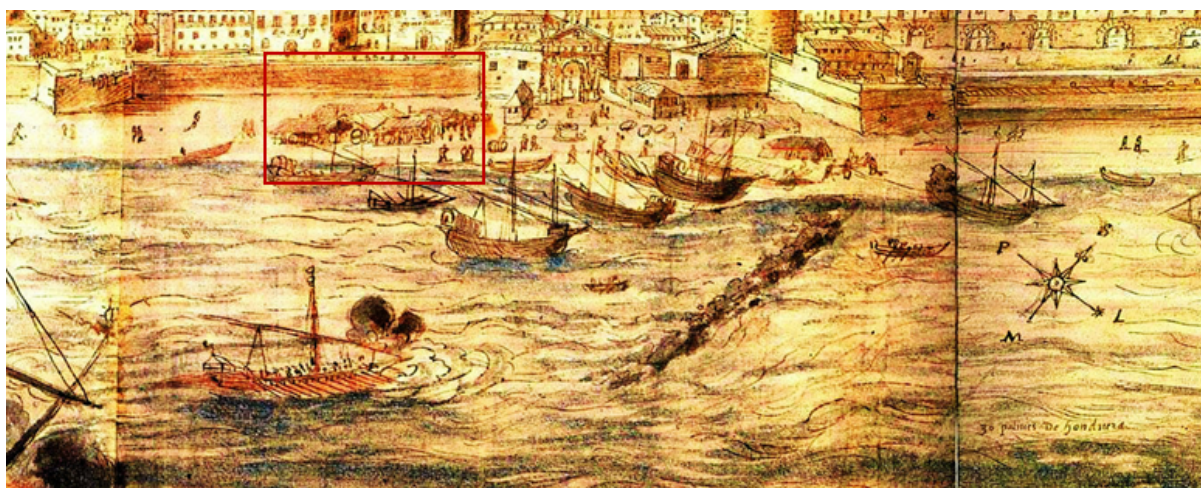


Figura 18: Barraques comercials al Portal de Mar (marcades en vermell), d'aspecte similar als llatzerets habitatats a les entrades de les ciutats en temps de pesta. Font: Wyngaerde, 1563 (Nationalbibliothek de Viena).

²³ Segons Forn (2014), «la concessió de butlletes de sanitat era molt estricta pel que fa al comerç marítim; la desconfiança cap al transport naval va fer que s'impedís als mariners tocar terra, i en certs casos es va procedir a la crema [expurgo] de les mercaderies transportades a les embarcacions» (Forn, 2014: 22).

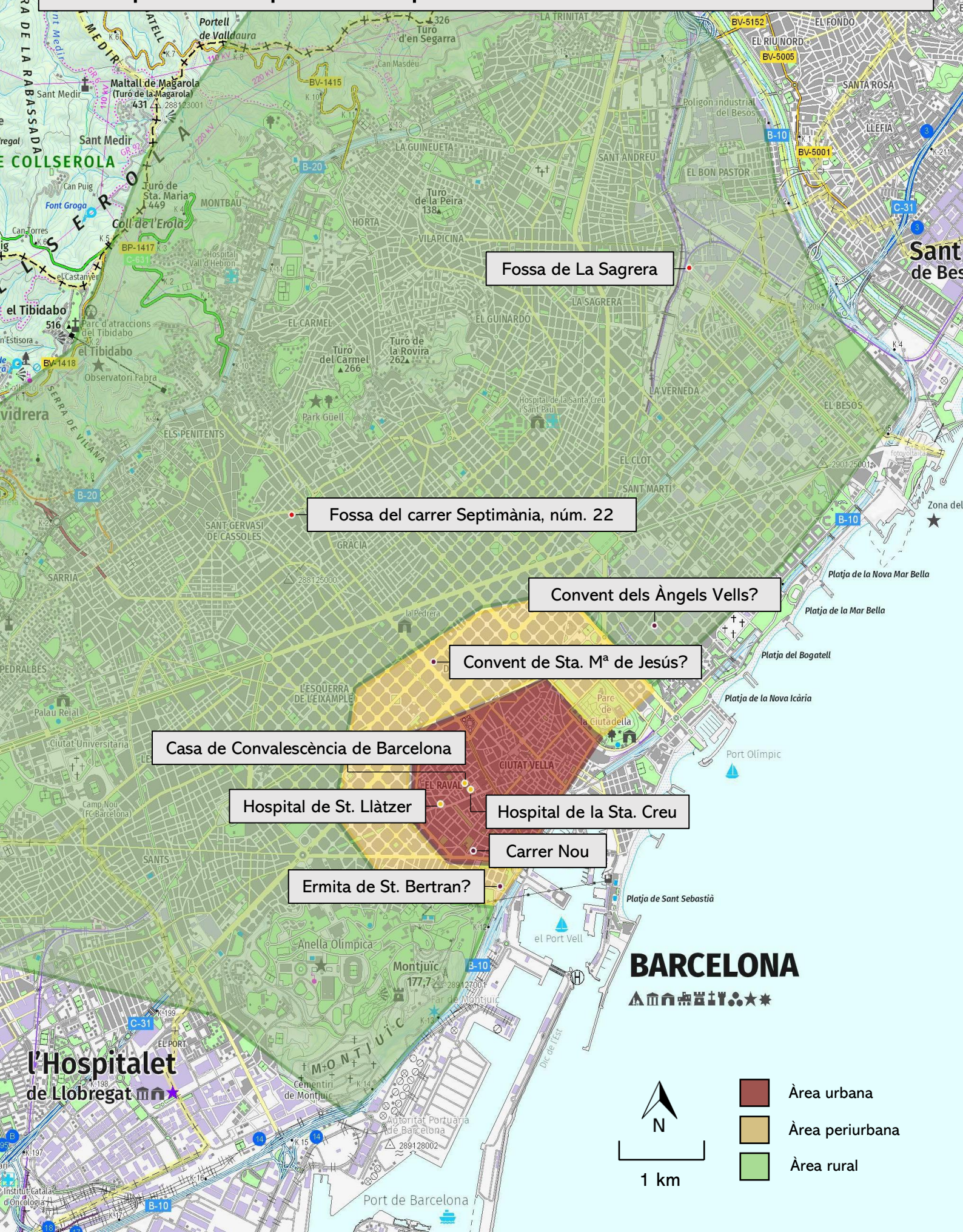
És indiscutible el problema que plantegen aquestes edificacions des de l'òptica arqueològica. La temporalitat d'aquests sistemes d'abarracament, així com l'ús de materials peribles per a la seva construcció, impedeixen seguir el rastre dels tancaments quarantenaris que es van instal·lar a la costa de la ciutat i a altres entrades del recinte emmurallat, com ara a les portes de Sant Sever i Sant Pau. En la seva majoria, es tractava de barraques, barracons o reaprofitaments d'algun edifici públic en desús que van acabar funcionant com a espai de quarentena. Seguint l'exemple de la pesta de Ragusa (Croàcia), és possible que aquestes cabanes fossin cremades quan es feia oficial la fi de l'epidèmia (Janekovic, 2004). Per aquesta raó, resulta pràcticament impossible documentar l'existència d'aquestes instal·lacions i aprofundir-ne en la seva tipologia.

7. Interpretació

A partir dels exemples d'estudi proposats, ha estat possible traçar un mapa d'evidències arqueològiques i punts d'interès històric connectats per la pesta de 1651-1654 (fig. 19). Dins del territori estudiat, localitzem enclavaments amb funcionalitats diferents (hospitals, morberies i espais funeraris) que es van posar al servei dels afectats en èpoques de màxim contagi. La distribució d'aquests indrets apunta a una separació inevitable entre la ciutat dels vius i la dels morts, essent aquesta la primera mesura de protecció antipandèmica a Barcelona. La preocupació per l'expansió del virus per via aèria va ser la responsable de l'aïllament que van patir les víctimes de la pesta i d'altres malalties contagioses del moment. Sota aquest context de separació urbanística van néixer les primeres morberies a extramurs i les construccions improvisades a les entrades de la ciutat.

A causa dels ràpids índexs de difusió de l'epidèmia, les zones d'empestats es van concentrar, presumiblement, a les àrees periurbanes de Barcelona. Aquests espais, a mig camí entre el món urbà i el món rural, van garantir la concentració dels malalts en una zona suficientment allunyada del nucli urbà però alhora de fàcil accés per a les provisions alimentàries i mèdiques dels confinats. Des d'aleshores, els barris més apartats de la ciutat, com el Raval, es van convertir en una zona de preferència per a la instal·lació d'edificis destinats als serveis ciutadans i a les institucions religioses. «Bona mostra d'això, diu J. Oriol (1992), són les construccions dedicades a la beneficència: la Casa de Convalescència, la Casa dels Infants Orfes, la Casa de la Caritat, el Convent del Bonsuccés...» (Oriol, 1992: 6-7). Així va ser com el barri del Raval es va convertir en un territori propici per al control i la gestió de la pobresa i la malaltia a través d'ordres religiosos, hospitals i entitats municipals.

Figura 19: Possibles evidències arqueològiques i arquitectòniques de la pesta de 1651-1654 a Barcelona



Hem de subratllar que gairebé tots els espais de segregació d'empestats es van anar configurant sense seguir un pla definit a llarg termini: en la majoria dels casos, els edificis religiosos preexistents es van reaprofitar per allotjar els contagiats des que l'epidèmia es va instal·lar a la ciutat. L'ampli ús de convents i monestirs com a morberies (potser per la seva amplitud, la seva vocació d'acollida i per la seva capacitat d'airejament) sembla evidenciar que les institucions hospitalàries es van veure superades pel gran nombre de malalts, cosa que va obligar a traslladar els contagiats a antics edificis religiosos. Així, el Convent dels Àngels va passar a ser la primera morberia de la ciutat, substituïda més tard pel Monestir de Jesús. De la mateixa manera, l'ermita de Sant Bertran hauria exercit la seva funció com a lloc de quarantena a la zona periurbana de Barcelona, aconseguint sempre un sincretisme funcional d'usos: religiós i sanitari. Aquestes mesures, per tant, no només eren de caràcter pràctic —per acabar amb els focus de contagi de la ciutat—, sinó també de caràcter espiritual: segons la mentalitat devocional de l'època, va ser necessari mantenir agrupats els malalts en edificis amb una forta càrrega religiosa, possiblement «per implorar l'ajuda divina davant d'una malaltia que no semblava tenir remei humà» (Fuente, 1988: 426).

Dins d'aquest marc de referència es poden observar amb claredat les diferències socials que va deixar la pesta entre rics i pobres. És de suposar que les famílies acomodades de la ciutat no van ser alienes als contagis, però gràcies a la seva condició privilegiada, es van protegir de la malaltia a les seves residències situades a les zones rurals, on la puresa de l'aire era major i on l'índex de contagis va ser sempre més baix. Hernández (1981) reflexiona sobre com la relació entre malaltia i pobresa va fer que les classes nobles i burgeses emigressin massivament de les ciutats, desatenent així les seves obligacions econòmico-morals. Des d'aquesta perspectiva cal valorar també com aquestes famílies amb major poder adquisitiu van tractar sempre de perpetuar el seu estatus social en el món dels morts: en temps de pesta, els nobles es van preocupar «d'extreure els seus de la fossa comuna per disposar-los en un lloc de repòs digne de reis» (Duby, 2007: 196-197). Aquestes observacions permeten notar grans diferències d'oportunitats en funció de la condició individual i social de la població, i ens permeten distingir, a més, entre dos tipus de conceptes profilàctics a Barcelona: l'aïllament (fugida als entorns rurals, pròpia de les classes altes) i l'acordonament (quarantenes i protecció de fronteres per a la població amb menys recursos) (Ledermann, 2003). Totes aquestes raons, confluents amb la crisi econòmica i bèl·lica del moment, ajuden també a entendre per què les zones d'intramurs quedaren reservades exclusivament a les classes baixes i mitjanes, així com al tractament dels malalts comuns (a l'Hospital de la Santa Creu del Raval). Quan els contagis de pesta van augmentar a les zones urbanes, l'hospital va

remetre els nous malalts a les morberies d'extramurs amb la intenció d'allunyar els focus de contagi de la població. A causa de l'estretor dels carrers de la ciutat i de les reduïdes dimensions de les cases, es va disposar expulsar els malalts fora dels seus barris, on resultava molt difícil prestar-los l'auxili adequat. Per aquest motiu, es va afavorir l'ús de sales amples com a espais de quarantena, on es feia més fàcil que els facultatius i els sanitaris poguessin prestar l'atenció necessària als pacients (Hernández, 1981). D'aquesta manera, la xarxa urbana de Barcelona va quedar aïllada dels seus malalts; els seus accessos van quedar restringits i la mobilitat dels seus habitants es va reduir a la mínima expressió. En aquest sentit, la casuística barcelonina —atesa la seva durada i extensió— constitueix un reflex del que va succeir en altres ciutats espanyoles en aquests mateixos contextos, com a València, Múrcia o Sevilla, on les entrades i sortides del recinte urbà també van quedar sotmeses a la vigilància de «portalers, capdeguaytes i guards de mar» (Soler, 2003: 434). La presència d'aquests càrrecs no retribuïts va assegurar l'aïllament exterior i va alimentar l'ideal de ciutat protegida, segura i tancada a l'exterior.

Seguint amb el desenvolupament de l'anàlisi, és imprescindible referir l'enfonsament demogràfic que va experimentar la ciutat com a conseqüència de la mortalitat extraordinària. La crisi agrària i el col·lapse de la producció artesanal van fer visible un estancament social i econòmic agreujat pel clima de pestilència que vivia la ciutat. Donades les condicions en què es va desenvolupar la pesta a Barcelona, és possible parlar d'un únic brot de gairebé quatre anys de duració (1651-1654). A diferència de la pesta de 1348 —on els brots cíclics es van succeir un darrere l'altre (Gottfried, 1983)—, la Ciutat Comtal a mitjans del segle XVII constituïa una única àrea més o menys gran, per la qual cosa la bacteria va romandre de forma estable i «va atacar en resposta a un sèrie de factors climàtics i naturals que van afavorir la procreació de puces infectades (sobretot en les temporades de primavera i tardor)» (Navarro, 2016: 32). Com ja s'ha fet esment, la ciutat va quedar sotmesa a un estricte règim de quarentenes que va allunyar la societat dels principals focus pestilencials, com podien ser aleshores «les zones d'aigües estancades, els espais amb cossos en descomposició o els punts dedicats a la venda de productes putrescibles com ara carn, peix i verdures» (Roca, 2018: 22).

Aquestes transformacions van accelerar la separació material entre la població sana, els malalts contagiats i els morts, una divisió que es correspon amb les àrees urbanes, periurbanes i rurals de les ciutats. Com s'ha tingut ocasió de comprovar, aquestes característiques es veuen perfectament traslladades al mapa de Barcelona, on sembla del tot evident que les àrees exteriors al recinte emmurallat van funcionar com a espais de quarentena i d'aïllament preventiu per a la població empestada o amb símptomes visibles de

pesta. Això fa possible entendre la presència com a mínim d'una morberia per cada punt cardinal de la ciutat: al sud, Sant Bertran; a l'oest, Santa Maria de Jesús; al nord, els Àngels Vells (i el Mas Guinardó), i a l'est —coincidint amb la línia de costa—, els abarracaments temporals habilitats per a l'ocasió. Pel que fa als enterraments localitzats fins ara, és important recordar que tots ells es troben en ubicacions allunyades del teixit urbà, buscant la màxima distància amb les infraestructures quotidianes. Les raons pràctiques d'aquesta distribució urbana segurament obeeixin a la recerca d'unes millors condicions de salubritat que garantissin l'allunyament de les males olors i el control del virus. Així s'entén que els dos únics enterraments col·lectius vinculats amb la crisi sanitària del segle XVII s'hagin localitzat a zones de tradició agrícola, lluny de les grans aglomeracions populars.

A l'intentar definir els enterraments col·lectius de la ciutat en temps de pesta, constatem de forma evident dos exemples singulars (tot i que suposem que no són els únics)²⁴: d'una banda, La Sagrera (amb 578 individus repartits en 85 tombes) i, d'altra banda, la fossa del carrer Septimània núm. 22 (formada per una única estructura amb 15 individus sepultats). En tots dos exemples les víctimes apareixen amuntegades unes sobre les altres, sense receptacle funerari i sense evidències d'estratificació social, fet que ens permet valorar la magnitud de la mortalitat atípica del moment i definir grups de víctimes coetànies (o sepultades en un lapse de temps limitat). En els casos estudiats, la materialitat exhumada ens ofereix dades importants que permeten adscriure els enterraments al període de crisi sanitària de la segona meitat del segle XVII. Però tot i que sembla clar que tots aquests individus van morir com a conseqüència d'agents vírics, encara queda per definir quins van ser els patògens responsables i com aquests van interactuar amb altres variables (fam, crisi, guerra...).

En aquest punt, i dins dels efectes immediats de la pesta, són també apreciables les conseqüències que la guerra va causar a Barcelona. És evident que la situació de la ciutat a la dècada de 1640 va ser una barreja d'esdeveniments tràgics en constant interacció. D'acord amb aquests criteris, cal pensar en la manera com els assumptes sanitaris van interferir amb els problemes polítics i militars de l'època. En el cas de la necròpolis de La Sagrera, trobem una estreta vinculació entre aquests dos factors. Segons l'arqueòleg Dídac Pàmies (2022), els soldats castellans que van entrar a Barcelona durant el setge de 1651-1652 van instal·lar el seu campament més important a la zona de Sant Andreu del Palomar i molt probablement van utilitzar la masia de Can Nyau (edificada al mateix segle XVII a l'actual barri de La Sagrera) com a hospital de campanya. Aquesta interpretació es veu recolçada per la correspondència

²⁴ És plausible que moltes víctimes d'epidèmies com la pesta s'inhumessin en necròpolis juntament amb altres tombes, sense alterar els patrons d'enterrament. En aquest cas, només l'anàlisi d'ADN pot corroborar aquest fet.

del marquès de Mortara (virrei de Catalunya entre 1650 i 1652), que va participar en el setge de Barcelona de 1652 sota les ordres de Joan Josep d'Àustria. A la documentació consta com les seves tropes van ocupar el territori comprès pel Clot i Sant Martí de Provençals, i com els combatents castellans es van fer amb el control dels molins i les aigües d'aquesta part de la ciutat. Segons Messeguer (2012), aquest quarter es va convertir en un dels primers centres logístics de les tropes espanyoles i des d'allà es va traçar l'estratègia per fer capitular Barcelona. Pàmies afegeix que durant aquestes operacions, els soldats que no van sobreviure a les diferents adversitats de l'època (malnutrició, epidèmies, infeccions...) van ser sepultats en varies fosses darrere de la masia, raó per la qual trobem un gran nombre d'enterraments massius en una zona relativament reduïda i ben acotada. Per ara, tenim constància que com a mínim un dels individus va patir salmonel·losi, tot i que encara és d'hora per establir conclusions definitives sobre la mortalitat de la resta dels cossos: no podem assegurar que tots els individus exhumats hagin estat víctimes de la *Salmonella enterica*, de la mateixa manera que no podem descartar una multiplicitat de factors com a possibles causes de la mort. És precís analitzar un major nombre de cossos abans de definir quin o quins agents vírics van ser els responsables de la mortalitat dels soldats de La Sagrera. Amb la informació que ens proporcionin les analítiques forenses podrem caracteritzar l'ADN dels cossos per tal d'obtenir una lectura paleopatològica fiable que doni resposta als diagnòstics diferencials elaborats fins al moment.

Ara bé, sota aquestes aproximacions, cal tenir en consideració el següent interrogant: si veritablement les fosses de La Sagrera són el reflex d'una malaltia vírica —tal com ha quedat dit—, per què no presenten restes de calç com dicten les ordinacions legals del moment? Com ja s'ha explicat anteriorment, suposem que la situació de crisi i desabastiment general que vivia Barcelona al segle XVII va impedir l'aprovisionament de calç viva per als enterraments dels soldats enemics en una zona tan allunyada de l'epicentre de la ciutat. Però si donem crèdit a aquesta interpretació, com és que la fossa del carrer Septimània sí que conté restes d'aquesta substància? Una possible hipòtesi és que aquest darrer espai d'enterrament podria haver estat vinculat a l'antic convent dels Josepets i, per aquest motiu, la comunitat de frares dels carmelites descalços hauria garantit la provisió de calç per sepultar els individus afectats per la pesta (possiblement vinculats d'alguna manera amb l'orde religiós). Segons Alcalà (2014), «en aquest convent s'hi va instal·lar el noviciat al 1647, i pocs anys després, al 1651, van morir com a mínim cinc frares enmig de la mateixa epidèmia de pesta que estava devastant la ciutat de Barcelona. Els supervivents del brot van traslladar el noviciat al centre de la ciutat de forma definitiva» (Alcalà, 2014: 5). Podem observar, doncs, que les diferències

entre les fosses de La Sagrera i la del carrer Septimània tenen a veure amb els diferents graus d'incidència de la crisi de 1651 sobre la població, que hauria afectat sobretot els grups socials més vulnerables a les restriccions i limitacions econòmiques del moment, com ara els soldats i altres col·lectius itinerants. Per tant, l'absència de calç a la necròpolis de La Sagrera podria reflectir, precisament, la manca de subministraments constant de l'exèrcit espanyol, que va obligar a recórrer en molts casos als robatoris i al saqueig sistemàtic de la població civil. Segons el que argumenta Pàmies (2022), sembla clar que els soldats castellans, en aquella època, no tenien recursos ni per alimentar-se, així que invertir diners en l'adquisició de calç no era una opció rendible. El manteniment d'un exèrcit ja era complicat en temps de pau, però encara més en temps de guerra, ja que no es tenia control de cap mena d'infraestructura productiva que pogués garantir els recursos materials ni alimentaris de les tropes en campanya. Aquesta conjuntura de precarietat —sumada als problemes sanitaris de cada època— fou una constant en l'exèrcit espanyol i en la resta de cossos militars europeus des de finals del segle XV. Com sosté C. Codeseira (2021), va ser tal el nivell d'escassetat i malaltia de les tropes que la seva situació es va convertir en una icona de la crisi durant tot l'Antic Règim. Seguint amb aquest discurs, el pintor i gravador Hans Holbein «el Jove» va donar el següent gravat a la història de l'art, on dona prova de les adversitats i els obstacles a què s'enfrontava qualsevol soldat europeu al segle XVI (fig. 20).



Figura 20: *Dansa macabra* [amb soldat]. Xilografia de Hans Holbein «el Jove», 1538. Representació d'un soldat sorprès per la mort abans d'arribar al combat. Font: Codeseira, 2021: 24.

Les elevades taxes de mortalitat del moment queden sobretot reflectides —apart de la iconografia i els llibres d'òbits— en els registres arqueològics presentats. En qualsevol cas, la informació que proporcionen els jaciments estudiats ha estat objecte d'interès prioritari pel que fa el procés de canvi social i econòmic que va experimentar Barcelona al segle XVII. En els dos exemples proposats, els cossos tendeixen a barrejar-se i, en ells, les diferències d'edat, sexe i estatus queden en gran part suprimides per uns patrons d'enterrament urgent on la part col·lectiva és més important que la individual. Aquestes evidències materials interpretades conjuntament ens ofereixen arguments per parlar d'uns patrons d'inhumació aparentment similars on es recuperen cossos sense signes de violència i amb indicis d'una mortalitat massiva causada per un patògen viric de ràpida transmissió. Com s'ha indicat al llarg del text, les víctimes d'aquests contagis haurien patit infeccions agudes, és a dir, de curta duració, ja que a nivell osteològic no detectem indicis d'altres malalties que puguin ser considerades causants de la mort dels individus. En definitiva, podem concloure que les restes funeràries recuperades tant a La Sagrera com a Lesseps comparteixen una sèrie de característiques en comú que permeten relacionar-les directament amb una malaltia contagiosa: localització allunyada dels nuclis poblacionals, elevat nombre d'individus a les inhumacions, presència mixta d'homes i dones, individus joves i adults, absència total d'accions traumàtiques, presència de calç viva (en el cas del carrer Septimània) i l'existència de materials d'ús quotidià (ceràmica, peces d'ornament, monedes...). A més, en ambdós casos es fa visible la idea d'aïllar les restes mortals i els seus objectes personals davant un alt nombre de contagis dels quals es tenia ben poc coneixement sanitari.

No podríem tancar aquest apartat sense parlar abans de com va evolucionar la estructura urbana de Barcelona davant els nous brots de pesta i les noves epidèmies que van irrompre a la ciutat en els anys següents a 1654. La magnitud amb què la pesta de Venècia va entrar a Europa el 1709 va impulsar la creació d'una xarxa de llatzerets provisionals i d'obra a tota la Mediterrània. A Barcelona es van continuar utilitzant les morberies d'empestats del segle anterior i, a més, degut a l'increment de l'activitat comercial, es van incorporar nous espais destinats al tractament de les mercaderies provinents de llocs sense garantia sanitària. «Tal és el cas de la llanterna del port de Barcelona que el 1778 i els anys posteriors, veient-se incrementat el trànsit comercial amb el Llevant i Berberia, va haver de ser condicionada com a magatzem d'expurgació» (Bonastra, 2006: 225) (fig. 21). Un cop acabat el darrer gran brot de pesta, les noves disposicions mèdiques van decretar la purificació general de les cases, barraques i convents de la ciutat, horta i camp afectades pel contagi. A partir d'aquest moment, es van dictar noves normes d'higiene pública i es van plantejar propostes

urbanístiques per tancar el pas a les noves epidèmies. Durant el transcurs del segle XVIII, Barcelona va veure reforçat el seu sistema sanitari i va ampliar les seves infraestructures urbanes a favor d'un nou model de ciutat lligat al control dels focus d'infecció. En base a aquests conceptes, els urbanistes catalans de finals del segle XIX van plantejar una mirada global sobre la qüestió sanitària barcelonina, intentant introduir canvis en la circulació de l'aire i en les canalitzacions d'aigua, considerats des de sempre els dos principals vehicles de propagació de les afeccions més letals. Tot i l'aplicació d'aquestes iniciatives, el teixit urbà de Barcelona es va anar densificant progressivament, per la qual cosa va experimentar «un estancament de les seves condicions de salubritat i habitabilitat» (Rosell, 1996: 162). Un dels primers passos que es va donar en aquesta direcció va ser l'edificació de nous espais d'habitatge, com per exemple el barri de la Barceloneta al 1753, i l'enderrocament de les muralles al 1854 per reduir la densitat de població i afavorir la ventilació i la il·luminació de la ciutat. Amb tot, aquestes mesures no van impedir —admet Ortiz (2017)— la contenció d'altres malalties de caràcter contagiós que van irrompre a Barcelona a inicis del segle XIX, com la febre groga (el 1803, 1821 i 1870), el còlera (1834, 1865, 1870 i 1890) i la grip (1889).

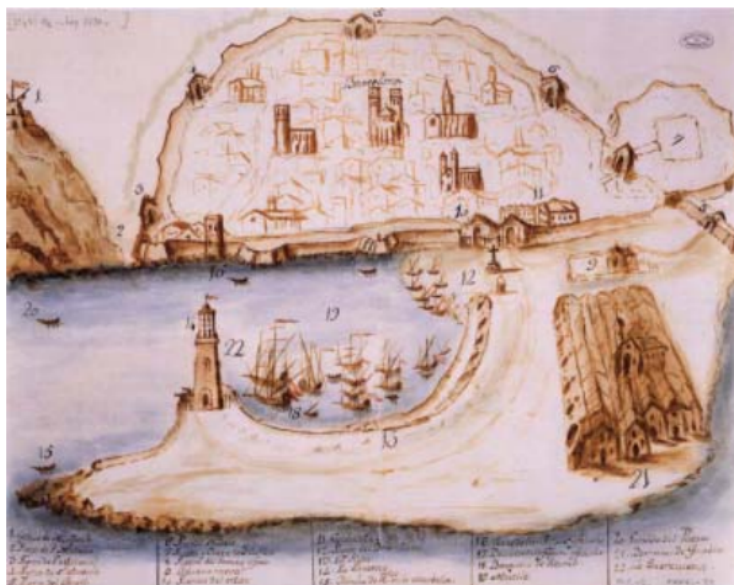


Figura 21: Vista de la ciutat de Barcelona al 1788. En primer pla s'observa el port i la torre de la llanterna (actual Torre del Relloge), que havia servit eventualment com a lloc d'expurgació de mercaderies. Font: AGS, M.P. i D., XXXVI-33.

8. Conclusions

La confrontació de les dades arqueològiques i historiogràfiques ha fet possible un apropament als patrons d'adaptació a la pesta catalana des d'una òptica urbana i social. Com hem tingut ocasió de demostrar, la irrupció de l'epidèmia del 1651 a Barcelona —lligada a una crisi de

subsistència i als constants enfrontaments polítics i militars— va influir indiscutiblement sobre la demografia i les condicions de vida de la ciutadania, fent de la dècada dels 50 del segle XVII un període crític per a la història de la ciutat. Davant la insuficiència de les mesures diagnòstiques i terapèutiques, els sistemes de control profilàctic es van incorporar de forma sistemàtica a la ciutat, provocant una gran commoció social amb greus repercussions socials, econòmiques i demogràfiques. La investigació realitzada a partir de la veu de cronistes locals, la consulta de material de cartogràfic i l'anàlisi de vestigis arqueològics ha permès acostar-nos a aquesta realitat històrica complexa que va donar pas a canvis notables en les relacions socioeconòmiques i en la planificació urbana de la ciutat. Un primer acostament als contextos arqueològics estudiats ens porta també a valorar la seva excepcionalitat i a plantejar la seva possible vinculació amb la greu crisi epidèmica del segle XVII. Al realitzar una anàlisi global dels jaciments esmentats, ens adonem que tots ells ens aporten informació essencial (tot i que encara limitada) per elaborar un discurs aproximat sobre el passat de Barcelona entre 1651 i 1654. El conjunt d'aquestes evidències ens brinda l'oportunitat de comprovar i deixar constància dels sistemes de contingència que es van implementar a la ciutat per frenar els contagis, així com dels múltiples canvis que es van produir al voltant de la mort i la seva ritualitat. En definitiva, l'estudi integral de totes aquestes evidències ha fet possible, finalment, assolir l'objectiu inicial del treball: cartografiar els possibles escenaris associats la malaltia i reflectir el transcurs de quatre anys d'història marcats pel darrer gran brot de pesta a Barcelona.

El context estudiat ens ha permès, a més, contrastar la informació obtinguda amb la realitat actual per tal de reflexionar sobre el desenvolupament de les epidèmies en el passat i en el present. L'anàlisi de la gestió global de la pesta al segle XVII ha revelat molts punts en comú amb els sistemes profilàctics aplicats durant la pandèmia de la COVID-19: en ambdós casos queda constatat, en primer lloc, el gran nombre d'incògnites que giren al voltant del virus en les èpoques de màxim contagi. Tot i els avenços en el camp de l'epidemiologia, el desconeixement sanitari acompanya sempre els primers moments d'aparició de l'epidèmia, generant un clima de confusió i d'alarma col·lectiva que queda ben descrit a les cròniques i a les notícies estudiades. Aquests estats de pànic i d'emergència social acostumen a aguditzar la situació de recessió a les ciutats i evidencien els punts febles del sistema, així com la poca eficàcia dels governs davant d'una situació de col·lapse. Això fa que el pes de la crisi recaigui sobre la majoria dels ciutadans (sobretot els col·lectius més vulnerables), que veuran afectats els seus drets socials a partir de restriccions d'horaris de circulació, tancament de fronteres, reducció de la interacció social i els confinaments forçosos. Hem vist que, tant en el

segle XVII com en la crisi sanitària del 2020, les mesures preventives prenen una mateixa direcció pel que fa els règims de quarantena i d'aïllament. Aquests mecanismes de salut pública s'apliquen com una norma imprescindible per evitar contagis potencials a través del contacte físic. Durant la pesta de 1651, els confinats eren traslladats a llatzerets on els malalts tenien assegurada l'assistència mèdica, el refugi i l'alimentació. Aquest recurs fou encara visible en els moments àlgids de la pandèmia de la COVID-19; podem citar el cas dels grans pavellons que es van habilitar per allotjar els pacients crítics de SARS-CoV-2, com el recinte *Ifema* de Madrid. Així també, tant en el segle XVII com en els anys 2020 i 2021, es va reduir dràsticament l'accés als llocs amb major afluença i es va instaurar un règim de tancament de fronteres. A aquest respecte, una altra qüestió que ens interessa resaltar és la restricció de la mobilitat ciutadana: l'exemple més evident que encaixa en aquesta perspectiva és la creació de butlletes de fe o passaports de vacunació que distingeixen entre població sana i població amb risc de contagi. Des del segle XV, «els individus que superaven els controls de procedència i d'entrada a Barcelona eren marcats amb un bollaí en la ungla de la mà, una senyal amb l'escut i les armes de la ciutat que actuava com a certificació sanitària obligatòria per a tota persona forastera que hi entrava» (Soler, 2003: 435). A tot això se sumen les mesures preventives que cada govern va aplicar al seu propi territori, donant lloc a un gran localisme en la gestió del virus. No queda dubte, doncs, que dues de les epidèmies més importants de la història han introduït canvis importants a nivell social i sanitari, deixant a la vista una situació precària marcada pels alts índex de mortalitat. Considerant aquestes premisses, convé afegir que tots aquests processos s'acompanyen de canvis i transformacions materials que són transmissors de la memòria de la ciutat, els quals només es poden abordar des d'una bona relació entre l'arqueologia, la història i la investigació sanitària.

Seguint amb aquesta reflexió, no podem donar per acabat el present treball sense subratllar la manca d'estudis arqueològics sobre la pesta del segle XVII i la importància de reinterpretar vells contextos i hipòtesis que es podrien ajustar al tema de recerca proposat. Per tot això, cal dirigir noves investigacions que permetin combinar les aportacions locals i regionals amb la panoràmica general de què disposem per tal de superar els buits historiogràfics i arribar a conclusions més extenses sobre com les pandèmies es fan tangibles en el teixit urbà de la ciutat. En aquest sentit, reiterem la necessitat de recuperar i revaloritzar la materialitat històrica amb la finalitat d'oferir un relat contrastat sobre el passat de Barcelona a partir de nous estudis (antropològics, etnoarqueològics, d'arqueologia experimental, del paisatge, epidemiològics...) en base als vestigis recollits en aquest treball. Sobre aquest punt, l'arqueologia es presenta com una de les eines més valuoses per

interpretar els efectes directes de l'epidèmia a la ciutat i per enriquir la memòria col·lectiva del nostre passat. Només d'aquesta manera podrem contribuir a la conservació i a la difusió d'aquest episodi històric com un element clau per alimentar un record que queda present a la societat però que convé reivindicar a l'estil de G. Duby (2007): «recollint els vestigis, les empremtes deixades pels homes per honrar el nostre passat» i prendre exemple per al futur.

9. Bibliografia

- ALCALÀ, M. (2014): *Estudi d'una fossa comuna al barri de Gràcia de Barcelona: allò que els ossos ens diuen (i el que no)*. Treball de Final de Grau. Universitat Autònoma de Barcelona [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3whjtjVK> (02/11/21).
- ALEIXANDRE, L. (2020): *Las prácticas quirúrgicas en los libros de cirugía en castellano del siglo XVII*. Tesi doctoral. Universitat de València [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3wwiJKH> (01/12/21).
- ALFARO, F.J.; MARICHALAR, F.J. (2020): «La peste en España a mediados del siglo XVII (1647-1654). Medidas profilácticas y repercusiones comerciales». *Investigaciones de Historia Económica*, 16, Zaragoza, pp. 23-34 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qg5I3H> (01/11/21).
- ARQUIOLA, E.; PESET, J.L.; PESET, M.; LA PARRA, S. (1976): «Madrid, villa y corte ante la peste de Valencia de 1647-1648». *Revista de Historia Moderna*, 5, Madrid, pp. 29-46 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3IopGQ2> (06/12/21).
- BARCELÓ, A. (2015): «La Guerra de Secesión. Cuando Cataluña desconectó y proclamó su República». *Bajoaragonesa de Agitación y Propaganda*.
- BASURTE, F. (1994): «Epidemias y manifestaciones religiosas en la Málaga del siglo XVII». La Virgen de la Victoria. *Baetica Estudios de Arte, Geografía e Historia*, 16, pp. 305-319.
- BELTRÁN DE HEREDIA, J.; GIBRAT, I. (2014): «El primer testimoni arqueològic de la pesta negra a Barcelona: la fossa comuna de la basílica dels sants màrtirs Just i Pastor». *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3CQGnCC> (12/11/21).
- BENAVIDES, M. (2019): «Evidencias arqueológicas de la peste justiniana en Hispania». *Arqueología y Prehistoria del Interior Peninsular*, 8, Madrid, pp. 86-105 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3CREqpF> (10/12/21).

- BETRÁN MOYA, J.L. (1993): «La consolidación de la Vuitena del Morbo en la ciudad de Barcelona (1560-1600)». *Pedralbes: revista d'història moderna*, Barcelona, pp. 631-642 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3ti0Htm> (10/12/21).
- BONASTRA, J. (2006): *Ciencia, sociedad y planificación territorial en la institución del lazareto*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3MSIo5X> (13/11/21).
- BONET, L. (1934): «La Casa de la Convalecència. Algunes notes referents a la seva construcció». *Arquitectura i Urbanisme*, 2, pp. 3-8 [en línia]. Disponible a: <https://bit.ly/3twZcXc> (04/02/22).
- BRUMONT, F. (1987): «La peste de 1599 en Burgos. Una relación del regidor Andrés de Cañas». *C.I.H. Brocar*, 13, Burgos, pp. 155-166 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3iik7lu> (09/01/22).
- CAMPS SURROCA, M.; CAMPS CLEMENTE, M. (1985): «La pesta de meitats del segle XVII a Catalunya». *Actas del I congreso Hispano-Luso-Italiano sobre Demografía Histórica*. Barcelona, pp. 109-110 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/364kJ1C> (01/11/21).
- CALLAWAY, E. (2011): «Plague genome: The Black Death Decoded». *Nature*, 478, pp. 444-446 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3uaiF0l> (19/12/21).
- CARMONA, J. I. (2000): «Crónica urbana del malvivir (s. XIV-XVII). Insalubridad, desamparo y hambre en Sevilla». *Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3CRPHpL> (17/01/22).
- CARRERAS, A. (1976): *La peste y los médicos en la España del Renacimiento*. Universidad de Salamanca [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qfPTKi> (19/02/22).
- CASTELLS, N. (1987): «La peste de mediados del siglo XVII en Catalunya». *Primer congreso hispano-luso-italiano de Demografía Histórica*, pp. 104-112.
- CRESPO, J.A. (2019): «Prevenciones y remedios contra la peste en la Lorca moderna (siglos XVI y XVII)». *Revista de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca*, 17, Alberca, pp. 141-163 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qdCYbl> (07/01/22).
- CODESEIRA, C. (2021): «El arte y el tema de la muerte en Europa durante las epidemias de peste de los siglos XIII al XVII». *Revista Cruz de Sur*, 43, pp. 21-60 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/36HageE> (04/04/22).
- DE FER, N. (1725): *Introduction à la fortification dédiée à monseigneur le duc de Bourgogne*. Bibliothèque Nationale de France [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/35Z6MCp> (13/01/22).

- DEL PANTA, L.; LIVI-BACCI, M. (1979): «Chronology, Intensity and Diffusion of Mortality, 1600-1850». *Union Internationale pour l'Etude Scientifique de la Population*, Lieja, pp 69-81.
- DUBY, G. (2007): *Europa en la Edad Media*. Barcelona: Paidós.
- ECARRI, I. (2021): *La dieta en los tratados de peste del siglo XVI*. Treball de Final de Grau. Universidad de Valladolid [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qdnVz5> (11/02/22).
- ESPINO, A. (1990): «Ejército y sociedad en la Cataluña del Antiguo Régimen: el problema de los alojamientos (1653-1689)». *Historia Social*, 7, Barcelona, pp. 19-38 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3N3cN1A> (21/02/22).
- FONTANALS, R. (2014): «Asistencia y municipio a través de las fuentes medievales y modernas: el caso del Hospital de la Santa Creu de Barcelona». *Ciudad y hospital en el Occidente europeo, 1300-1700*, 6, Barcelona, pp. 49-74 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3IersmF> (02/12/21).
- FONTOVA, R. (2008): «Una fosa común en Lesseps». *El Periódico* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3CSdtlm> (08/11/21).
- FORCADA, J. A. (2014): *Advertiments convenients per lo govern polític de la ciutat de Barcelona, en precaució de la pesta*. Col·legi de Doctors en Medicina i Cirurgia de Barcelona.
- FORN, F. (2014): «La lluita contra la pesta a l'edat moderna. L'epidèmia de 1650». *Trobada d'Entitats de Recerca Local i Comarcal del Maresme*, 8, Mataró, pp. 5-32 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/34OOltU> (26/01/22).
- FUENTE, M.J. (1988): «El impacto de la peste en una ciudad castellana en la Baja Edad Media». *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 59, Palencia, pp. 415-432 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3tYTSMk> (22/02/22).
- GALOFRÉ, J.; COMES, P.; VERGÉS, O. (1985): *Història moderna de Catalunya*. Editorial Teide.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M.J. (2014): «La hospitalización y la peste en el siglo XVII en *Directorio de Enfermeros*, de Simón López». *EREBEA, Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 4, Sevilla, pp. 119-143 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3tyOlw4> (06/02/22).
- GARCÍA MARTÍNEZ, A.C.; GARCÍA MARTÍNEZ, M.J.; VALLE, J.I. (1994): «Textos Históricos de Enfermería: Constituciones y Regla de la Mínima Congregación de los Hermanos Enfermeros Pobres (primera edición, año 1634)». *Híades. Revista de*

- Historia de la Enfermería*, 1, Alcalá de Guadaíra (Sevilla) [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3CO9Xsu> (22/02/22).
- GOMES, C.; PALOMO-DÍEZ, S.; ROIG, J.; LÓPEZ PARRA, A.M. BAEZA RICHER, C.; ESPARZA ARROYO, A.; GIBAJA, J.F.; ARROYO PARDO, E. (2015): «Nondestructive extraction DNA methods from bones or teeth, true or false?» *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 5 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3GAMr3R> (31/04/22).
- GONZÁLEZ, B. (2020): «Epidemias en la ciudad de Barcelona: 1333-1651». *Federación Española de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Arqueólogos y Documentalistas*, 3, Madrid, pp. 3-16 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3idTwMn> (17/02/22).
- GOTTFRIED, R.S. (1983): *The Black Death: Natural and Human Disaster in Medieval Europe*. Londres: Free Press.
- HERNÁNDEZ, J. (1981): «Morfología de la peste de 1677-78 en Murcia». *Estudis, Revista d'Història Moderna*, 5, Universitat de València, pp. 101-130 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3u58pGC> (21/02/22).
- ILLANES, X. (2017): «Pobres, locos, contrechos, heridos y otros miserables personas de distintas naciones y condiciones. Los enfermos del Hospital de la Santa Creu de Barcelona». *Intus-Legere Historia*, 11, Xile, pp. 46-73 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3wnrlTs> (16/12/21).
- JANEKOVIC, Z. (2004): «I lazaretti de Dubrovnik (Ragusa)». A *Nelly-Elena Vanzan Marchini. Rotte mediterranee e baluardi di sanità. Venezia e i lazaretti mediterranei*. Milano: Skira, pp. 246-249 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3Jf9Cj> (26/01/22).
- JUÁREZ, T. (2008): *Memòria d'excavació del carrer Septimània 22 (Barcelona)*. TEA Difusión Cultural [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/36qyKqi> (13/01/22).
- LALUEZA-FOX, C.; DE DIOS, T.; CARRIÓN, P.; OLALDE, Í.; LLOVERA, L. LIZIANO, E.; PÀMIES, D.; MARQUES-BONET, T.; BALLOUX, F.; VAN DORP, L. (2021): «*Salmonella enterica* from a soldier from the 1652 siege of Barcelona (Spain) supports historical transatlantic epidemic contacts». *iScience*, 24 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3DLmfSJ> (06/04/22).
- LATORRE, I. (2018): «La peste en Requena durante los siglos XVI y XVII: sistemas fronterizos de profilaxis y vigilancia». *Cuadernos de Geografía*, 100, Valencia, pp. 149-171 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/36bsB1k> (06/02/22).

- LEDERMANN, W. (2003): «El hombre y sus epidemias a través de la historia». *Revista Chilena de Infectología*, 6, Chile, pp. 13-17 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qfyjWP> (06/02/22).
- LÓPEZ DE LEÓN, P. (1692): *Práctica y teorica de los apostemas en general y en particular*. Calatayud [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3MSPIOZ> (05/12/21).
- LÓPEZ VELA, R. (2013): «La Inquisición en Cataluña, inmunidades y alojamientos de soldados a finales del siglo XVII». En *VII Congrés d'Història Moderna de Catalunya: Catalunya, entre la guerra i la pau, 1713, 1813*, pp. 260-304 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3KJss42> (15/03/22).
- MAEVA, J.O. (2010): «Phylogenetic relationships of the Suidae (Mammalia, Cetartiodactyla): new insights on the relationships within Suoidea». *Zoologica Scripta*, 39 (4), Cambridge, pp. 315-330 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/37y1WMx> (11/01/22).
- MARIMON, M.R. (2016): «La incidència de la pesta sobre la revolta catalana de 1640-1652». *Gimbernat*, 66, Barcelona, pp. 67-78 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3ih0m3O> (21/02/22).
- MARTÍ, J.M. (1987): *Els Josepets, Parròquia de la Verge de Gràcia i Sant Josep: 300 anys d'història*. Arxiu Diocesà.
- MARTÍNEZ, L. (2019): «La muerte negra». *Universidad Europea de Madrid*, 6, pp. 2-28 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/37EstYN> (30/01/22).
- MESSEGUER, P. (2012): *El setge de Barcelona de 1651-1652. La Ciutat Comtal entre dues corones*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3rGnhus> (20/04/22).
- MONGUILÓ, E. (2014): *Intervenció arqueològica a l'espai delimitat pels carrers d'Espronceda, ronda de Sant Martí, carrer de Josep Soldevila i passeig de la Verneda (Ave Sagrera)*. Antequem [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3Jk5EHG> (06/11/21).
- MOREDA, V. (1980): *Las crisis de mortalidad en la España interior (siglos XVI-XIX)*. Madrid: Siglo veintiuno de España.
- MORENO, A.; DOMENECH, T.; GUNZBERG, J.; PLANAGUMA, J. (1986): «Las crisis demográficas en Cataluña siglos XIV al XVII: algunas reflexiones». *Contrastes. Revista de Historia Moderna*, 2, Murcia, pp. 15-38 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3MYyn2j> (06/02/22).
- MUÑIZ, R. (2019): *Cuando la piedra toca el cielo*. Barcelona: Caligrama.

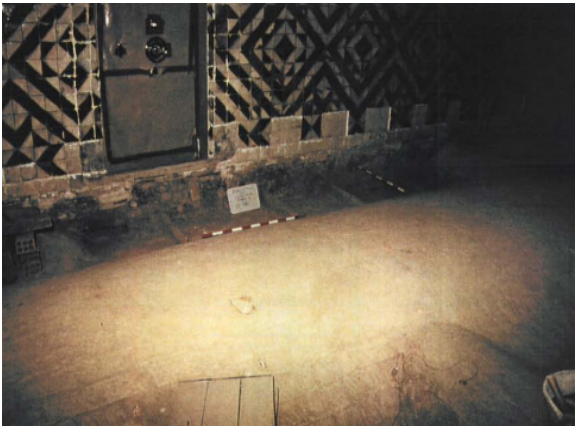
- MUÑOZ, F. (1990): *El creixement demogràfic, mortalitat i nupcialitat al Penedès* (segles XVII-XIX). Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3tfRrpl> (03/02/22).
- NADAL, J. (1966): *La población española. Siglos XVI y XVII*. Barcelona: Ariel.
- NAVARRA, A. (2015): «Llora Barcelona... porque está muy pobre y muy trasquilada». *El Mundo* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3MfUGEd> (13/03/22).
- NAVARRO, G. (2016): *La Peste Negra en la Península Ibérica durante la Baja Edad Media*. Treball Final de Grau. Universidad de Zaragoza [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/37y8vyF> (16/01/22).
- ORTIZ, J.A. (2017): «Autoridad e imagen de la epidemia. La fiebre amarilla en la Barcelona del siglo XIX». *Potestas*, 11, Barcelona, pp. 93-110 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3IIFqDx> (17/01/22).
- PARETS, M. (1989): *Dietari d'un any de pesta: Barcelona 1651*, ed. J.S. Amelang. Vic: Eumo [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3JgwZum> (16/10/21).
- PESET, J.L. (1977): «Epidemias y sociedad en la España del Antiguo Régimen». *V Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, Madrid, pp. 7-28 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3N26L0Q> (08/01/22).
- PUIG, F. (2008): *Un testimoni arqueològic de la pesta de 1651?* Museu d'Història de Barcelona [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3tlyxhj> (14/03/22).
- RODRÍGUEZ, Á. (2009): «Metodología de prospección de yacimientos tardoantiguos y altomedievales: una reflexión teórica a partir de una experiencia concreta en el entorno de Santiago de Compostela». *Gallaecia*, 28, 99. 187-198 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/36uAQpC> (11/03/22).
- ROSELL, J. (1996): *La construcció en l'arquitectura de Barcelona a finals del segle XVIII*. Tesi doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3OvQcLK> (21/04/22).
- RUIZ, J.; FONTANALS-COLL, M.; SUBIRÀ DE GALDÁCANO, M.E. (2012): *Estudi antropològic de les restes humanes recuperades a la intervenció arqueològica a l'espai delimitat pels carrers d'Espronceda, ronda de Sant Martí, carrer de Josep Soldevila i passeig de la Verneda (Ave Sagrera)*. Antequem [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3IxloGl> (10/12/21).
- SANABRE, J. (1956): *La acción de Francia en Cataluña en la pugna por la hegemonía de Europa (1640-1659)*. Barcelona: Lib. de J. Sala Badal.

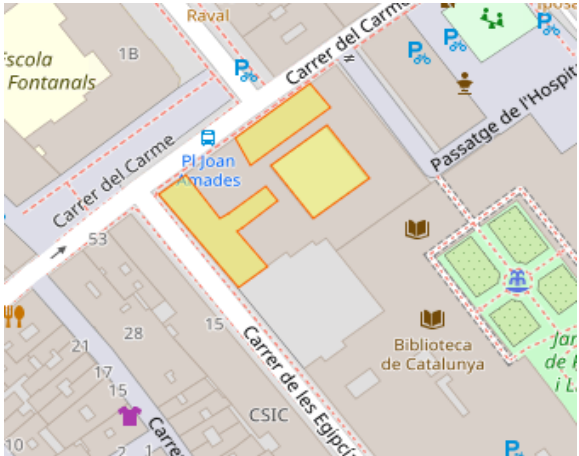
- SÁNCHEZ MARCOS, F. (1983): «Cataluña y el gobierno central tras la Guerra de los Segadores (1652-1679)». *Pedralbes: revista d'història moderna*, 2, Barcelona, pp. 101-125 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3idt4Te> (18/01/22).
- SOLER, M. (2003): «El Consell de Cent i la pesta: prevenció i lluita contra l'epidèmia». A *El món urbà a la Corona d'Aragó del 1137 als decrets de Nova Planta: XVII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó*, 2, pp. 433-444.
- TARÍN, S. (2015): «Morir en público». *La Vanguardia* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3qB194r> (11/02/22).
- TORRES, X. (2006): *La Guerra dels Segadors*. Lleida-Vic: Pagès Editors-Eumo Editorial.
- TORRES, J.A.; CHINEA, D. (1996): «La antropología de campo y el estudio de sepulturas: algunos ejemplos en la Iglesia de La Concepción de Santa Cruz de Tenerife». *II Reunión de Tafonomía y fosilización de la Institución Fernando el Católico*, pp. 391-400.
- TRIAY, V. (2010): *Memòria de la intervenció preventiva de les finques Hospital 140-142; Carme 101-109 (Ciutat Vella, Barcelona)*. Atics [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3thaq3e> (16/01/22).
- VALLS, F. (2002): «Eloy Martín Corrales, Comercio de Cataluña con el Mediterráneo musulmán (siglos XVI-XVIII). El comercio con los *enemigos de la fe*». *Revista de Historia Industrial*, 21, pp. 235-238 [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/35AAP2M> (05/03/22).
- VAN STRYDONCK, M.; RAMIS, D.; DE MULDER, G. (2014): «Los enterramientos protohistóricos en cal de las Islas Baleares: ¿cremación o inhumación?». *VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears* [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3wknzKH> (01/04/22).
- VENTAYOL, A.; PALAU, J.; ROCA, A. (2002): «El contexto geotécnico de la ciudad de Barcelona». *Ingeniería del Terreno IngeoTer*, 1, Universidad Politécnica de Madrid [en línia] Disponible a: <https://bit.ly/3wgJuT5> (01/03/22).

10. Annex: fitxes de jaciment

Fitxa de registre de jaciments arqueològics (I)	
A. Identificació del jaciment	
Nom: LAV Sagrera Espronceda	Tipus: jaciment en zona urbana
Cronologia: segle XVII (època moderna)	Direcció: Estíbaliz Monguiló
Tipus d'intervenció: preventiva	Motivació: construcció línia de tren (AVE)
Promotor: Adif	Propietat: Ajuntament de Barcelona
B. Localització	
Carrer: C/Espronceda; Ronda St. Martí; C/ Josep Soldevila; P/ Verneda (BCN)	Coordenades: UTM X: 432699.00000 I UTM Y: 4586063.00000
	
C. Dades del lloc	
Intervencions: Del 4 d'agost del 2008 al 23 d'abril del 2018	Tasques realitzades: sondejos, excavacions, registres, conservació
D. Descripció	
Jaciment de diferents cronologies on destaquen fosses d'enterrament col·lectiu de mitjans del segle XVII relacionades amb un episodi de mortalitat catastròfica.	
E. Bibliografia	
MONGUILÓ, E. (2012): <i>Memòria científica. Intervenció arqueològica a l'espai delimitat pels carrers d'Espronceda, ronda de Sant Martí, carrer Josep Soldevila i passeig de la Verneda (Ave Sagrera). Línia d'alta velocitat Madrid-Barcelona-Frontera francesa, tram: Sagrera-Triangle ferroviari</i>. Barcelona, agost de 2008 a setembre de 2011 [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/35SWG5o (03/03/22). MONGUILÓ, E.; BOSCH DE DORIA, M. (2012): «LAV sector de la Sagrera». <i>Anuari d'Arqueologia i patrimoni de Barcelona</i>. Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, pp. 85-87 [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/35QQ2ww (03/03/22).	

Fitxa de registre de jaciments arqueològics (II)	
A. Identificació del jaciment	
Nom: <u>Carrer Septimània, núm. 22</u>	Tipus: jaciment en zona urbana
Cronologia: segle XVII (època moderna)	Direcció: Toni Juárez (TEA S.L.)
Tipus d'intervenció: urgència	Motivació: obres de clavegueram
Promotor: Bimsa	Propietat: Ajuntament de Barcelona
B. Localització	
Carrer: C/Septimània, núm. 22 (BCN)	Coordenades: UTM X: 428786.00000 I UTM Y: 4584140.00000
	
C. Dades del lloc	
Intervencions: Del 26 de maig al 20 de juny del 2008	Tasques realitzades: sondejos, excavacions, registres
D. Descripció	
Fossa amb 15 individus inhumats de forma no planificada. Presència de capes de calç a la coberta dels cossos.	
E. Bibliografia	
JUÁREZ, T. (2009): <i>Memòria d'excavació del carrer Septimània 22 (Barcelona)</i> . TEA Difusió Cultural [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/3vINA6m (06/03/22).	
JUÁREZ, T. (2010): «Carrer Septimània, 22». <i>Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008</i> . MUHBA, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, p. 81 [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/3IZTzak (06/03/22).	

Fitxa de registre de jaciments arqueològics (III)	
A. Identificació del jaciment	
Nom: Antic Hospital de la Santa Creu	Tipus: edifici urbà
Cronologia: segles XV-XIX (època medieval, moderna i contemporània)	Direcció: J. Oriol Granados (SAPIC); J.M. Espejo Blanco (ATICS)
Tipus d'intervenció: preventiva	Motivació: remodelació de paviment
Promotor: Biblioteca de Catalunya	Propietat: Ajuntament de Barcelona
B. Localització	
Carrer: C/ Carme; C/ Egipcíaqes; C/ Hospital; C/Floristes de la Rambla (BCN)	Coordenades: UTM X: 430637.00000 I UTM Y: 4581330.00000
	
C. Dades del lloc	
Intervencions: Del 3 de febrer al 20 de març de 1992 i del 27 al 31 de desembre de 2004	Tasques realitzades: excavació i sondejos de la Sala de Reserva i del Pati del carrer de les Egipcíaqes
D. Descripció	
Les excavacions han proporcionat un conjunt tancat de materials (2007 fragments ceràmics i elements constructius) que ha permès conèixer millor la tècnica constructiva del recinte.	
E. Bibliografia	
ESPEJO, J.M. (2004): <i>Memòria d'intervenció arqueològica al Carrer de l'Hospital, 56-58/ 69-75 i interior dels jardins de Rubió i Lluch de Barcelona</i> . ATICS [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/34niohG (06/03/22).	
ORIOI, J. (1992): <i>Memòria de la intervenció arqueològica a l'Antic Hospital de la Santa Creu. Biblioteca de Catalunya (Ciutat Vella, Barcelona)</i> . Arxiu del Servei d'Arqueologia Urbana de la Ciutat de Barcelona [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/3Kojc5k (06/03/22).	

Fitxa de registre de jaciments arqueològics (IV)	
A. Identificació del jaciment	
Nom: <u>Casa de Convalescència</u>	Tipus: edifici urbà
Cronologia: segles XIV-XVII (època medieval i moderna)	Direcció: M. Rodríguez i Pedret (ARQUEOCIÈNCIA)
Tipus d'intervenció: preventiva	Motivació: rehabilitació de l'edifici
Promotor: Institut d'Estudis Catalans	Propietat: Institut d'Estudis Catalans
B. Localització	
Carrer: C/ Carme, 47-49	Coordenades: UTM X: 430516.00000 UTM Y: 4581425.00000
	
C. Dades del lloc	
Intervencions: Agost-desembre de 1998	Tasques realitzades: sondejos i excavació del claustre i les dependències del voltant
D. Descripció	
Les intervencions van posar al descobert un mur del segle XIV (associat a una possible casa amb hort) abans de la construcció de la Casa de Convalescència al segle XVII. D'aquest període daten certs fragments ceràmics i 871 fragments de restes humanes.	
E. Bibliografia	
BONET, L. (1934): «La Casa de la Convalescència. Algunes notes referents a la seva construcció». <i>Arquitectura i Urbanisme</i> , 2, pp. 3-8 [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/3twZcXc (04/02/22).	

Fitxa de registre de jaciments arqueològics (V)	
A. Identificació del jaciment	
Nom: <u>Sant Llàtzer</u>	Tipus: edifici urbà
Cronologia: segles I-XIX (època antiga, medieval, moderna i contemporània)	Direcció: V. Triay Olives (ATICS)
Tipus d'intervenció: preventiva	Motivació: rehabilitació de l'edifici
Promotor: Foment de Ciutat Vella S.A.	Propietat: Ajuntament de Barcelona
B. Localització	
Carrer: C/Hospital, 140-142; C/Carme, 101-109; Plaça Pedró (BCN)	Coordenades: UTM X: 430316.00000 I UTM Y: 4581247.00000
	
C. Dades del lloc	
Intervencions: Del 26 de març del 2007 al 30 d'abril del 2009	Tasques realitzades: sondejos, excavació, consolidació, conservació
D. Descripció	
Restes arqueològiques vinculades a l'hospital de leprosos del segle XII i a les successives reformes i ampliacions posteriors. Es localitzen 14 enterraments d'època moderna. Encara no s'han realitzat estudis antropològics d'aquests cadàvers.	
E. Bibliografia	
TRIAY, V. (2010): <i>Memòria de la intervenció arqueològica preventiva de les finques Hospital 140-142, Carme 101-109. Ciutat Vella, Barcelona</i>. ATICS [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/35SZKyC (06/03/22). TRIAY, V. (2010): «Sant Llàtzer». <i>Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008</i>, MUHBA, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, p. 34 [en línia]. Disponible a: https://bit.ly/3IMwRTi (06/03/22).	