

MARIA LAURA TESTI CRISTIANI

RIFLESSIONI E IPOTESI SUI SISTEMI DI COPERTURA DELLA ROTONDA DEL S. SEPOLCRO DI GERUSALEMME

Gli scavi, le indagini, e i rilievi di Virgilio Corbo, pubblicati nel 1981, costituiscono un netto spartiacque per gli studi sui Luoghi Santi di Gerusalemme, stabilendo dei capisaldi su cui confrontare le eventuali analogie strutturali con edifici analoghi e le descrizioni numerose ma talora contraddittorie, sia di testimoni oculari che di memorie devozionali sugli impianti costantiniani di Anastasis e Tomba di Cristo, Triportico e Roccia del Calvario, Martyrium e Atrio orientale. Anche, peraltro, sulle successive modifiche e trasformazioni del complesso, a causa delle frequenti e forse enfatizzate vicende di distruzioni, incendi, terremoti e collegati interventi di restauri, ristrutturazioni, edificazioni ex novo (1).

Precedentemente al 1981, le ipotesi restitutive dell'impianto voluto e capillarmente organizzato da Costantino, possono essere sintetizzate nelle ricostruzioni proposte dal Conant intorno al 1956 dal Couasnon e, soprattutto, nei fondamentali saggi del Krautheimer sostanziati di illuminanti analogie planivolumetriche e simbolico-dottrinarie con i precedenti e i coevi Mausolei di area non solo romano-peninsulare; ed anche, per via induttiva, con gli edifici elevati in occidente a memoria soprattutto del S. Sepolcro e della Tomba di Cristo (2).

Dopo il 1981, su più sicuri elementi stabiliti dagli studi di Padre Corbo, si è rinnovato l'interesse di molti storici, come la Bressa Bautier e il Cardini, che hanno focalizzato l'indagine sulle testimonianze offerte dalle memorie devozionali, o eulogi. Su tali basi, infine, lo stesso Krautheimer procedeva ad una meditata revisione delle sue ipotesi anteriori, non tutte peraltro da scartare sic et simpliciter (3).

Lo spostamento più rilevante prodotto dai risultati degli scavi di Corbo è quello relativo all'iconografia dell'Anastasis, testimoniata da Arculfo come *mira rotunditas* di tre pareti concentriche attorno al vano centrale, così descritte nel testo esteso da Adamanno e rappresentato graficamente "in paginula... cerata".

Altre strutture di cortine concentriche sono anche nella chiesa dell'Ascensione di Gerusalemme (4).

L'intersecazione di una facciata rettilinea attestata da Corbo, con otto grandi portali ricordata sia da Eteria che da Arculfo, facciata che tagliava il perimetro anulare del vano centrale oltretutto il circostante deambulatorio, articolava evidentemente la più complessa distribuzione planimetrica e funzioni liturgiche, la descritta rotondità dell'Anastasis, che doveva peraltro risultare l'elemento più caratterizzante, all'occhio di quei testimoni. Tale comunque da fare completamente trascurare l'impianto poligonale esterno della Rotonda, fino all'ordine di finestre e le tre absidi - a nord ovest sud - estroflesse dalla cortina muraria, anche dal pellegrino Teodorico, nel 1172, che però confermava la facciata rettilinea quando descriveva: "*ecclesia dominici sepulchri mirifico fulgens opere ab Helena regina constat esse fundata, cuius exterior murus quasi per circuli circumferentiam traductus ipsam ecclesiam facit esse rotundam ... Non integram circuli habet circumferentiam, sed ex ipso circulo versus orientem duo parvi parietes procedentes et tertium recipientes tria in se continet ostiola...*"(5).

Ma, come è evidente, si tratta di una testimonianza resa molti secoli dopo l'impianto costantiniano, quando cioè distruzioni e restauri anche radicali avevano più volte modificato il complesso dei Luoghi Santi. Comunque l'ipotesi avanzata dal Krautheimer nel 1942 e poi abbandonata nel 1987, di un terzo circuito anulare esterno, merita ancora qualche attenta riflessione, soprattutto ricordando le esplicite dichiarazioni di Arculfo sulla "... valde grandis ecclesia tota lapidea mira rotunditas ex omni parte collocata a fundamentis in tribus consurgens parietibus inter unum quemquem parietem et alterum latum habens spatium viae"(6).

Tali descrizioni della rotondità e delle tre pareti concentriche sono ribadite con sostanziale identità negli schemi che, con poche varianti, corredano le molte trascrizioni dei *De Locis Sanctis Libri Tres* di Arculfo, operate tra il 686 e il 688 da Adamanno.

Nella Tavola 3 dedicata da Corbo al complesso degli edifici costantiniani, è segnato col numero 222 un interessante residuo curvilineo di fondazione muraria, e un significativo settore di spazio identificato tra il muro numero 34 e quello 118. Ancora, nella Tavola 4 relativa agli impianti dopo il restauro di Costantino il Monomaco, le strutture murarie che delimitano il valico segnato 1340 con andamento per un tratto chiaramente curvilineo e pressoché concentrico rispetto alla curvatura della grande conca absidale, lasciano margini a una riflessione ulteriore sulla esistenza della triplice cortina costantiniana descritta da Arculfo (7). Tale struttura multipla e correlata poteva avere analogie con l'anello colonnato esterno di S. Costanza e con l'impianto di S. Stefano Rotondo a Roma. Anche nel Battistero pisano, peraltro, attorno al vano centrale su colonne e pilastri, due fodere articolano il cilindro lapideo, l'una esterna ritmata da un giro di grandi arcate cieche su colonne ad esso addossate, l'altra più interna: tra le due, falci di scale salgono ai piani superiori, aprendo anche il problema, per il S. Sepolcro originario e per le versioni successive, degli accessi previsti alla galleria.

In proposito anche il CoCiasnon parla di "un terzo muro in curva, non esattamente concentrico alla rotonda ma piuttosto alla Tomba di Cristo", che è spostata di m. 2,50 verso ovest rispetto all'asse della fabbrica (8).

Se sulle indicate analogie e sugli elementi sopra messi in evidenza si possono fare caute riflessioni, queste non possono che riguardare un cerchio esterno - di mura o di colonne? - in quanto è accertato senza ombra di dubbio che la grande conca absidale, come la chiama Corbo, e le tre absidi, presentano l'identica muratura costantiniana fin sopra oltre un metro e mezzo sul pavimento della galleria attuale. Poiché in ogni abside si aprivano tre finestre, poi murate nel restauro del secolo XI, e due in ognuno dei tre settori intermessi alle absidi, testimoniano la situazione originaria dell'illuminazione, ne deriva che l'ipotetico terzo cerchio esterno, se c'è stato, doveva essere consistito in un loggiato simile a quello di S. Costanza, e altri, aperto su colonne, da cui le 15 aperture prendevano luce. Anche il Mausoleo di Diocleziano, morto nel 313, si apriva su un peribolo colonnato che ne seguiva il perimetro.

Comunque ogni pur lieve traccia di andamenti murari di fondazione o altro, curvilinei, risulta scomparsa nella Tavola 6 relativa al complesso degli edifici del S. Sepolcro dopo le radicali ristrutturazioni ed edificazioni ex novo seguite all'entrata dei Crociati in Gerusalemme .

Se dunque i pur fondamentali risultati dell'imponente lavoro di scavi, analisi, rilievi di Padre Corbo possono anzi debbono essere utilmente verificati e confrontati con interpretazioni e ipotesi diverse, dopo 20 anni circa dalla loro pubblicazione, per quanto attiene all'iconografia originaria, ben più arduo si configura il problema dei sistemi di copertura dal primo impianto "costantiniano" ai successivi interventi fino alla ristrutturazione crociata e oltre ancora.

Né peraltro vorrei rinunciare a tentare di restituirne un plausibile anche se ipotetico profilo, con una paziente opera di collage per via deduttiva ed anche induttiva, in quanto è evidente che tali sistemi di copertura costituiscono un nodo focale cui convergono architetture romano-imperiali come vicino e mediorientali precedenti e posteriori. Se ne illumina in effetti una rete di connessioni derivazioni analogie che rinsaldano il ruolo del S. Sepolcro come emblematico caposaldo non solo sacrale della cultura architettonica del vicino e medio oriente, e delle aree occidentali; e come anello di congiunzione tra tardo antico e medioevo.

Con tale obiettivo è dunque necessario avanzare alcune considerazioni basate su quattro classi di argomenti: le testimonianze scritte; le rappresentazioni figurative; i risultati di scavi e analisi soprattutto ma non solo di Corbo; gli elementi analogici con altri impianti architettonici.

Per quanto si riferisce ai primi due settori si deve anzitutto precisare che sia le descrizioni dei testimoni che le memorie figurative dei Luoghi Santi, come le molte rappresentazioni "di maniera" della Gerusalemme celeste, sono spesso contraddittorie e fondono talora insieme elementi strutturali e devozionali del S. Sepolcro e della Tomba di Cristo. Si impone dunque la massima cautela nell'assumere tali testimonianze come prove indubitabili, in quanto la valenza sacrale di esse prevale sulla fedeltà imitativa, anche per le numerose trasformazioni nel tempo del modello gerosolimitano e la catena delle imitazioni talora solo simboliche e sempre più lontane dall'originale.

Altrettanto per le pur dirimenti analogie con edifici, specie mausolei, strettamente collegati, ma pervenuti anch'essi dopo multipli interventi di restauri modifiche e ristrutturazioni.

Il profilo diacronico del problema della copertura dell'Anastasis può iniziare con il mosaico di Madaba del VI secolo, ove una cupola emisferica si libra dietro l'edificio basilicale del Martyrium, sopra il corpo cilindrico nitido della Rotonda. Coronava tutta la grande cupola della Rotonda e basava sul duplice anello interno di colonne e pilastri? Era questa ancora la cupola costantiniana, forse ricoperta di piombo o rame dorato come il tetto del Martyrium tessuto di travi in cassettoni intersecati (10)?

In un cofanetto ligneo del Sancta Sanctorum lateranense, del VI-VII secolo, un'immagine miniata mostra, sopra la Tomba di Cristo chiusa da cupola conica o piramidale, una grande cupola emisferica costolonata e con lobo sulla sommità, su tamburo fasciato di monofore. Si tratta con ogni evidenza di una descrizione non generica né emblematica, ma realistica e accurata. Più problematica la testimonianza di un'ampolla metallica coeva conservata a Bobbio, ove la Tomba venerata dalle Pie Donne, tempietto con copertura piramidale e croce al culmine, è racchiusa entro uno spazio delimitato da un anello di alte colonne e concluso, almeno potrebbe sembrare, da una sezione di cupola emisferica sopra un tamburo finestrato.

Questi tre esempi tra i molti possibili di memorie sacrali, cui si aggiungevano placche eburnee, reliquiari, oggetti fittili, pitture, sculture, elogi la cui produzione e commercializzazione erano larghissime, rende palese la capillare infiltrazione di tali sacre imitazioni, su cui peraltro molto è stato acutamente detto. Fino dunque al VI e probabilmente al VII secolo, le testimonianze pervenute sembrano attestare l'esistenza sul S. Sepolcro di una cupola emisferica, non incompatibile peraltro con l'emisfero collocato sulla parte più alta della basilica contigua, attestato da Eusebio, e in cui si intende comunemente il catino absidale (11).

Ma soprattutto si impone una attenta riflessione sulle strutture cupolari romane, specie quelle relative agli impianti centrici dei Mausolei.

E' più che noto che lo sviluppo tecnologico-strutturale e formale della cupola è caratteristica peculiare dell'architettura romana e che dai primi esempi a sesto notevolmente rialzato (come per la cupola ovoide del Mausoleo di Diocleziano a Spalato), cioè dal tipo coniforme e conoidico, è stato reso possibile anche dall'uso di malte tenaci, pervenire ad un tipo di cupola che ha la sezione meridiana nel semicerchio (come nel S. Giorgio di Salonico del 310 c., che è chiuso da cupola emisferica sotto un tetto) (12).

La cupola emisferica infine, significativamente, è la sola che Vitruvio cita nel Libro V del suo De Architectura, trascurando del tutto le cupole sagomate con un sesto ribassato, come quelle a sesto rialzato. Ciò non toglie tuttavia che nei tardi secoli dell'era romana ci siano molti esempi di cupole ad andamento sferoidico, con variazioni di curvatura e profilo spesso rialzato, per alleggerire il carico dei pesi incanalandolo verso la verticale. In questa sorta di profilo evolutivo della cupola, di motivazione tecnologica ma anche formale, si passa anche da soluzioni ipogee di edifici cupolati a cupole elevate all'esterno, in un primo tempo dissimulate variamente, come nel Mausoleo di Cecilia Metella, o incassandole nelle murature d'ambito o coprendole con un tetto impostato sui muri perimetrali, solo più tardi infine facendole estrofletterle libere, talora rialzandole anche su base di tamburo. Frequentemente inoltre, come nel Pantheon, grandi oculi anche molto sporgenti, in rapporto medio di 1/5 o di 1/6 col diametro della cupola, erano aperti sulla sommità a far penetrare luce nella grande campana spaziale, finché l'introduzione del tamburo finestrato concorre a risolvere in molti casi con nuove soluzioni il problema dell'illuminazione diurna.

Non è qui luogo né mia competenza affrontare le tecniche costruttive variate delle cupole, non soltanto (a S. Costanza infatti le nervature di sostegno sono in laterizio) ma certo frequentemente basate sull'uso di centine e nervature lignee spesso collegate a formare una intelaiatura che definisce la superficie interna della cupola costituendo l'armatura su cui stratificare materiali da costruzioni e malte.

In tale sintetico quadro l'Anastasis voluta da Costantino a Gerusalemme come un perentorio manifesto politico-dottrinario, si colloca tra due emblematici edifici costantiniani a Roma, il Mausoleo di Elena, la madre dell'imperatore morta nel 329, ove furono sepolte le figlie di lui, Costantina morta poco dopo il 354 ed Elena nel 359-60. E uno sguardo meriterebbe anche il controverso Mausoleo di Costantino a Costantinopoli, costruito che sia da lui medesimo o costruito da Costanzo II dopo il 360, rotondo con cupola e profonde nicchie quadrate all'interno.

Tra la rotonda del primo Mausoleo di S. Elena; ad una aula unica coperta da cupola emisferica sotto un tetto, entro un portico rettangolare che presenta forti analogie con simili impianti soprattutto del IV secolo, e il Mausoleo di S. Costanza, si è prodotta evidentemente nei programmi dell'edilizia imperiale dinastica una vera e propria rivoluzione concettuale e strutturale.

Nella rotonda di S. Costanza scavata nel perimetro murario di nicchioni, un cerchio di archi su colonne binate articola lo spazio di un vano centrale e in un deambulatorio. Sul colonnato un altro tamburo, su cui basa una cupola emisferica in materiali leggeri, concatenata da costoloni laterizi non visibili, emerge esternamente dal tetto del deambulatorio, coperto non solo a semplici spiovenze radiali come quello di Diocleziano, ma anche raccordato da volte semicilindriche in funzione di contropinta, ribadita dai nicchioni e dal portico anulare che costituisce il terzo anello dell'impianto di S. Costanza. (I carichi verticali, come è evidente, sono incanalati sulle colonne binate). I finestroni del tamburo sono aperti nella loro parte alta là ove inizia la concavità cupolare e un lucernario assai rilevato sporge sulla sommità della cupola emisferica serrata entro un tetto a spiovenze radiali. La costruzione di S. Costanza, tra il 355 e il 361, o poco avanti, e le sue innovazioni strutturali rispetto ai mausolei imperiali precedenti, impongono uno stretto confronto con l'Anastasis progettata e conclusa qualche anno avanti secondo un organico programma imposto agli architetti imperiali da Costantino, che ne stabiliva finalità devozionali e dinastiche. Le stesse in S. Costanza, ove sulle pareti del lucernario è stata descritta una scomparsa rappresentazione della Gerusalemme celeste.

Si può dunque scandire una sequenza cronologica tra Mausoleo di Elena, Rotonda dell'Anastasis, Mausoleo di S. Costanza, e il problematico Mausoleo di Costantino a Costantinopoli cui seguiva nel V secolo il S. Stefano Rotondo a Roma, tra i molti altri (13).

Eusebio nella "De vita Constantini" descrive il grandioso programma sia per "la casa di preghiera degna di Dio, da costruire con magnificenza regale attorno alla Grotta salvifica"; sia per la grande basilica del Martyrium. Se ne elencano le più minute disposizioni in una preziosa lettera inviata dall'imperatore a Macario, vescovo di Gerusalemme; dai tributi che devono essere elargiti dai governatori delle Province orientali, agli esecutori organizzativi scelti, da Draciliano viceregente dei prefetti a questi medesimi, fino ai tecnici e operai e a "tutto ciò che risulti necessario alla costruzione della nuova Gerusalemme", per cui chiede a Macario l'elenco dei marmi e materiali vari, oro e argento e gemme (14). E' evidente che questa fase seguisse ad un progetto elaborato dagli architetti imperiali in attuazione degli intendimenti di Costantino, secondo una linea di celebrazione dinastica e sacrale che trova il suo più alto emblematico punto proprio nella Rotonda del S. Sepolcro, imposto e recepito come modello inevitabile per le molte memorie gerosolimitane d'occidente. Sembra dunque plausibile che la cupola dell'Anastasis, in analogia con le due emisferiche dei Mausolei di Elena e S. Costanza, sia stata anch'essa concepita e messa in opera in forma emisferica basata, la prima su perimetro cilindrico, su cerchio interno di colonne la seconda e l'unico dubbio sulla eventuale copertura della cupola con un tetto, come nei due suddetti edifici, interrogativo che sembra trovare una risposta nella constatazione che ove il clima lo permetteva, come in Africa, a Leptis, le cupole emisferiche romane si libravano nell'aria senza ulteriore copertura, come peraltro testimoniato anche nella sala circolare presso gli Horrea Epagathiana a Ostia. Si conseguiva così la più ardita conquista strutturale, anche nella progressiva riduzione dei sostegni, che da compatte cortine murarie venivano aprendosi in superfici traforate da archi su colonne (15). Anche in Terrasanta questo elemento climatico potrebbe essere stato decisivo, come del resto il citato mosaico di Madaba e la Capsella del Sancta Sanctorum lateranense dichiarano esplicitamente testimoniando la cupola come autonoma forma strutturale. A favore di questa peculiarità nella determinazione strutturale delle cupole sembra deporre anche la serie susseguitasi a coronamento di S. Sofia di Costantinopoli, dalla originaria a quella ricostruita da Isidoro di Mileto il Giovane nel 559-563, e inaugurata da Giustiniano; cupola che attraverso eventi di distruzioni e ricostruzioni sembra comunque testimoniata in forme emisferiche o sferoidiche (16). A questo punto il dubbio del Krautheimer che il vano centrale dell'Anastasis fosse coperto a volta, o concluso da un emisfero, "prima del tetto conico in legno esistente tra XII e inizi XIX secolo", appare più che ragionevole e va nella linea qui privilegiata, che la ristrutturazione globale dell'Anastasis sia avvenuta coi restauri crociati e che in seguito la situazione abbia subito poche modifiche, fino almeno all'incendio del 1808. E' di diversa opinione il Corbo, per il quale "la galleria

costantiniana dovette essere coperta da tetto ligneo e tegole con spiovenze radiali (come e pienamente condivisibile), mentre sul tamburo si sviluppava contemporaneamente a suo avviso la cupola conica in travature di legno con oculus al centro"; anche se precisa che gli unici elementi a sostegno di tale ipotesi derivano solamente "dal ricordo di tanti restauri praticati nella stessa cupola fino all'incendio del 1808", e si tratta quindi di niente più che di "una possibilità" per sua stessa ammissione (17).

Se la tradizione di coperture coniche o troncoconiche sulle camere sepolcrali con sfiatatoio al culmine è testimoniata ampiamente in via esemplare dalla cosiddetta tomba di Assalonne a Gerusalemme, tale modello è stato seguito per la Santa Edicola della Tomba di Cristo, per la quale oltre alle numerose rappresentazioni in ampolle del VI secolo, resta una descrizione dell'Anonyme de Plaisance, nel 560-570, del tetto della Tomba in forma di cono (18). Ma anche più grandi coperture su gabbie lignee sono state ipotizzate coniche dal Creswell, la prima quella della rotonda del "Marneion" di Gaza del II secolo d.C.; un'altra, originariamente supposta lignea sia nella tessitura interna ed esterna sia nelle trasversali strutture lignee di supporto, "exactly as in the Dome of the Rock", ha lasciato tracce nella chiesa di S. Simeone Stilita a Qual-at-Siman tra il 459 e il 500 (19).

È stato osservato che strutture cupolari lignee sono una caratteristica sorprendente in una regione come la Siria ricca di materiali lapidei e invece povera di legnami, ma questo non sembra valere per i periodi indicati, in cui non era iniziata la deforestazione e la desertificazione. Del resto è evidente che le strutture di supporto lignee agevolavano l'elevazione delle cupole attraverso la stratificazione dei materiali e delle malte.

I confronti analogici si fanno ovviamente più stretti a proposito della ricordata Cupola della Rocca, costruita nel 691 dopo qualche decennio dall'invasione araba di Gerusalemme e Palestina del 638, edificio che dichiara la sua referenza al S. Sepolcro in antitesi del quale era stato costruito da 'Abd al-Malik. È pienamente confermata dalle testimonianze la volontà di molti califfi di fare proprie pur con modifiche molte peculiarità sia strutturali che simbolico-dottrinarie delle chiese cristiane: la considerazione vale soprattutto per l'emblematico archetipo costantiniano del S. Sepolcro.

Della "Cupola della Rocca" una attendibile descrizione del 903 illustra l'impianto di due cupole correlate, una interna l'altra esterna, impianto che permane nell'attuale cupola, formata da due gusci indipendenti l'uno dall'altro a formare una galleria cui si accede da una piccola porta (20). Sono state più volte rilevate le forti analogie di misure rapporti disposizione di colonne e pilastri, collocazione della Sacra Rocca, tra Cupola e Anastasis, rendendo a questo punto plausibile un cauto interrogativo anche sulla struttura della cupola costantiniana, pur dopo i restauri seguiti alla scorreria persiana del 614, quale si elevava alta nel cielo di Gerusalemme da più di tre secoli, costituendo per i committenti e gli architetti della moschea "della Rocca", come per tanti altri anche in ambito occidentale, un modello sacrale perentorio. Era dunque la primitiva cupola della Rotonda del S. Sepolcro anch'essa a doppio guscio e galleria interna percorribile?

Alla scorreria devastatrice dei Luoghi Santi a opera dei Persiani nel 614, seguiva il lungo restauro di Modesto fino agli anni 628 quando ritornavano i Bizantini, e al 630, con la trionfale entrata in Gerusalemme dell'imperatore Eraclio, che riportava da Ctesifonte la Vera Croce.

Oltre alla ripresa del tetto ligneo del Martyrium e alla copertura del Patriarchio con volte in pietra ribassato (poi rinforzate e in parte sostituite nel secolo XI da volte a crociera), Modesto ha rifatto ove necessario i solai lignei della galleria dell'Anastasis, che manteneva e mantiene tuttora l'impianto costantiniano anche nella muratura fino a 4 ricorsi al di sopra delle volte del secolo XI (21).

Non intendo affrontare qui il problema della grande *apside* a est, che da qualche studioso è attribuita a Modesto, mentre Padre Corbo l'ascrive decisamente all'intervento dell'XI secolo. Ha ricostruito Modesto anche la cupola della Rotonda testimoniata emisferica tra il VI e XI secolo? Lo asserisce ma senza produrne prove il De Sandoli, e l'ipotesi può comunque essere circoscritta alle eventuali gabbie lignee di sostegno, le più facili ad essere danneggiate da incendi (22).

Il vescovo gallo Arculfo, nelle memorie del pellegrinaggio del 670 circa, lascia una dettagliata descrizione, anche grafica, stesa da Adamanno dei sacri edifici di Gerusalemme e non solo e particolarmente tra gli altri della Tomba di Cristo e del S. Sepolcro, ma della copertura di questo non fa menzione mentre invece illustra per scritto e con immagini la triplice cortina dell'impianto.

Arculfo visita la Terrasanta ben dopo l'invasione araba del 638, e da ciò si conferma fino almeno alla seconda metà del VII secolo una politica di relativa tolleranza, che non precludeva pellegrinaggi e anche lunghi soggiorni. La situazione si viene però deteriorando, e un segnale può leggersene anche nella sostituzione con la ricordata solenne "Cupola della Roccia" di una rudimentale moschea sulla spianata del Tempio, verso la fine del VII secolo. Per la costruzione di essa sembra siano arrivati artisti bizantini che hanno certamente operato accurati rilievi e analisi delle strutture dell'Anastasis, proprio per la volontà dei committenti, rinnovando plausibilmente la referenza alla struttura emisferica e sferoidica della Rotonda anche forse attraverso la forma coeva della cupola di S. Sofia, per quanto si possa cautamente ipotizzare (23).

D'altronde dopo un terremoto che nell'anno 800 danneggia il S. Sepolcro, la notizia che il patriarca Tommaso I restaura nell'810 la cupola con 15 tronchi di cedro e d'abete (anche Carlo Magno manda il suo contributo) sembra confermare che almeno le strutture di sostegno erano a quel tempo almeno parzialmente lignee, come sono state supposte quelle della Cupola della Roccia, ricoperta peraltro di lastre di rame dorato, ma non che tale fosse tutta la superficie emisferica (24).

Nel 938 i Musulmano danno fuoco alle porte del Martyrium, fuoco che poi si estende al tetto a cassettoni e travi lignee e al cortile e infine alla cupola della Rotonda, incendiata di nuovo nel 966. Ne deriva l'ipotesi ragionevole che le distruzioni venissero spesso enfatizzate e che i danni interessassero soprattutto le parti lignee, che ogni volta si provvedeva a riparare.

A questi anni risale il Reliquiario di S. Anastasio (969-970), proveniente da Antiochia, ove sembrano fondersi elementi della edicola della Tomba di Cristo e della Anastasis, o Gerusalemme celeste, cui si riferiscono alcune iscrizioni lungo i bordi. La cupola emisferica o sferoidica a costoloni può essere collegata alla cupola con nervature rappresentata nel cofanetto del Sancta Sanctorum, del VI-VII secolo, e dunque non sostanzialmente modificata dagli interventi di Modesto né dal restauro di Tommaso come del resto prova il Sacramentario di Enrico II, del 1017. La distruzione dei Luoghi Santi voluta da el-Hakim nel 1009 sembra ben più radicale se oltre ai danni di un incendio si descrive una demolizione con piccone della cupola, dunque in estese parti in muratura, come del tamburo, della galleria e dei portici esterni, della sacra roccia della Tomba e del Martyrium, di cui scomparvero per sempre anche le vestigia (25).

L'accertata persistenza dell'impianto costantiniano fino oltre m. 1,52 sul livello di calpestio della galleria, e a m 11 dal piano terra, dimostrerebbe però non infondata, come detto, la supposizione che le cronache abbiano costantemente drammatizzato gli esiti di scorrerie, come di incendi e terremoti. D'altronde si attesta in proposito che "furono risparmiate quelle parti che ora molto difficile distruggere", e Corbo propone ragionevolmente che gli stessi materiali della demolizione accumulandosi a terra abbiano preservato la base dell'edificio (26).

Pochi anni dopo il rovinoso passaggio delle truppe di el-Hakim, il ricordato Sacramentario di Enrico II del 1017, particolarmente attendibile per i legami dinastici del committente con il S. Sepolcro (27), attesta probabilmente la situazione precedente, in quanto solo nel 1031 viene concesso dal sultano Daher el-Aziz il permesso per il restauro, imposto dal vincitore Romanos III Argiropulos. Nel Sacramentario la cupola della Rotonda, come nella miniatura lateranense del VI-VII secolo, emerge emisferica dai larghi spioventi del tetto, con un corso di monofore lungo il tamburo e largo opaión. Nel corpo cilindrico, anche prospetticamente evidenziato dalle strombature, un duplice ordine di aperture, entro un loggiato o arcate cieche delle monofore tra colonnini l'inferiore, sta sul basamento aperto in ampi portali arcuati a tutto sesto da cui è visibile l'anello interno di colonne. Si tratta della più completa rappresentazione dell'Anastasis con la S. Edicola in alto che verrebbe a confermare che dal mosaico di Madaba, alla miniatura del Sancto Sanctorum, tra VI e VII secolo, fino al Sacramentario del primo XI secolo, la copertura campeggiava in forma emisferica o sferoidica, con opaión e ordini di finestre e arcature.

Quando dunque vengono di nuovo permesse dal Califfo le celebrazioni sacre nell'Anastasis, questa è probabilmente in parte diruta ma forse non così drasticamente come le cronache lamentano, se il permesso per il recupero viene imposto solo nel 1031 dal vincitore Romanos III Argiropulos al sultano Daher el-Aziz, e nel frattempo vi si è continuato ad officiare (28).

E infine l'imperatore bizantino Costantino il Monomaco che ha voluto la definitiva conclusione dei lavori di restauro e ristrutturazione, tra il 1042 e il 1048, sotto il patriarca Niceforo... "Sic ergo

obtenta licentia, et sumptibus de imperiali aerario ministratis, eam quae nunc Hierosolymis est, sanctae Resurrectionis aedificaverunt ecclesiam, anno ab Incarnatione Domini MXLVIII... (29). A questa fase ampiamente accertata dal Corbo si data un'ampia gamma di interventi, dai pavimenti rifatti in stile cosmatesco ai mosaici sopra le colonne della Rotonda ("Cymatium inferius, quod per totam ecclesiam circulariter traductum est, graecis litteris descriptum est per totum") (30), al rifacimento dei solai della galleria ove volte a crociera vengono a sostituire gli architravi precedenti, in una nuova soluzione statica che coincideva in parte anche con la necessità di evitare i continui danni da incendio. Il Corbo qui asserisce che in quegli anni "il tetto riprese la forma antica a troncocono con impluvio di m. 5-6 di diametro", ma si tratta di supposizioni non basate su dati di fatto come anch'egli riconosce. E' invece certo che l'aggravio ponderale delle nuove volte a crociera abbia imposto modifiche alle strutture murarie, come l'aumento dei pilastri, e non certo per scarsità di colonne; il rafforzamento delle colonne medesime; la chiusura di quasi tutte le grandi 15 finestre costantiniane dell'ordine inferiore (31). (Gli ordini soprastanti di finestre, attorno alla galleria e al tamburo, testimoniati anche nel Sacramentario del 1017, erano evidentemente stati distrutti dalle masnade di 'el-Hakim.

Emerge una forte volontà progettuale di riorganizzare in toto la planivolumetria dell'Anastasis, soprattutto con l'abbattimento di parte della facciata costantiniana e la chiusura di due porte, se all'intervento dell'XI secolo si ascrive, con Padre Corbo, la costruzione della grande abside sulla parete rettilinea a est che portava a norma l'orientazione del tempio, e l'elevazione di due possenti strutture murarie a L su cui impostava l'arco di trionfo di accesso all'abside poligonale (32).

Anche la sostituzione dei pilastri alle colonne nella galleria, e un duplice raddoppio di colonne cuoriformi al piano terra, può essere collegata ai nuovi carichi ponderali esercitati sia, come detto, sul deambulatorio, sia sul doppio colonnato anulare, e in questo caso forse anche da un impianto cupolare su tamburo più impegnativo del precedente.

E' in questo contesto che si legittima l'ipotesi del Corbo, non peraltro retroattiva, che la cupola dell'Anastasis dopo i restauri del 1042-1048 avesse forma troncoconica?

Potrebbe suffragarla l'osservazione del pellegrino abate Daniele nel 1106, che la cupola non era chiusa da volte di pietra ma composta di travi di legno (almeno internamente) e aperta in alto (33). Non è improbabile che in quell'anno fossero stati avviati, anche se non compiuti i lunghi radicali interventi operati dopo l'entrata dei Crociati in Gerusalemme, nel 1099, iniziati parzialmente solo sulla Santa Edicola poi del tutto riedificata nel 1117.

Ne offre conferma il Sigillo dei Canonici del S. Sepolcro, probabilmente antecedente al 1106 per la presenza sull'Edicola della croce aurea, attestata già da Eteria e poi costantemente, fino alla sostituzione operata dai crociati con una statua in argento di Cristo, come descrive appunto Daniele nel 1106. Nel Sigillo sopra il corpo cilindrico dell'Anastasis su un tamburo alto emergente dal tetto a spiovenze radiali, si leva una cupola troncoconica, "composta di travi di legno", basata sul cerchio di archi e colonne entro cui sta la Santa Edicola. I restauri crociati si svolgono plausibilmente in più tempi tra il 1099 e il 1115, e poi sembra più risolutivamente tra il 1130 e il 1140-49, quando si costruisce nell'area del Triportico costantiniano mantenuto nell'XI secolo, il Chorus Dominorum, unificato prospetticamente con l'Anastasis anche con l'abbattimento dell'abside dell'XI secolo (si mantiene solo l'arco trionfale), secondo il progetto dell'architetto franco Jourdan (34). (Dei lavori di questi anni restano descrizioni in Sewulfo, 1102-1103; nell'abate ucraino Daniele, 1106-1107; in Giovanni di Wurzburg, 1165; in Teodorico, 1172) (35)

Si compie evidentemente una nuova ancora più radicale rivoluzione di quella del restauro precedente ne si può accettare l'affermazione di Padre Corbo che l'Anastasis "resta strutturalmente la stessa dei lavori del secolo XI, con la sola aggiunta di nuovi mosaici" con scritte latine a quelli operati nell'intervento del Monomaco con iscrizioni greche attestati da Teodorico nel 1172 (36).

Un sigillo del re latino Amaury, del 1162-1173, conferma la struttura troncoconica della cupola su tamburo finestrato, ben distinta da quella prossima del Chorus, emisferica sul tamburo a due ordini di aperture.

In proposito Teodorico scrive nel 1172 il "tectum plumbeum cypressinis laqueariis sustentatum incumbit habens grande et rotundam in supremo foramen, per quod immissum, supernae lumen

totam ecclesiam perlustrat; nec aliam aliquam fenestram habet" (37). Se ne conferma l'eliminazione o la tamponatura di archi e finestre probabilmente fino al restauro del secolo XI, nel corpo cilindrico a cortina lapidea compatta evidentemente mantenuto nella ristrutturazione del XII secolo e ben oltre. A questo punto la vasca battesimale di S. Frediano a Lucca, del 1151 circa, palesemente esemplato sulla Rotonda gerosolimitana, come finora non osservata, offre una problematica testimonianza sulla struttura del modello gerosolimitano. In effetti la forma bicupolare del fonte cilindrico, internamente al quale su cerchio di colonne basa una copertura emisferica dal cui opaión emerge una cupola troncoconica, impone qualche riflessione ulteriore sul progetto complessivo della ristrutturazione crociata, eseguito integralmente o meno in tempi più o meno lunghi. (Su questo sarà opportuno tornare a proposito della citazione dal S. Sepolcro fatta da Nicola Pisano nel Battistero di Pisa, 1278, "riedificata" con filologico rigore) (38).

Nella porta del Duomo di Monreale del 1186, proprio nella formella dell'Ingresso di Gesù in Gerusalemme, Bonanno rappresenta l'Anastasis con un cilindro articolato in due ordini di aperture e tamburo con monofore emergente sul tetto e concluso da una cupola conica basata su doppio cerchio interno di archi e colonne. Si cita la Rotonda ristrutturata dai Crociati ? (39)

Una moneta del re latino Giovanni di Brienne, del 1205-1222, conosciuta dunque quando già Gerusalemme era stata ripresa, nel 1187, dal Saladino, conferma la persistenza della grande cupola troncoconica, su colonnato anulare interno a due ordini, ma non da alcuna rappresentazione di una seconda cupola emisferica esterna, come vasca battesimale di Lucca.

Nelle sue architetture scolpite Nicola ritorna più volte sul tema degli edifici battesimali, proprio mentre, già prima del 1265, sta attendendo alla globale ristrutturazione del Battistero di Pisa, esemplati fino alla fondazione di Deotisalvi sul S. Sepolcro di Gerusalemme. Nelle Storie del Beato Reginaldo dell'Arca di S. Domenico a Bologna, sui muri d'ambito della rotonda a più ordini di archi e monofore, si imposta tramite un'alta cornice di ovoli e dentelli una cupola emisferica o sferoidica a costoloni.

Nella Crocifissione del pulpito del Duomo di Siena, dal tetto che serra l'impianto poliedrico tra forti pilastri angolari, si alza un alto tamburo ritmato da monofore evidentemente basato sul cerchio interno di archi su colonne e pilastri, e concluso da una cupola conica o meglio piramidale segnata da forti costoloni, con lobo sulla sommità.

Nicola quindi testimonia, in tempi vicinissimi, sia la copertura conica basata sull'anello interno di supporti, sia la copertura emisferica impostata sulla cortina lapidea esterna. Nella edificazione de novo del Battistero, le due cupole formano un sistema correlato e interagente, la conica, già troncoconica, doppio circuito verticale interno di pilastri e colonne emergente dalla emisferica basata sul cilindro esterno, mentre nello spazio intermedio gira un largo deambulatorio (40)

L'artista "de Apulia" e poi "Pisanus" rinnova dunque la memoria del S. Sepolcro gerosolimitano un modello vicinissimo a quello rievocato oltre un secolo prima nella vasca battesimale.

Quali potevano essere le fonti su cui Nicola articolava il definitivo progetto del Battistero, che come sempre in questo intellettualissimo artista doveva essere stato impostato col più filologico rigore? Altrove ho avanzato ipotesi, da quella della possibile sua conoscenza di schizzi e rilievi plausibilmente fatti eseguire negli anni 1228-30 da Federico II, la cui attenzione ai Luoghi Santi è testimoniata; a quella di una diretta misurazione e rilievi di Nicola, in un tutt'altro che improbabile viaggio o pellegrinaggio che dir si voglia a Gerusalemme (41).

Con questo non intendo fare supposizioni su una possibile duplice struttura cupolare, progettata o eseguita, dell'Anastasis, dopo i restauri crociati, mito a indicare i termini di un problema che resta aperto.

Nel disegno del Codice urbinato latino 1362 è fedelmente presentato il complesso dei Luoghi Santi, col S. Sepolcro come cilindro dalle cui spiovenze radiali del tetto emerge con archi su colonnini su cui si imposta la cupola conica con largo opaión. Invece nell'Itinerario di Capodilista del secolo XV la situazione accuratamente descritta è assai diversa la cupola dell'Anastasis è chiaramente emisferica su tamburo finestrato con un corpo fuoruscente e aperto sulla sommità. Si vuole rappresentare un opaión e una cupola interna emergente dall'esterna emisferica? Una veduta di Gerusalemme della prima metà del XVI secolo mostra nuovamente una cupola emisferica. Nel disegno di Sebastian Munster, datato 1550, ritorna la presentazione di una cupola emisferica su tamburo cinto di finestre dalla quale emerge un corpo grosso modo troncoconico,

piuttosto che un "opaion" rilevato. Nella Veduta di Gerusalemme invece, dall'Itinerario di S. Werro del 1581, l'Anastasis è rappresentata con una cupola conica, con opoion sulla sommità.

A questo punto l'unica legittima conclusione che si può trarre e che dai secoli VI-XI e poi, dal Fonte battesimale lucchese del 1151 alla fine del XVI secolo, si susseguono testimonianze contraddittorie sulla struttura della cupola del S. Sepolcro, talora emisferica, talora conica, talora in sistema duplice e correlato. Quale è l'attendibilità, peraltro, di tali testimonianze?

Alla fine del XVI secolo e agli inizi del XVII i rilievi prima di Amico poi di Callot, descrivono chiaramente all'interno e all'esterno la cupola troncoconica sull'anello a due ordini di colonne e pilastri, con il giro di grandi monofore murate sul tamburo. (Tale forma è anche rappresentata nella Veduta interna della Rotonda del De Bruyn (1681-1714) ed equamente in quella di Horn del 1728. Sul deambulatorio e galleria una copertura terrazzata, raccorda la Rotonda al tamburo). È noto che alla fine del XVII secolo tale cupola troncoconica minaccia rovina, tanto che i francescani chiedono invano di poterla restaurare e solo tra il 1719 e il 1728 si interviene a "ricostruire la cupola a piramide poligonale e il tamburo con le finestre cieche" che lo Horn, a fine lavori, rappresenta tronco-conica.

(Dopo il grande incendio del 1808, quando andò in cenere la cupola ricostruita tra il 1719 e il 1728, e dopo il conseguente rifacimento a opera di Commino di Metilene, fu elevata su progetto francorosso da C. Mauss, nel 1863-68, una cupola metallica emisferica, lesionata da un terremoto nel 1927 e poi fusa in un incendio del 1949 dopo di che si iniziarono nel 1958 i lavori di restauro) (42)

Sono queste, concludendo, le testimonianze della ininterrotta sequenza di cupole che hanno svettato nei secoli sul S. Sepolcro, costituendone un riferimento emblematico. Sequenza che è stata qui pazientemente ricostruita o ipotizzata in un complesso mosaico problematico ma non implausibile, che non offre perentorie certezze ma concretizza nei profili delle cupole dell'Anastasis, successivamente stagliate sul cielo di Gerusalemme, come attraverso una moviola, il dinamico svolgersi degli eventi che hanno tessuto la storia di questo perenne crocevia della spiritualità cristiana e del confronto inevitabile delle tradizioni e delle finalità culturali d'oriente e d'occidente.

NOTE

(1) P. VIRGILIO CORBO, *Il Santo Sepolcro di Gerusalemme*, voll. 3, Jerusalem, 1981-1982, passim

(2) F. CARDINI, Riproduzioni occidentali del S. Sepolcro, in "7 Colonne 7 chiese", Bologna, 1987, passim; K.J. CONANT, The original buildings at the Holy Sepulchre in Jerusalem, in *Speculum*, XXXI, 1956; C. COUASNON, *The Church of the Holy Sepulchre*, London, 1974. Vedi tra i fondamentali lavori di R. KRAUTHEIMER, *Architettura sacra paleocristiana e medievale*, Torino, 1993 (ed. it.) e ivi l'ampia bibliografia relativa, nonché di G. BRESH-BAUTIER, Les imitations du Saint-Sépulcre de Jerusalem (IX-XIV Siècles), in "Revue d'histoire de la spiritualité", L (1974), pp. 319-342, e di chi scrive *Il Santo Sepolcro di Gerusalemme e il Battistero di Pisa, da Deotisalvi a Nicola Pisano*, Atti del Convegno "La Terrasanta e il crepuscolo delle Crociate", Bari - Barletta - Matera, 1994, Bari 1999.

(3) R. KRAUTHEIMER, op. cit., Poscritto 1969, pp. 141-143; Poscritto 1983, pp. 37-39; Poscritto 1987, pp. 143-150.

(4) F. CARDINI, op. cit., pp. 35-39; P.V. CORBO, op. cit., I, pp. 51-63. Vedi di Arculfo - Adammani - de Locis Sanctis Tres, in P. GEYER, *Itinera Hierosolymitana saeculi IV-VIII*, Vindobonae, 1989, pp. 227-235.

(5) Theoricus, *Libellus de Locis Sanctis*, A.D. 1172, in T. TOBLER, Paris, 1863, pp. 10-20, 23-35.

(6) R. KRAUTHEIMER, op. cit., pp. 143-147.

(7) P.V. CORBO, op. cit., II, tavv. III, IV.

(8) C. COUASNON, op. cit., p. 65, parla di un terzo muro in curva "courtyard around the Tomb predating the Rotunda".

P.V. CORBO, op. cit., II, tav. VI.

(10) Eusebio, *De vita Constantini*, in A. HEIKEL, *Eusebius Werke (Griechische Christliche Schriftsteller, 7)*, Leipzig, 1902, 3, 25-40.

(11) Ibidem.

(12) Sul complesso problema della cupola nell'architettura romana, oltre a di C. BOZZONI, voce Cupola, in "Enciclopedia dell'Arte Medievale", V, Treccani, Roma, 1988, pp. 593-602, con ampio profilo della bibliografia relativa; cfr. G. ANGELIS D'OSSAT, *La forma e la costruzione delle cupole nell'architettura romana*, III Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura, 1938; Roma, 1940, pp. 223 - 250.

- (13) R. KRAUTHEIMER, op. cit., pp. 42-49; H. KOETHE, Zum Mausoleum der westromischen Dynastie, "RM", 46 (1931), pp. 9 e ss. e Das Konstantiniansmausoleum und verwandte Denkmäler, "J D A I", 48 (1934), pp. 185 e ss.
- (14) Cfr. nota 10.
- (15) G. DE ANGELIS D'OSSAT, op. cit., pp. 223-250.
- (16) R. KRAUTHEIMER, op. cit., pp. 27-28, 33, 37-39.
- (17) P.V. CORBO, op. cit., I, pp. 79, 145-146, 147-152, 154-155, 183-184.
- (18) A. STORME, Les Pelèrins célèbres de Terre Sainte, Jerusalem, 1984, pp. 29-37.
- (19) K.A.C. CRESWELL, Early Muslim Architecture, I, ed. 1958, Suffolk, pp. 27-34.
- (20) Ibidem, pp. 34-38. Cfr. anche E. GALDIERI, voce Cupola-Islam, in "Enciclopedia dell'Arte Medievale", op. cit., V, pp. 602-604.
- (21) P.V. CORBO, op. cit., I, pp. 147-211.
- (22) S. DE SANDOLI, Il Calvario e il Sepolcro, Jerusalem, 1974, pp. 24-26.
- (23) K.A.C. CRESWELL, op. cit., pp. 10, 17-29.
- (24) S. DE SANDOLI, op. cit., pp. 34-35; M.T. PETROZZI, Dal Calvario al S. Sepolcro, Jerusalem, 1972, pp. 59-60.
- (25) P.V. CORBO, op. cit., passim.
- (26) Ibidem, II, tavv. 3, 4, 5.
- (27) F. CARDINI, op. cit., pp. 57 e ss.
- (28) S. DE SANDOLI, op. cit., pp. 34-36.
- (29) P.V. CORBO, op. cit., a tav. 4, a tav. 5; I, pp. 68-69, 147-152, 154-155.
- (30) Ibidem.
- (31) Ibidem.
- (32) Ibidem.
- (33) B. DE KHITROWO Itinéraires Russes en Orient, Genève, 1889, pp. 12-17.
- (34) P.V. CORBO, op. cit., I, p. 139; a tavv. 6, 7.
- (35) A. STORNE, op. cit., pp. 11-66.
- (36) P.V. CORBO, op. cit., I, pp. 51-76, 211.
- (37) A. STORNE, op. cit., pp. 56-57.
- (38) M.L. TESTI CRISTIANI, Nicola Pisano architetto scultore, Pisa 1987-88, pp. 91-106, e della stessa Il Battistero di Pisa da Deotisalvi e Nicola Pisano, in "Critica d'arte", 1993, pp. 73-80. (Cfr. inoltre qui a nota 21).
- (39) Ibidem, pp. 93-98.
- (40) K.A.C. CRESWELL, op. cit., pp. 27-38.
- (41) M.L. TESTI CRISTIANI, Il Santo Sepolcro di Gerusalemme..., op. cit. Vedi altresì F. MASSOW, Federico II di Svevia (II ed. it.), Milano, 1993, pp. 175-177.
- (42) P.V. CORBO, op. cit., passim. M.T. PETROZZI, Dal Calvario al S. Sepolcro, Jerusalem, 1972, pp. 61-68.