

La mineralizzazione dei cadaveri

Corrado Cipolla d'Abruzzo *

Premessa

Si può definire mineralizzazione dei cadaveri, per gli scopi di cui vogliamo occuparci, la riduzione di questi in prodotti di degradazione biologica ben assimilabili in natura o comunque, non nocivi all'igiene pubblica e non inquinanti l'ambiente.

Il compito di questa trasformazione controllata è affidato ai cimiteri, costituendone la principale finalità.

Parte generale

Le esigenze funebri sorsero fin dai tempi preistorici, allorchè l'uomo evolvendosi, prendeva cognizione di sè.

Dapprima era emersa la necessità rituale, legata al nascere del sentimento religioso e del culto dei morti e degli antenati. Scrive il Morin: "Non esiste praticamente nessun gruppo arcaico, per quanto "primitivo" possa essere, che abbandoni i suoi morti o li abbandoni senza riti". Cosicchè già dal Neolitico s'inquadrano le principali modalità funerarie che rimarranno in parte, in uso fino ai nostri giorni.

L'inumazione, la tumulazione e la cremazione tuttora rappresentano i metodi principali e più diffusi per la collocazione dei resti umani. Altri sistemi quali l'abbandono simbolico del cadavere all'ambiente esterno "le popolazioni pellerossa hanno usato tale sistema fino al secolo scorso, soprattutto nel Grande Nord americano, alcune popolazioni siberiane e popolazioni isolate del Pacifico abbandonavano in mare i loro morti); lo smembramento del cadavere per darlo in pasto agli avvoltoi (tradizione dei Parsi, ancora attuata in qualche remota plaga caucasico-himalayana); l'imbalsamazione sistematica, con varie e laboriose tecniche, sono state tutte pian piano abbandonate, non soltanto per l'adozione ormai generalizzata del modello culturale occidentale, ma anche e soprattutto, per la mancanza progressiva dei grandi spazi necessari in cui ridottissime genti erano abituate a condurre vita nomade o seminomade e comunque con intenso rapporto naturale.

Nel bacino mediterraneo con l'affermarsi delle civiltà classiche sorsero ben presto i problemi igienici connessi alle pratiche funerarie, prima solo intuiti, poi riconosciuti e quindi disciplinati.

Gli Egizi conoscevano indubbiamente una normativa quanto meno consuetudinaria per la collocazione dei cadaveri, nonché per delimitare le sedi ove doveva avvenire l'imbalsamazione (Erodoto), ma si fa risalire ai Romani la prima legge codificata che imponeva sepolture e cremazioni fuori dell'ambito urbano per chiari scopi di igiene pubblica (Legge delle XII Tavole, 451-450 a.C.). Per contro non avevano i Latini una normativa

sui cimiteri ed essi erigevano tombe e scavavano sepolcri nei luoghi più disparati, spesso come ognuno sa, lungo le strade consolari.

La diffusione del cristianesimo provocò la limitazione sostanziale dei sistemi funerari all'inumazione ed alla tumulazione. Vi fu infatti l'abbandono graduale della cremazione, anche in palese contrasto con le abitudini dei Gentili, e l'adozione soltanto eccezionale dell'imbalsamazione.

Man mano i luoghi di culto della nuova religione divennero anche i luoghi di sepoltura, e prime le catacombe, poi le chiese dedicate ai martiri più venerati, quindi tutte le chiese e gli spazi circostanti a queste, nelle città ma anche nei piccoli centri assunsero vere e proprie funzioni cimiteriali. Vi si praticava l'inumazione, oppure la tumulazione nei sotterranei, sotto gli altari o sotto i pavimenti dell'edificio di culto. Tumulazioni massive avvenivano pure nei sotterranei degli ospedali cittadini (Maccone) anch'essi edificati in prossimità dei luoghi di culto o assimilati a questi.

E' da dire che ben presto si giunse ad una palese discriminazione delle sepolture (Maccone), ponendo i cadaveri dei poveri in fosse o cripte comuni, attorno alle chiese o sotto i pavimenti di queste, mentre i cadaveri dei martiri prima, dell'alto clero e quindi dei nobili erano tumulati di preferenza sotto gli altari oppure in sontuose arche di pietra. Ciò è all'origine, specialmente in Italia, dell'abbandono della pratica inumativa da parte delle masse popolari allorchè il reddito accresciuto degli ultimi anni ha permesso a tutti di accedere alla tumulazione (Cipolla d'Abruzzo et AL.).

Questa usanza nell'Europa cristiana durò molto a lungo e si estinse soltanto con l'affermazione dei principi igienici e sociali della Rivoluzione Francese, sulla base delle idee illuministiche a lungo maturate e poi con il diritto civile ed amministrativo promosso a diffuso da Napoleone (Editti di Saint Cloud, 12 Giugno 1804);

Non erano tuttavia mancate nel tempo, critiche all'abitudine inveterata di seppellire i morti nelle chiese da parte delle stesse autorità ecclesiastiche. Il Concilio di Praga del 1563 aveva stabilito un vero e proprio divieto: "...item placuit corpora defunctorum nullo modo in basilica sactorum sepeliantur". (Maccone, Carella). Ma il divieto del concilio praghese non sortì alcun effetto chè anzi, paradossalmente, l'usanza si diffuse ancor più proprio in quell'epoca, essendo troppo radicata la tradizione, coincidendo forti interessi del clero locale, e per nulla volendo rinunciare le classi nobili agli antichi privilegi delle sepolture sotto gli altari ed alle lapidi maestose nelle chiese. Vero è che nel 1775 l'arcivesco-

vo di Torino Lucerna Rorengo di Rorà ancora deplorava questa consuetudine la quale, a suo dire, allontanava i buoni cristiani dai luoghi di culto ammorbatati dal lezzo dei cadaveri in putrefazione (Maccone, Carella).

Ma nella Francia illuministica prerivoluzionaria già nel 1765 il Parlamento di Parigi si era espresso contro i seppellimenti nelle chiese e proponeva per la prima volta, il ritorno alla cremazione (Ragguaglio contenuto nel Rapporto del signor Level al Consiglio Municipale di Parigi, in nome della Seconda Commissione per lo studio d'un programma da mettersi al concorso per la ricerca del miglior sistema di Cremazione" in data 24 maggio 1877. Secondo il Maccone invece, il Parlamento di Parigi si sarebbe pronunciato nel 1769).

Voltaire aveva nel frattempo scritto che quei recinti di sepolture nelle chiese erano "i focolai più temibile di malattie". Ed è da crederlo, vista la grande diffusione delle patologia infettiva in quelle epoche.

Il riordino degli spazi cimiteriali urbani prende così l'avvio dalla seconda metà del XVIII secolo, allorché l'Europa, rinnovata nello spirito e sotto una poderosa spinta demografica, iniziava un inarrestabile processo di inurbamento e cominciavano a connotarsi in veste moderna le grandi città.

E' noto il laborioso sgombero del Cimitero degli Innocenti avvenuto in Parigi tra il 1785 e il 1787, fatto che richiamò gli studiosi ad osservare i fenomeni della trasformazione cadaverica ed a segnalarne scientificamente, come vedremo; l'andamento anomalo che spesso emergeva (Maccone et Al.).

Queste trasformazioni che toccheranno prima le capitali e poi anche talune città minori, non si completeranno tuttavia che nella seconda metà del 1800. Esse comporteranno una vasta opera di soppressione di piccoli cimiteri centrali e luoghi di sepoltura cittadini, con la creazione di poderosi complessi monumentali che peraltro, entrarono in crisi saturativa già poco dopo la loro costituzione.

Anche in Italia si cominciarono a notare fermenti innovativi nella seconda metà del 1700.

A Torino nel 1776 Vittorio Amedeo III proibì l'inumazione all'interno della città e nell'anno seguente furono così iniziati i lavori per la realizzazione di due nuovi cimiteri extraurbani. La decisione era maturata dopo una tremenda epidemia che aveva infierito a Torino a seguito di una stagione eccezionalmente calda e venne rettificata con un decreto del Senato l'11 dicembre 1777. Erano escluse tuttavia dall'obbligo le salme dell'alto clero, dei componenti della famiglia reale e di personaggi ragguardevoli. L'8 agosto 1802 durante l'occupazione francese della 27 Divisione militare, si ebbe un nuovo divieto alle sepolture nelle chiese, successivamente operarono i divieti generali dell'Editto di Saint-Cloud (Maccone, Carella).

Ancora, nel tardo 1700, l'amministrazione austriaca di Milano emanò disposizioni tendenti a proibire la sepoltura dei cadaveri nelle chiese ed a creare veri e propri cimiteri lontani dall'ambito urbano. Nel 1783 il

governo ingiunse all'amministrazione dell'Ospedale Maggiore di cessare l'uso di seppellire i cadaveri nel "Rotonda di S. Michele" e di iniziare finalmente tumulazioni fuori dalla città (Grottanelli).

La vicenda dell'Ospedale Maggiore di Milano emblematica per le realtà cittadine dell'epoca. Fin a 1400 i cadaveri venivano ammassati nei sotterranei della citata Rotonda, dentro il perimetro murario dell'ospedale. Nel 1696 si iniziò in loco la costruzione di una chiesa e si posero colà le sepolture, ma si vide subito che questa soluzione non era idonea, nè poteva soddisfare le esigenze mortuarie. Attorno alla chiesa sorsero all'aperto porticati e sotto questi, nuovi sotterranei ove in capaci cripte vennero calati fino a 1500 cadaveri in ognuna di esse. Questo sepolcreto di derelitti funzionò per 86 anni e si ritiene che giunse a "stivare" circa 200.000 cadaveri. Ossa e resti fortemente inconsunti circa 150.000 morti furono poi rimossi e trasportati nel 1782, nel Cimitero di Musocco. Lo spettacolo avuto all'apertura delle cripte e durante i lavori fu talmente raccapricciante che rimase segnato nelle memorie storiche del tempo, ma pure in quell'occasione si ebbe modo di fare osservazioni sulla trasformazione cadaverica (Maccone).

Il Tribunale della Sanità di Milano compì per l'emergenza gli studi tecnici per rilevare l'idoneità dei luoghi indicati per il trasferimento delle sepolture, con specifico riguardo all'igiene cittadina e nella previsione di adottare terreni adatti alle necessità inumative. Purtroppo era già notato che i terreni proposti dimostravano costumi "umida molto e pingue, mentre asciutta e assai bene vi si richiederebbe". I tecnici pertanto suggerirono di favorire al massimo lo scolo delle acque, aggiungere materiali di riporto ai terreni onde cercare migliorarne le caratteristiche e consigliavano anche l'impiego di calce viva da collocare sui cadaveri nelle fosse. In particolare si proponeva senz'altro l'abbandono delle orribili fosse comuni, le cosiddette "fosse carnarie" o "fopponi" dove i morti erano espelliti a rinfusa a gruppi di 30-60, per adottare finalmente fosse singole scavate in adeguata superficie di suolo (Grottanelli).

Da tali premesse sorsero dunque i primi veri cimiteri extraurbani delle città, ma la loro realizzazione richiese ancora molto tempo.

Torino ebbe il grande Cimitero Generale nel 1829, Roma il Cimitero di Campo Verano si ebbe nel 1837, e giunse a Genova nel 1851, e poi Milano che portò a compimento il nuovo Cimitero Monumentale nel 1864. Accanto operarono città minori come Bologna, Bergamo, Ferrara, Brescia ed altre. Importanti lavori di ristrutturazione avvennero nei cimiteri di Napoli dopo il 1870.

Si tendeva in quell'epoca, a costituire possibilmente un solo grande cimitero per città, in modo da favorire la gestione, da facilitare i compiti igienici affidati all'amministrazione civica e da "mettere ordine" allo sviluppo delle città, ristrutturate ed ampliate da nuovi coraggiosi piani regolatori. Questo criterio prevale

ancora nel 1870 ed in una circolare del Ministro dell'Interno si incoraggiavano i Prefetti su questa linea. Una tale politica aveva peraltro buoni precedenti anche all'estero ed annotava il grandioso progetto, presentato pochi anni prima, relativo ad un immenso cimitero per Parigi da realizzarsi a 22 chilometri di distanza dalla città, ad opera del Prefetto della Senna George Eugène Hausman, progetto che comunque non andò ad effetto a causa della guerra sostenuta dalla Francia nel 1870 e dei successivi disordini e mutamenti politico-sociali (Grottanelli).

In poche parole i principi illuministici, razionalizzati dall'opera napoleonica, si stavano finalmente realizzando con l'introduzione di nuove finalità ed anche nuove concezioni sul diritto del cadavere. Questo era diventato sempre più diritto pubblico, vincolato a ragioni igieniche dettate dallo stato, sottraendo definitivamente le sepolture alla cura ed alla potestà delle autorità ecclesiastiche e, in parte, alla volontà dei singoli.

A partire dalle innovazioni introdotte da Napoleone ed imposte nel Regno Italico con Decreto del 6 settembre 1806, nell'Italia unificata le prime disposizioni sui cimiteri si ebbero con la Legge 20 marzo 1865, n. 2248 che obbligava i Comuni a farsi carico di questi ed a deliberare in merito. Ma nel 1885, ad un'inchiesta del Ministro Agostino Bertani emergeva che esistevano ancora 815 Comuni privi di cimiteri per le molteplici resistenze locali, dove si continuava a permettere con ostinazione la sepoltura nelle chiese e si manteneva l'uso protervo delle fosse comuni (Maccone).

In seguito la Legge "Crispi" del 22 dicembre 1888, n. 5849 sullo Ordinamento dell'Amministrazione e dell'Assistenza Sanitaria del Rego, impostava tutto l'insieme di norme che conosciamo come "Polizia Mortuaria". Essa riprendeva in primo luogo l'obbligo fatto ai Comuni per l'istituzione dei cimiteri.

La specifica normativa verrà contenuta nel Regolamento di polizia Mortuaria del 1891 ed in quello successivo del 1892. Poi se ne farà menzione nel Testo Unico delle Leggi Sanitarie del 1907.

Le disposizioni attuali sui cimiteri si aprono con il Testo Unico delle Leggi Sanitarie del 27 luglio 1934, ove se ne parla all'art. 337 il quale stabilisce l'obbligo per ogni comune di avere almeno un cimitero con sistema inumativo, ponendolo sotto la sorveglianza dell'Autorità Sanitaria e richiamando le norme del Regolamento di Polizia Mortuaria. Norme marginali sono contenute all'art. 288, mentre all'art. 338 si parla di disposizioni relative alla collocazione ed ampliamento dei cimiteri. L'art. 340 ingiunge l'obbligo di seppellire i cadaveri nei cimiteri, al primo comma: "E' vietato di seppellire un cadavere in luogo diverso dal cimitero". Tale obbligo riveste carattere generale ed è da ritenersi assoluto (Augurio, Messina), nel secondo comma dell'articolo e nell'art. 341 vengono prese in considerazione e regolamentate talune eccezioni per particolari luoghi di sepoltura fuori dai cimiteri che, in ogni caso, debbono rispettare pre elettivamente, il cimitero quale

posto per collocarvi le urne contenenti le ceneri derivanti dalle cremazioni.

A norma dell'art. 824 del Codice Civile emanato con RD 16 marzo 1942, n. 262, i cimiteri comunali sono soggetti al regime del demanio pubblico.

Dei cimiteri si parla diffusamente nel Regolamento di Polizia Mortuaria del 1942 ed altrettanto diffusamente nel Regolamento di Polizia Mortuaria oggi in vigore, promulgato con DPR 21 ottobre 1975, n. 803.

Quest'ultimo, diviso in vari paragrafi, riassume in buona sostanza, l'intera normativa cimiteriale.

Al Titoli III sono citati taluni disposti su particolari servizi annessi ai cimiteri (depositi di osservazione, obitori), mentre altri, per servizi riguardanti camere mortuarie, sale per autopsie ed ossario comune, sono contenuti a parte, nei Titoli XI, XII e XIII.

Nel Titolo IX sono le norme generali sui cimiteri con il richiamo all'art. 337, già citato, del Testo Unico delle leggi Sanitarie del 1934. Inoltre vi si trovano: precisazioni sui cadaveri che debbono obbligatoriamente accogliere nei cimiteri del territorio comunale; doveri relativi alla manutenzione, ordine e sorveglianza sanitaria da parte dell'Autorità Comunale; obblighi burocratici da assegnarsi al Custode, cui sono affidati i registri cimiteriali, una copia dei quali ogni anno verrà depositata presso l'archivio comunale.

Nel Titolo X sono contemplate le norme sulla costruzione dei cimiteri e sui relativi piani, nonché le disposizioni tecniche per al attuazione. Esse prevedono l'elaborazione da parte del consiglio comunale ed il parere di una Commissione provinciale, nominata dal Prefetto, ove partecipano anche due funzionari tecnici regionali (medico igienista ed ingegnere), oltre al geologo, al Sindaco ed allo Ufficiale Sanitario (ora sostituito dai medici dell'Ufficio Igiene della U.S.L.) del Comune nel cui territorio dovrà sorgere il Cimitero. Molti disposti riguardano le caratteristiche dei terreni da prescegliersi, anche in rapporto alle falde freatiche ed alla direzione dominante dei venti rispetto all'abitato; inoltre si fa riferimento alla realizzazione dei servizi, alla distribuzione delle aree per i diversi sistemi di sepoltura consentiti ecc. Si richiamano gli articoli 228 e 338 del T.U. delle Leggi Sanitarie e si prescrive la ampiezza dei lotti di terreno da assegnarsi all'inumazione "in modo da superare almeno di 1/10 l'area netta da calcolare sulla base dei dati statistici dell'ultimo decennio, destinata ad accogliere le salme per dieci anni, corrispondente al normale periodo di rotazione" (sono consentite variazioni proporzionali se sussiste diversa durata del periodo inumativo). Si parla poi delle infrastrutture, dell'approvvigionamento idrico, dei servizi per i dolenti. Vi è la prescrizione di provvedere ad una adeguato sistema di scolo per le acque meteoriche, ovvero ad opera di drenaggio, se necessaria, ma in modo da non sottrarre eccessiva umidità ai terreni per non turbare l'andamento trasformativo dei cadaveri seppelliti. Altri disposti riguardano recinzioni murarie e sepolture private.

Per quanto riguarda le prescrizioni relative ad inuma-

zioni, tumulazioni e cremazioni, esse sono contenute ai Titoli XIV, XV, e XVI, ma se ne farà riferimento negli specifici paragrafi che tratteremo.

Il Titolo XVII si occupa delle esumazioni e delle estumulazioni. Le esumazioni ordinarie vengono fissate normalmente allo scadere di un decennio, ma se non ne consegue la mineralizzazione dei cadaveri dovrà prolungarsi il periodo, correggere i terreni o, in casi irrimediabili, trasferire il cimitero. E' previsto il caso opposto con rapide mineralizzazioni, che ben comprovate, permettono da parte del Ministro della Sanità di abbreviare il turno inumativo. Si parla poi delle salme ovvero ad esigenze di cremazione (se queste già sussistevano). Le esumazioni straordinarie prevedono la presenza anche dell'Autorità sanitaria e, se non ordinate dall'Autorità Giudiziaria, esse dovranno compiersi nei mesi più freschi. Le salme di malati infetti possono essere esumate solo dopo due anni dalla morte su controllo sanitario. E' poi prescritto che le ossa derivate dalle fosse inumative siano "diligentemente" raccolte per deporle in ossario, ovvero in colombari a concessione privata o cellette, ma in tal caso dovranno porsi in cassetta di zinco. Le estumulazioni non riconoscono periodi rigidamente prescritti e sono effettuate allo scadere delle concessioni, ma i feretri devono essere inumati previa apertura delle casse metalliche. Le inumazioni, se in cadaveri hanno soggiornato in loculo per oltre venti anni, possono essere abbreviate ad un lustro ed ulteriori abbreviazioni sono previste per intervento ministeriale, se si dimostra l'usuale rapida mineralizzazione. Un divieto è posto ad operazioni tendenti a racchiudere i cadaveri in contenitori inferiori alle dimensioni del feretro originale e che possono concretare vilipendio di cadavere, è fatto obbligo al custode di vigilare in tal senso e di denunciare i colpevoli dell'abuso. Il trasferimento dei cadaveri tumulati è prescritto che possa effettuarsi in qualunque periodo con autorizzazione del sindaco ma su controllo sanitario delle condizioni di tenuta del feretro; il feretro in ogni caso può essere sostituito per tale esigenza.

Il Titolo XVIII riguarda la disciplina delle sepolture private nei cimiteri che possono essere date in concessione solo per periodi determinati e comunque non oltre la durata di 99 anni, ma è previsto il rinnovo della concessione.

Il Titolo XIX parla della soppressione dei cimiteri che può avvenire solo per "dimostrata necessità" con decreto prefettizio. Il terreno cimiteriale sarà però disponibile ad altri usi solo dopo un periodo di 15 anni dall'ultima inumazione, durante il quale rimarrà sotto vigilanza comunale. Prima della cessione ad altri usi il terreno dovrà tuttavia essere dissodata per la profondità prescritta in via ordinaria per le inumazioni (m. 2) e le ossa rinvenute saranno avviate all'ossario del nuovo cimitero. Vi sono poi disposizioni relative alle sepolture in concessione i cui materiali (monumenti, cippi ecc.) diverranno proprietà comunale se i concessionari non vorranno occuparsene.

Il Titolo XX riguarda i reparti speciali posti nei cimiteri e contiene una precisazione discutibile assai, a parere di chi scrive: "I piani regolatori cimiteriali...(omissis) possono prevedere reparti speciali per la sepoltura di cadaveri di persone professanti un culto diverso da quello cattolico." Si tratta per la verità di un disposto assurdo alla luce della preminente funzione di igiene pubblica assegnata ai cimiteri fin dai tempi di Napoleone¹.

Si concede anche alle comunità straniere di richiedere reparti per la sepoltura dei connazionali.

Il Titolo XXI riguarda la condizione eccezionale relative alle sepolture fuori dai cimiteri, concesse con il solo sistema tumulativo, per casi particolari o per specialissime onoranze. Vi si richiamano gli articoli 340 e 3441 del T.U. delle Leggi Sanitarie. Si dichiara che "cappelle private e gentilizie", su autorizzazione del Prefetto, possono essere concesse, purché offrano le medesime garanzie delle sepolture private nei cimiteri, esse comunque, sono sottoposte alla vigilanza dell'Autorità comunale. Tumulazioni sempre fuori dai cimiteri ma in luoghi ancora diversi dalle comuni sepolture, sono permesse, seguendo la normativa propria della tumulazione, solo per casi relativi a soggetti particolarmente benemeriti, dal "Ministro per la Sanità, di concerto con il Ministro per l'Interno, sentito il Consiglio di Stato e previo parere del Consiglio Superiore di Sanità".

Il Titolo XXII contiene alcune significative disposizioni generali. E' stabilito che il Ministro per la Sanità possa intervenire con speciali prescrizioni tecniche per la costruzione dei cimiteri e delle infrastrutture tumulative. Le violazioni alle norme del Regolamento di Polizia Mortuaria sono punite con ammenda prevista dall'art. 358 del T.U. delle Leggi Sanitarie (sanzione penale Augurio, Messina). Infine è precisato che "Rimangono ferme le disposizioni contenute nel RDL 9 dicembre 1926, n. 2389, convertito nella legge 15 marzo 1928, n. 883, e nel relativo regolamento, approvato con decreto ministeriale 15 dicembre 1927, per quanto riguarda la polizia mortuaria in caso di disastri tellurici o di altra natura". Si tratta di particolari disposizioni richiamate che riguardano i compiti sanitari nei disastri e che, naturalmente, si riflettono pure sulle esigenze mortuarie e cimiteriali. In tali casi è nominato un dirigente dei servizi sanitari il quale promuove da parte del Ministro dei Lavori Pubblici ogni provvedimento di Polizia Mortuaria e potranno essere rapidamente istituiti "campi cimiteriali" per la sistemazione in via straordinaria dei cadaveri, non essendo sufficiente il cimitero o essendo venuta meno l'agibilità (Augurio, Messina).

1) In effetti il Legislatore con il primo comma dell'art. 101 pare rituffarsi improvvisamente in un passato più lontano ancora de "l'Ancien Régime", per tornare a riaffermare di fatto la funzione culturale delle sepolture assegnandola, guarda caso, alla fede cattolica. Questa è non solo ritenuta dominante, quanto immanente vista la concessione fatta ai piani regolatori cimiteriali che "possono prevedere" reparti addirittura "speciali e separati" per l'accoglimento dei cadaveri dei non cattolici. Alla luce degli scopi civili del cimitero, istituzione di un potere civile, legittimo e riconosciuto, in uno stato civile e democratico, la disposizione appare offensiva nei confronti dei cittadini, come già ebbe più volte a sostenere in pubblici convegni l'Autore.

In definitiva da tutto questo complesso di norme contenute nelle leggi vigenti, scaturisce la prevalenza delle esigenze pubbliche ed il sostanziale compito igienico demandato alle sepolture. La costruzione e conduzione dei cimiteri sono un obbligo dei Comuni, sotto la costante sorveglianza dell'Autorità sanitaria e nei cimiteri, rispondenti a ponderati criteri, debbono collocarsi i cadaveri con precise modalità.

Vi ha comunque da dire che le esigenze pubbliche non vengono mai a cancellare definitivamente il senso di sacralità e rispetto che suscita il cadavere. Scrive il Mottura, sia pure affrontando tematiche particolari (autopsie ed espianzi d'organo): "Soprattutto si riconosce l'universale legittimità dei vincoli di pietà, di legame personale che il cadavere evoca, nonostante l'inesorabile e sconcertante deperibilità materiale di esso, che obbliga a sequestrarne sollecitamente la presenza e che conduce al suo naturale disfacimento come oggetto".

Tuttavia lo scopo fondamentale di un cimitero rimane legato allo smaltimento innocuo dei cadaveri. Questo si ottiene promuovendone la trasformazione del materiale biologico che può attuarsi con tre sistemi consentiti e regolati in modo tale da risultare il più possibile efficienti, senza porsi in deliberato contrasto con il sentimento di pietà dei defunti, anzi mantenendo quel riguardo dovuto alle tradizioni più sentite. Essi sono l'inumazione, la tumulazione e la cremazione.

Per quanto attiene all'imbalsamazione, pure consentita (art. 45 e art. 46 R.P.M.), essa è soprattutto funzione di tumulazioni a chiari intenti permanenti o comunque di notevole durata e particolare caratteristica. Non è un sistema diffuso, specie in Italia, ed appare in evidente contrasto con la mineralizzazione delle salme, tuttavia consente se ben realizzata, una collocazione parimenti igienica del cadavere, sebbene ponga problema lungo andare di sovraccarico dei cimiteri. L'argomento esula lo scopo di questo lavoro e pertanto non sarà specificamente trattato.

Compito di stretta pertinenza cimiteriale è assicurare la mineralizzazione dei cadaveri tramite l'inumazione e la tumulazione, cioè il seppellimento dei cadaveri nel terreno, ovvero la sigillazione di questi nelle opere murarie e nei sepolcreti. La cremazione che permette realmente una mineralizzazione perfetta e completa, può anche avvenire in luoghi diversi dal cimitero - ma non per le leggi vigenti in Italia - ed i resti dei reamati possono collocarsi con facilità pressochè ovunque o disperdersi innocuamente in natura.

Per prima cosa si osserva che con il sistema inumativo e quello tumulativo si vuole principalmente ottenere la riduzione scheletrica del cadavere, restando gli elementi ossei i quali per mineralizzare a loro volta, avrebbero bisogno di moltissimi decenni ed anche secoli, a seconda delle condizioni.

Le ossa, perdendo in tempi lunghissimi la componente organica e residuando la parte minerale, costituita prevalentemente da fosfato e carbonato di calcio, possono subire due tipi di ulteriore evoluzione trasformativa:

una lenta disgregazione molecolare del fosfato e del carbonato di calcio, con produzione di anidride fosforica ed anidride carbonica e resto finale di ossido di calcio costituente una materia friabile denominata "ceneri ossee" o "cenere delle ossa" (il Maschka aveva osservato un certo ordine cronologico del disfacimento: tars carpometacarpo, vertebre, coste, sacro, superfici articolari, vomi, cranica, ulna, diafisi delle ossa lunghe; inoltre la decalcificazione - Carrara, Romanese, Canuto, Tovo et Al. - in certo rapporto con la natura dei terreni e si svolge con maggior rapidità nelle ossa inumate rispetto a quelle esposte all'aria o immerse in acqua); oppure si ha la fossilizzazione per particolari caratteristiche fisico-chimiche e protettive dell'ambiente che induce la sostituzione del tessuto osseo con molecole minerali stabilizzate, conseguente conservazione morfologica praticamente illimitata, sfruttabile a fini di studio paleontologico e antropologico di resti antichissimi (Dalla Volta).

Ma tutto ciò difficilmente può interessare le esigenze di sepoltura perché anche il dissolvimento in ceneri ossee richiede tempi lunghissimi cosicchè, per queste ragioni, dovrebbe parlarsi della riduzione scheletrica quella finalità precipua delle necessità cimiteriali, piuttosto che della completa mineralizzazione delle salme.

Le ossa quindi provenienti da cadaveri inumati e tumulati sono per lo più integre e morfologicamente valide, giallastre ed ancora pesanti per la ricchezza di materia organica. Esse vengono pertanto accuratamente raccolte per destinarle libere all'ossario comune, ovvero per essere custodite in cassettoni di zinco, in loculi nicchie sempre in ambiente cimiteriale.

Ma se nei propositi del Legislatore tutto dovrebbe andare secondo le norme dettate e nel rispetto dei tempi e delle modalità concesse, pure la realtà dei fatti dimostra troppo spesso diversa.

Non certo da oggi, ma oggi arrivata ad un livello insostenibile, la situazione cimiteriale in Italia appare in crisi gravissima.

Il Paese, che ha visto un forte aumento della popolazione negli ultimi decenni ed il rapido sopraggiungere d'una età media sempre più elevata, si trova a dover affrontare un'enorme ondata di mortalità con strumenti inadeguati ad assorbirla. Ciò avviene per la saturazione degli spazi disponibili, quasi esclusivamente impiegati con modalità tumulative, e per il pessimo rendimento del sistema inumativo così come si sta rivelando, e appare viziato da una serie di problemi peculiari, per cui anche se questo dovesse tornare a prevalere, esso difficilmente permetterebbe un pronto e valido recupero della situazione.

Tratteremo pertanto con particolare attenzione i argomenti relativi all'inumazione ed alla tumulazione facendoli precedere da un paragrafo dedicato alle trasformazioni cadaveriche che sono alla base dei sistemi di sepoltura considerati.

(*) Corrado Cipolla d'Abruzzo è ricercatore per la Cattedra di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università degli Studi di Chieti.