

PERSPECTIVA

AMBIENTAL 35

Ecofunerals



P E R S P E C T I V A
A M B I E N T A L 35

Edició:

Associació de Mestres Rosa Sensat
Drassanes, 3 • 08001 Barcelona
• Tel: 934 817 373 • Fax: 933 017 550
Fundació TERRA
Avinyó, 44 • 08002 Barcelona
• Tel: 936 011 636 • Fax: 936 011 632
<http://www.ecoterra.org>. En aquesta web podeu trobar la col·lecció sencera de tots els quaderns d'educació ambiental PERSPECTIVA AMBIENTAL en format PDF Acrobat d'ADOBE que es publica des de l'any 1995.

Redacció: Marta Beltran i Jordi Miralles

Agraïment: Serveis Funeraris de Barcelona S.A., ha col·laborat aportant informacions del sector.

Foto portada: Trençalòs, rapinyaire necròfag cedit per Jorge Puig de RGB

Fotos interiors i il·lustracions: Fundació Terra, SFB S.A., i diverses fonts.

Imprès sense fotolits amb el sistema Computer to Print. Autoedició feta en ordinadors alimentats amb energia solar fotovoltaica. Maquetat amb Adobe InDesign 2.0

Impressió:

GyERSA
Imprès en paper ecològic
Dipòsit Legal: B. 2090-1975

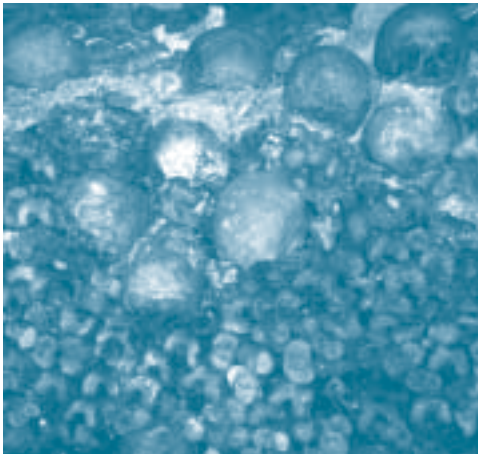
Ecofunerals

La mort, una condició de la Vida
La mort en algunes cultures
La mort clínica del cos
Preparar la mort en vida
Cerimònies funeràries al llarg de la història
Normes legals relatives a la mort i els funerals
Característiques de les diferents tipologies de funerals
La incineració
Enterrament
Quina utilitat té el cementiri?
Morir de forma sostenible: tornar a la natura
Mort natural
Què és més ecològic cremar o enterrar?
Taüts ecològics
Mortalles per enterrar o cremar
Urnes biodegradables
Embalsamatge i tanatoestètica
Transport funerari alternatiu
Necessitat d'una nova cultura de la mort
Les aportacions del laïcisme a la mort amb menys petjada ecològica
Tornar a la terra
Visita cultural als cementiris
La natura, font de vida
Epitafis: quina actitud expressem davant la mort?
Reflexió del nostre viure diari i què podem fer per a millorar-lo
Desprendre'ns d'un objecte important
Pel·lícules sobre la mort

L'única certesa en la vida és la mort. La mort sacseja la consciència de tot el món, perquè provoca inseguretat, incertesa. Desconeixem allò que sentirem, i ens fa vertigen pensar que la nostra consciència s'esvaeixi com la televisió quan es desendolla del corrent. Davant la mort, el món occidental fa veure que aquest fenomen no existeix, malgrat que se'ns enduu a tots. Ens cal celebrar-la amb un ritual més auster i sense l'impacte ambiental de l'actualitat.

Ecofunerals

Fundació TERRA



«No pensis en la mort o ella et pot venir a buscar abans d'hora. No parlis de la mort o podries atreure-la. Silencia-la, i així t'oblidarà»

La mort, una condició de la Vida

Hem de ser sincers. La nostra societat viu d'esquena a la mort i actuem com si no existís per evitar-nos el maldecap d'afrontar una vida finita. Percebem la mort com un accident arbitrari i brutal que ens agafa per sorpresa. La natura ens mostra que la mort forma part de la vida, perquè és un procés tan natural com la caiguda de les fulles durant la tardor. La vida neix amb la mort agafada de braceta, des del moment que comencem a respirar també comencem a morir, ambdues realitats són inseparables i simultànies: perdem 100.000 neurones diàries a partir dels 20 anys i les cèl·lules de la pell es renoven cada dia!

De fet, morir és llei de vida, tots els organismes acaben morint tard o d'hora, des de l'*Escherichia coli* (que es divideix cada 20 minuts) fins a les sequoies i algunes tortugues (que poden arribar a viure segles). Les orques maten cries de balena tan sols per

menjar-se'n les vísceres, però la resta cau al fons marí, on alimenta milers d'éssers vius, permetent la subsistència de llamprees durant sis mesos! La fullaraca, que a la tardor es desprèn dels arbres i ens embadaleix amb les seves tonalitats ocre, no roman al terra eternament, sinó que és un àpat suculent per als organismes descomponedors de la matèria orgànica. La vida viu de la vida i, per tant, de la mort. Gràcies a la mort existeix vida i, com hem vist, la natura està farcida d'exemples que ho demostren.

Per desgràcia, aquest no és el parer de la mentalitat occidental, tan enquistada en l'acumulació de béns materials, ni de la majoria d'habitants del planeta. Des de temps immemorials, la humanitat ha cercat pocions immortals i poders màgics per viure eternament. Tenir fills es podria considerar una forma indirecta de ser immortal, fet que entra en contradicció amb la insostenibilitat del creixement exponencial de la població mundial. La clonació seria la moderna visió de la immortalitat cel·lular... Tal vegada ens hauríem de preguntar per què perseguim la immortalitat i quines conseqüències es deriven d'aquesta recerca. L'any 1991, als EUA ja hi havia una cinquantena de cadàvers congelats amb nitrogen líquid a -196°C , esperant que la ciència descobreixi el truc per a ressuscitar-los i rejuvenir-los.

Altres cultures, en canvi, són ben conscients que viuen gràcies a la mort d'altres éssers vius (vegetals, fongs, bacteris, animals). És el cas dels indis, per exemple, que fan el gest simbòlic de donar les gràcies a les plantes cada cop que en mengen.

La mort en algunes cultures

Si en algun tema hi ha diversitat de pensament, aquest és l'espiritualitat o la concepció de la vida. Des dels inuïts fins als aborígens australians, passant pels pobles

asiàtics o africans, i la nostra lògicament, la visió de la mort és d'allò més variada. Sens dubte, constitueix un patrimoni cultural de gran valor. A tall d'exemple esbossem algunes d'aquestes visions.

Els animistes atribueixen a l'ànima el principi actiu de tots els actes vitals i psíquics, per això personifiquen els éssers i elements de la natura. Els rituals funeraris animistes giren al voltant de l'exhortació de l'esperit del difunt a migrar al món dels morts, mitjançant manifestacions complexes i de llarga duració. No fa tants anys, algunes comunitats inuïts, en canvi, no s'esperaven la mort, sinó que l'anaven a buscar. Quan una persona envellia i perdia les dents, es considerava que ja havia perdut el seu paper social (perquè no tenia les capacitats per a treballar) i, per tant, en un entorn amb recursos molt limitats la persona esdevenia una càrrega per al col·lectiu. Per això se n'anava a trobar la mort sobre el gel i així desaparèixer en la immensitat blanca.



L'ankh símbol de la vida a l'antic egipte; contenia la sang d'Isis i se li atribuïen virtuts màgiques

Algunes creences espirituals són més sofisticades. Per als budistes tibetans, la mort és quelcom que ens acompanya des que encetem la vida. És com un pomer que dona fruit. La poma primer és verda, després groga i, finalment, esdevé totalment groga i cau. Aquesta caiguda de l'arbre no és un fet a part del procés de maduració del fruit, ans al contrari, és la consumació final del procés de maduració. Per aquest motiu, anomenar "mort" la separació del cos i la consciència no té sentit, ja que, segons la concepció budista, la mort no és res més que canviar-se de roba. Per tant, cal morir correctament, per iniciar una nova singladura o reencarnació. Un cop reencarnat, es té una vida influïda per les seves anteriors viscudes (karma), de tal manera que la qualitat moral de les anteriors vides determina la qualitat de la propera vida.

Els indis utilitzen la mateixa paraula per a designar la mort i el temps: *kal*. I no és casualitat, perquè consideren que la consciència del temps és producte de la por de morir, és a dir, quan tens por de la mort, llavors el temps és escàs. Mentre la ment occidental lluita per la supervivència i contempla la mort com a enemiga, Orient veu la vida i la mort com dues cares del mateix fenomen. Els orientals viuen moment a

moment, com si el demà no existís, en canvi, els occidentals, més conscients del temps, paradoxalment acumulem riquesa i reduïm la nostra vida a coses materials. Patim tal miopia que no veiem més enllà de la nostra vida. Devorem els recursos a un ritme vertiginós, sense pensar en les conseqüències globals del consumisme capitalista.

La varietat de maneres d'enfrontar-se a la mort està servida, però els fenòmens físics que tenen lloc en el procés de la mort són únics. Aleshores, quins processos fisiològics caracteritzen la mort?

La mort clínica del cos

Pràcticament des del moment que una persona deixa de respirar, el cor deixa de bategar i els ulls esdevenen cristal·lins, ja s'observen rastres de la mort. A partir de dues hores el cos es va refredant a raó d'1°C/h i a la cinquena hora apareix la pal·lidesa cadavèrica. Els músculs majors s'endureixen: primer a les parpelles, la mandíbula, el coll i les espatlles, fins que el cos adopta una rigidesa característica anomenada *ricтус mortem*. Aquesta és el resultat macroscòpic de la unió permanent entre la miosina i l'actina (proteïnes musculars que permeten la contracció i relaxació musculars) degut a una acidificació del medi intern. La deshidratació explica la pèrdua de pes del cadàver, minvant 1Kg /dia de mitjana. Al cap d'unes setmanes, la pell es corroeix, el teixit es dissol i la carn se separa, deixant únicament l'os al descobert.

Els responsables d'aquesta degradació són els enzims lítics, que són alliberats dels orgànuls intracel·lulars on estan emmagatzemats i provoquen l'autodegradació de les cèl·lules. Quan la mort no és accidental, aquest procés respon a un fenomen (mort cel·lular programada) en què s'activa un mecanisme cel·lular de degeneració. De fet, les societats de l'antiguitat que conservaven



La fullaraca de cada tardor a terra són les fulles mortes dels arbres que renaixeran en els bolets i milers de microorganismes que depenen del cicle vida-mort-vida del bosc.

Mots per entendre'ns

- Cadàver: el cos humà durant els cinc anys posteriors al dia de la mort.
- Restes cadavèriques: el que resta després dels cinc anys.
- Restes humans: bocins corporals de mutil·lacions, intervencions quirúrgiques, avortaments.
- Pràctiques de la sanitat mortuària: la refrigeració, la conservació temporal i l'embalsament.
- Tanatori: establiment funerari amb els serveis adequats per a la permanència i exposició del cadàvers fins a la celebració del sepeli o per a la realització de les pràctiques de la sanitat mortuària.
- Fèretre: recipient o lloc adequat per condicionar el cadàver per a la inhumació o cremació.
- Columbari: unitat d'enterrament de dimensions adequades per a allotjar restes cadavèriques o humanes, i cendres procedents de la cremació.

els morts (com a l'Antic Egipte) aplicaven procediments que bloquejaven els enzims: privant-los d'aigua (imprescindible per a les reaccions químiques), o destruint l'entorn químic requerit.

Quan ens morim, tots passem per un seguit de processos: se'ns para la circulació de la sang, el transport d'oxigen als teixits esdevé inadequat, les funcions cerebrals es van deteriorant progressivament fins al punt d'interrompre's totalment, els òrgans deixen de funcionar i, finalment, els centres vitals són destruïts.

Actualment s'avalua la mort amb els criteris tradicionals (detenció del pols i del cor, absència de respiració espontània –amb un mirall situat al davant de la boca–, falta de receptivitat i de reaccions als estímuls sensorials, pèrdua absoluta de la consciència, midriasi fixa bilateral –dilatació pupil·lar de tots dos ulls–, atonia muscular i arreflèxia) i amb el traçat encefalogràfic (que és nul de forma constant en el mort, com a criteri de defunció s'agafa el registre de vuit hores com a mínim, fins i tot dies). Descartant prèviament que el subjecte hagi pres drogues

La mort en el llenguatge humà

Podem pensar que vivim d'esquena a la mort, que les converses sobre la mort són morboses, i oblidar la nostra condició de mortals. Tanmateix, per contra, la mort és ben present en el nostre llenguatge, com demostrem a continuació a tall d'exemple. Cada estiu ens “morim de calor”, i n'hi ha molts que practiquen el “punt mort” als embussos de les autopistes amb l'asfalt bullint. “Matem el temps” llegint un còmic mentre esperem l'autobús, “ens morim de riure” amb aquell amic que és un acudit ambulat. A ningú li agrada “morir-se d'avorriment” o “de fàstic”, que ve a ser el mateix, tot i que ho fem sovint. Quan estem exhausts, estem “mig morts” o “més morts que vius”, i quan estem molt enamorats “ens morim per algú”. La bombona de gas butà, sempre carregada per un treballador immigrant, “pesa com un mort”. El brou de l'àvia “ressuscita els morts”. De ben segur que heu tingut l'experiència de visitar algun antre de “mala mort”. El refrany diu que “Tant mor el rei, el Papa, com aquell que no té capa”, però, malauradament, cada dia en múltiples conflictes bèl·lics els civils “moren com mosques”. També trobem frases fetes, més o menys explícites: “anar-se'n a l'altre barri”, “deixar-hi els ossos”, “anar a donar de menjar als cucs”, entre d'altres. A Catalunya “fem malves”, a Mèxic “s'estira la pota”, a Bolívia te'n vas a “cultivar xiles”, a Alemanya “se't refreden els peus”, al Regne Unit “mossegues la pols” o “cries margarites”.

depressores en dosi anestèsica o terapèutica i que no hagi entrat en estat d'hipotèrmia accidental o provocada (30 a 32,2 °C), perquè aquests fets poden emmascarar el diagnòstic de mort cerebral.

La supervivència de persones accidentades amb pèrdua de consciència en indrets a baixa temperatura i que han remuntat al cap de molts minuts (fins i tot sense seqüeles) ha modificat els criteris mèdics de temps d'actuació per a recuperar una persona mancada de circulació cerebral. Condicions determinades d'hipotèrmia fan que el metabolisme de l'accidentat disminueixi de tal manera que la concentració d'oxigen pot ser suficient per a mantenir el consum cel·lular del cervell i del cor, i per tant, assegurar les constants vitals. La mort cerebral es caracteritza per l'aturada irreversible de les funcions del tronc cerebral i es diagnostica en presentar electroencefalograma pla.

Es parla de mort total quan ja no queden cèl·lules vives. Les cèl·lules nervioses sobreviuen pocs minuts en estat d'anòxia; les hepàtiques, renals i glandulars, en ser cèl·lules epitelials, sobreviuen 2-3 dies. La successiva desintegració dels òrgans, tot i que varia en funció de la temperatura i la humitat ambientals, aproximadament segueix aquesta cronologia: fetge (desapareix la 3a setmana); cor i úter (desapareixen en 5-6 mesos); al cap de 12-15 mesos es fa visible l'esquelet, que encara conserva adherits restes de teixits, lligaments, tendons i vestigis de grans vasos més o menys parasitats. Transcorren de 4 a 5 anys abans que els ossos es separin i la seva destrucció per descalcificació i dissolució en les aigües pluvials, sobretot si són riques en CO₂, pot retardar-se diversos anys, fins i tot segles, segons les característiques del terreny. Les dents són els darrers a desaparèixer, poden conservar-se durant mil·lennis!

Com ja hem comentat, a dins nostre habiten un seguit de microorganismes que estan esperant la nostra mort per celebrar un tiberi.

Els bacteris de l'intestí desprenen els seus enzims, els quals destrueixen la paret intestinal i, donat que ja no tenen cap fre per a estendre's (perquè el nostre sistema immunitari ha claudicat), passen al torrent sanguini i contribueixen a l'autòlisi del cos, que culmina amb la total putrefacció. Llavors degraden el teixit connectiu, el gras, el muscular i el nerviós. Passat un temps, els bacteris emeten un gas que els humans trobem repulsiu de forma instintiva. Aquesta pudor està relacionada, entre d'altres, amb l'àcid sulfhídric, mercaptans i l'àcid butíric, productes de la fermentació bacteriana.

A més de l'acció dels bacteris també hi intervenen els insectes atrets per la pudor cadavèrica, els quals apareixen en un ordre determinat: primer les mosques de la carn i la mosca blava; en segon lloc, els escarabats i altres coleòpters; finalment, aranyes, acàrids, miriàpodes o centpeus endrapen l'esquelet. En el tròpic, un cadàver a la intempèrie es transforma en ossos nets a les dues o quatre setmanes!



A dins el nostre organisme portem els bacteris que provocaran la destrucció cel·lular total quan el nostre metabolisme claudiqui.

Preparar la mort en vida

Per a la majoria de persones occidentals la mort és motiu de por i de nerviosisme, reacció que té la seva lògica en un món que gira entorn dels models d'èxit i de bellesa associats a estereotips de joventut. Però sobretot tenim por de patir, de tenir càncer, sida, d'envellir, pansir-nos, i perdre les capacitats físiques i mentals. En realitat, el que ens fa por és la vida, perquè representa un problema que s'ha de resoldre sense treva, dia a dia. La por de morir és conseqüència de no viure la vida amb plenitud, per això ens fa por la vellesa (avantsala de la mort). La vellesa pot ser una malaltia i una càrrega, si es viu amb l'ai al cor; o bé una oportunitat de madurar, d'assaborir allò que ens ha alimentat durant anys i de continuar ensenyant a viure.

Educar per fer front a la mort hauria de ser una assignatura social obligatòria. Reflexionar sobre la mort davant la pèrdua d'un ésser estimat ens empeny a reflexionar so-

bre el sentit de la Vida, que és la clau d'una existència digna. Com deia Epicur: "la mort no em preocupa, mentre jo hi sóc la mort no hi és i quan la mort hi és, jo ja no hi sóc".

La vida suposa experimentar pèrdues, i la manera de viure-les només depèn de nosaltres mateixos: segons l'actitud que prenem, les assumim millor o pitjor. La nostra cultura consumista i gasiva no ajuda a facilitar la simplicitat i despreniment d'una vida responsable. Lògicament, la mort de persones que estimem, pot trasbalsar-nos i, de fet, ho ha de fer; però per això hi ha el procés de dol i l'ajut dels qui ens estimem per acompanyar-nos en aquests moments en els quals cal expressar amb força les emocions com a condició per continuar estimant la Vida. La vida no és un passaport sense salconduïts: des que som zigots tenim data de caducitat i pelegrinem cap a la mort segura. No sabem quant de temps trigarem a assolir la mort i per això la travessia vital s'ha de fer amb amor i posant-hi els cinc sentits.

Això implica no ignorar la mort, fer-li un lloc tranquil a la nostra consciència i compartir-ho amb els infants. Per què no deixem que els nens s'acostin a una persona morta de la família i en canvi sí que ho volem quan neix un nou membre? Els nens no tenen les emocions tacades pels prejudicis dels adults. Si, quan l'avi o l'àvia mor, els ho expliquem amb naturalitat, els nens poden viure la mort de forma integrada en la seva vida, sense por. De la mateixa manera que donem la benvinguda a un nounat, ens acomiadem de la persona que es mor. En la mesura que sigui possible, tots hauríem de tenir l'oportunitat d'acomiar-nos d'una persona propera i estimada que s'està morint. Per començar pels hospitals i les mateixes cerimònies i continuant per l'educació rebuda en general a la nostra societat respecte a la mort, això no és gens fàcil. Així, per exemple, en determinats departaments



Totes les acumulacions materials desapareixen amb la mort, mentre que tota l'energia emprada per millorar el nostre entorn físic i emocional pot perdurar per sempre en el record dels qui romanen vius.

Experiències de mort imminent: a l'altra costat del més enllà

Des que l'home va adquirir la certesa de la mort no ha parat de dubtar de la seva irreversibilitat. A la dècada dels anys setanta apareixen les primeres investigacions de la mà del Dr. Raymond Moody i posteriorment de la Dra. Elisabeth Kübler Ross (1926-2004) a partir de les experiències relatades per malalts i accidentats que havien estat clínicament morts durant instants o, excepcionalment, hores en el que s'anomena una experiència de mort imminent (*near death experience*). Aquestes investigacions han permès traçar uns patrons comuns, com els canvis de percepció i de consciència (separació entre cos i consciència, sensació de flotar), la visió d'un túnel fosc i d'una llum al final, la trobada dels parents morts, sense oblidar la desfilada de múltiples imatges en pocs segons, com si fos una pel·lícula, de la nostra vida vista a càmera ràpida. El túnel de llum i la sensació extracorpòria són les dues descripcions més habituals de l'entrada a la mort en persones que han retornat a la vida en el darrer instant. Però també ho és la immensa pau que han sentit i la sensació experimentada en aquesta circumstància, relacionada com un amor absolut, felicitat, goig, eufòria. Després, en tornar a la consciència quotidiana, la majoria troben un sentit més profund en les seves vides alhora que perden la por a la mort. Curiosament, aquestes percepcions són independents de les creences religioses i s'han pogut estudiar en persones de moltes cultures diferents arreu del planeta. En els nens que no poden estar influïts pels patrons culturals, aquestes percepcions són similars. En tot cas, els que apunten que es tracta de somnis no poden explicar que tantes persones arreu del món coincideixin.

S'han fet experiments amb pilots sotmesos a una força centrífuga, que es desmaïen a causa de la interrupció de l'aport sanguini al cervell. Es desactiva el sistema gravitatori artificial quan el pilot perd la consciència i, després, en recuperar-la, el pilot explica les extraordinàries sensacions que acaba de viure i els científics estudien el cas. Per exemple, l'activació descontrolada de les neurones oculars quan el cervell no rep sang donaria una interpretació cerebral de llumetes, que percebem com un túnel, ja que les neurones que més s'activen són les del centre. L'anòxia i els trastorns en la transmissió de l'oxigen i el diòxid de carboni contribuirien a provocar estats alterats de consciència. L'explicació fisiològica de l'extraordinari benestar és l'alliberament de substàncies opiàcies (endorfines) com a resposta cerebral al dolor agut i per tal d'evitar molèsties. Cal dir que aquests experiments només il·lustren la visió del túnel de llum i la sensació d'eufòria. També se sap que estimulant els lòbuls temporals es provoca que l'individu tingui la impressió de sortir del seu cos, d'estar en pau i de veure altres persones.

En tot cas, no es pot ignorar un fet revelador: l'homogeneïtat en les experiències al voltant de la mort. És a dir que, independentment de l'edat, la classe social, el nivell cultural o la creença religiosa, tots els éssers humans experimentem el mateix quan ens morim, dades que fan pensar que compartim una única forma energètica de fluir. I l'energia no es crea ni es destrueix, sinó que es transforma. El més sensat, doncs, és perdre la por a la mort i aprendre d'ella la importància de viure amb responsabilitat.



Visions del més enllà. Quadre del segle XVI de l'holandès Hieronymus Bosch, el Bosco. Sorpren el realisme descriptiu respecte a les experiències de mort imminent.

hospitalaris en lloc d'advertir "prohibida l'entrada a menors de 7 anys" hauria de dir "es recomana l'entrada de nens acompanyats d'adults". La pedagogia de la vida i de la mort és d'importància cabdal i s'hauria d'abordar obertament a les escoles.

Sabent que al final tots acabem morint, potser ens hauríem de replantejar el nostre model consumista i, en conseqüència, el nostre model d'enterrament.

Cerimònies funeràries al llarg de la història

Tradicionalment, el cadàver ha estat separat del món dels vius per raons higièniques, però atorgant-li una simbologia que donés sentit a l'absència. Això explica costums com la inhumació (enterrament), la cremació, i d'altres menys freqüents com la immersió o el canibalisme. La simbologia d'aquests actes acostuma a relacionar-se amb el retorn a la natura, a la mare terra, a l'aigua, amb la purificació del foc, amb la comunió canibalista i el principi vital del difunt; la mòmia que espera el retorn del *Ba* (principi vital, similar a l'ànima) del faraó difunt, etc.



La voluntat de transcendir la mort queda palesa en molts dels monuments funerals, des de les piràmides fins a manifestacions com la dels Guerrers de terracota de Xian, més de 8.000 estàtues que reproduïen els soldats de l'emperador.

Les primeres inhumacions es remunten a uns 100.000 anys amb l'home de Neandertal, però a partir de l'*Homo sapiens* (fa uns 30.000 anys) les inhumacions adquireixen un caràcter religiós, suggerit per múltiples troballes arqueològiques (enterraments amb elements decoratius funeraris, mostres d'art, etc.). En algun moment de la història de la humanitat sorgeix la creença en el més enllà. Aquesta visió de transcendència i espiritual evolucionarà amb expressions rituals cada cop més complexes. Des d'àpats rituals de restes humanes o de cendres de morts, que encara practiquen algunes tribus avui en dia, fins l'embalsamament més escrupolós realitzat fa 8.000 anys al desert d'Arica (nord de Xile), o les perfectes momificacions efectuades durant l'Antic Egipte (fa uns 4.500 anys).

Preservar el cos

La momificació artificial no fou només una pràctica exclusiva de la civilització egípcia, perquè es troba present en les societats preincaiques llatinoamericanes com en tribus índies d'Amèrica del Nord, i en indígenes de la regió d'Oceania, Japó o Sibèria. Els egipcis no tenien nocions de química complexa, per tant desconeixien que l'origen de la descomposició del cos rau en l'acció enzimàtica de les pròpies cèl·lules i dels bacteris. Però sí que disposaven d'una llarga experiència en la conservació dels aliments. Els caçadors sabien que per a preservar la carn calia treure les vísceres, de la mateixa manera que els pescadors conservaven el peix salant-lo o assecant-lo. Així desactivaven el procés enzimàtic dels bacteris intestinals. Posteriorment, les societats humanes descobriren moltes maneres de frenar els enzims, per exemple, a Babilònia, submergien els morts en mel, immersió que a més de dissecar la carn, també destruïa les bactèries.

Ornaments dels nostres funerals

Els funerals occidentals disposen de determinats elements característics, com les urnes, els taüts, els panteons i els mausoleus. En tots els ornaments hi ha una consigna implícita: el mèrit del difunt és proporcional a la despesa econòmica del seu funeral. Talment com si el valor (moral, llegat cultural, influència social, etc.) de la persona morta (o de la seva família) exigís un comiat amanit d'abundància. No deixa de ser una paradoxa que els funerals tradicionals (religiosos) estiguin sota el jou del materialisme.



Les urnes

Les urnes són els recipients que contenen les cendres o restes del difunt, que es lliuren als familiars o bé s'introdueixen en un columbari del cementiri. Però les urnes tenen molta història! A l'edat del ferro, els etruscs elaboraven urnes d'incineració en forma de cabanya, que contenien en miniatura els objectes personals del difunt. A l'Edat Mitjana, les urnes de vidre mostraven les relíquies dels sants.

Mausoleus

El primer mausoleu va ser construït l'any 350 a.C. a Halicarnàs (una ciutat de l'Àsia menor actualment anomenada Bodrum) amb motiu de la mort del rei Mausol. Artemísia, la seva vídua, va ordenar erigir un monument funerari de grans dimensions, perquè volia per al seu marit el sepulcre més esplendorós mai vist, i d'aquí que donés nom a tots els mausoleus construïts posteriorment. A Espanya també hi ha un mausoleu, encara en peu i ben polèmic: el del dictador Franco, al Valle de los Caídos.



Panteons

El panteó és una construcció per agrupar els morts de tota una família o nissaga. Lògicament, ha estat símbol de distinció per a l'aristocràcia i la burgesia. El panteó és l'antítesi de la fossa comuna on van a parar els morts anònims. L'art ha estat una constant també en aquests records funeraris i sovint expressen una part de la història d'un país.

Taüts

Sembla que foren els sumeris qui fa uns 3.500 anys començaren a enterrar els morts dins de tombes o recipients, en aquests primers indicis cistells fets de joncs trenats. Els grecs de l'antiguitat atribuïen la descomposició del cos post-mortem als taüts de pedra, d'aquí ve que els anomenessin *sarcophagi* (que en grec significa "devoradors de carn"). La paraula tomba també ve del grec i vol dir "memòria". Hi ha moltes interpretacions del motiu pel qual neix la necessitat de tancar els difunts en caixes, la més estesa apunta cap al temor que el difunt tornés.



La momificació és una deshidratació ràpida del cos immediatament després de la mort, que impedeix la putrefacció que començaria de forma natural el segon dia de la mort. La momificació respon al repte d'aconseguir arribar al mes enllà en bon estat físic per poder-hi viure amb plenitud. Era important conservar el cos, especialment el rostre, per tal que l'esperit del difunt fos capaç de reconèixer el seu propi cos.

Eliminar el cos

Pel què fa a la península ibèrica, l'arribada dels indoeuropeus (segle IX a.C.) va originar un canvi en les pràctiques funeràries preexistents: s'abandonà la inhumació (protecció i preservació del cos) i s'establí la incineració (cremació i eliminació del cadàver), plenament estesa a partir del segle VIII a.C., coincidint amb l'inici de l'Edat del Ferro (s. VII a.C.). Posteriorment, els ibers continuaren emprant la incineració com a ritual mortuori, tot i que la manera d'enterrar era molt diversa. Però de forma generalitzada s'hi incloïen objectes de valor (joies, decoració, utensilis, estris, etc.) juntament amb les cendres, bé dins les urnes bé a la fossa d'enterrament. La civilització romana continua la tradició funerària ibèrica, però reapareix la inhumació. Amb el cristianisme (s. I-II dC.) la incineració és abandonada i s'imposa la inhumació.

Els tibetans viuen i moren en sintonia amb la natura. Els rituals funeraris budistes tenen relació amb algun dels quatre elements bàsics: aire, aigua, terra i foc. El segon consisteix a llençar el cos al riu, el tercer a enterrar-lo i el quart a incinerar-lo. Com que al Tibet el sòl és dur, l'aigua escassa i els arbres poc abundants, escullen la millor manera de morir respecte els recursos naturals de què disposen. És el que anomenen l'enterrament en el cel, on els habitants de les altures fan desaparèixer el mort: els

cadàvers són esquarterats a cop de destrat i deixats a la intempèrie per al goig de voltors, corbs, falcons, etc.

Actualment a l'Índia, els zoroastrians (*parsis*, en anglès) mantenen una pràctica semblant, però dipositen els cadàvers en un tancat, és a dir, entre quatre parets i a cel obert, per tal que els voltors se'ls mengin i n'aprofitin la matèria orgànica.

En la societat occidental actual, en canvi, obsessionats per la imatge, fem servir tota mena de tecnologia per dissimular els processos naturals que acompanyen la defunció. Per això volem que el difunt sembli viu: se'l maquilla, el vestim amb roba de mudar, a vegades fins i tot s'apliquen substàncies químiques conservants, i el transportem amb un cotxe funerari escènic.

La incineració és la darrera de les tècniques per fer desaparèixer el cos. Té com a resultat la cendra de les restes orgàniques que componen el 30 % del nostre cos, atès



L'empresa italiana Cofanifunebri publicita els seus models de fèretres amb imatges eròtiques i en fabrica amb els colors dels equips de futbol. Tot un exemple que el negoci és el negoci.

que la resta es vaporitza perquè és aigua. La cendra esdevé una materialització de l'esperit de la persona i així aquest ésser humà es pot incorporar novament al cicle de la vida. Lògicament, les interpretacions i cerimònies relacionades amb el ritual cinerari són d'allò més diverses. Des d'un punt de vista objectiu, les cendres són elements orgànics els components dels quals (mentre el cadàver no s'hagi cremat amb substàncies tòxiques) poden ser útils a la natura, en definitiva, a la vida. L'urna o receptacle que les conté és tan sols un envàs i en cap cas un cop hem dispersat les cendres perd la seva funció. D'aquesta temàtica, en parlarem més endavant.

Normes legals relatives a la mort i els funerals

Per tenir dret a ser enterrat cal adquirir la llicència per obtenir sepultura, la qual no s'aconsegueix sense dues tramitacions



Els ritus funeraris poden convertir-se en un problema ambiental, com passa amb la desforestació causada per les cremacions massives a Benarès (Índia).

prèvies: l'obtenció del certificat de defunció (expedient mèdic) i la inscripció de la defunció al Registre Civil. Seguidament es pot comprar el fèretre on introduir el cadàver, així com l'urna, si s'opta per la incineració, i contractar el trasllat fins al cementiri o crematori on es farà la inhumació o la incineració. Addicionalment, en determinats casos (com quan s'investiga la causa de mort, o hi ha risc d'infecció), abans d'enterrar o incinerar és obligatòria l'autòpsia, la conservació transitòria o l'embalsament del cadàver.

A part d'aquestes actuacions bàsiques, es poden rebre prestacions complementàries (sovint són les que distingeixen un servei funerari d'un altre). Es tracta d'operacions d'estètica o preparació per millorar l'aspecte físic del cadàver; de la gestió de l'adjudicació de sepultures o preparació de les que ja són titularitat de la família; de muntar sales de dol als domicilis; de contractació del tanatori; d'organització del funeral religiós o acte civil; lloguer de cotxes, publicació d'esqueles i confecció de recordatoris i plec de firmes, subministrament d'ornamentacions florals, encàrrec de làpides i ornaments per a sepultures, gestions amb companyies asseguradores, etc.

En termes generals, les empreses funeràries estan obligades a subministrar fèretres i urnes, fer les pràctiques higièniques pertinents al cadàver, introduir-lo en el taüt, transportar-lo i gestionar els tràmits administratius de tot el procés. A Catalunya, també es responsabilitza les empreses funeràries de complir tot l'anomenat Reglament de Policia Sanitària Mortuòria.

Fèretres reglamentaris

A l'Estat espanyol està prohibit conduir, inhumar i incinerar cadàvers sense taüt. Pel

que fa als tipus de fèretres reglamentats, es diferencia entre el fèretre comú i el de trasllat. El primer ha de ser de fusta (o d'altres materials aprovats per l'autoritat sanitària) i tenir un gruix mínim de 15mm, amb tapa que encaixi en el cos interior de la caixa, i sense esquerdes. El taüt de trasllat ha de contenir dues caixes, una interior de zinc, plom, o material similar aprovat per l'autoritat sanitària i una altra exterior com el fèretre comú, però amb un gruix mínim de fusta de 20mm, nanses metàl·liques de reforç i vàlvula d'escapament i depuració de gasos. El zinc evita que exploti la caixa, perquè el taüt és com una olla a pressió a causa dels gasos que emet el cadàver! Així que, un cop introduït el cadàver dins el taüt, es solda amb plom el compartiment de zinc.

Rarrerament ha aparegut un tercer tipus, el fèretre especial d'incineració, que legalment s'inclou de forma general a la categoria de fèretre comú. És de fusta, sense cap element metàl·lic, ni plàstic, ni vernissos o pintures per tal de permetre la seva total eliminació en el procés de cremació i així evitar desprendre gasos contaminants. Algunes normes autonòmiques i locals ja

l'exigeixen per a la incineració i el seu ús es va generalitzant. Malgrat aquesta definició de taüt ecològic per a incineració, la realitat és que, en general, contenen grapes metàl·liques i tela absorbent (que conté materials sintètics); el fet més habitual es utilitzar fèretres convencionals per incinerar. Quan l'usuari es decideix per la incineració, l'empresa Serveis Funeraris de Barcelona sempre aconsella el fèretre especial de cremació, però els usuaris sovint escullen fèretres no ecològics ja que el seu aspecte plastificat els dóna lluentor, cosa que agrada més.

Transport

Respecte a la compra del taüt, és obligatori fer-ho a la comunitat autònoma o país on s'ha produït la mort del difunt, òbviament amb els preus propis de la localitat, els quals estan fixats per legislació municipal. O sigui, que si hom es mor a l'estranger, llavors els familiars han de comprar el taüt a l'empresa funerària competent del país estranger. La resta de serveis (lloguer de transport, làpides, etc.) són competència del país a la qual pertany el difunt (servei funerari del municipi on està empadronat). Si l'empresa és pública o semipública, l'Ordenança Fiscal de l'Ajuntament determina els preus dels serveis funeraris (taüts, cotxe, etc.), preus que són actualitzats cada any en una junta plenària.

Es parla de conducció quan el transport del cadàver o de restes cadavèriques té lloc dins l'àmbit territorial de Catalunya, i de trasllat si l'origen o destí és fora de Catalunya.

El transport de cossos i restes entre municipis o comunitats autònomes s'ha de fer, per llei, en un fèretre. Si es realitza per vaixell o avió, requereix embalsamament i deposició en el fèretre de trasllat, soldant la caixa interior. En el transport per carretera cal usar el fèretre de trasllat, a més de la

Museu de carrosses fúnebres. Serveis Funeraris de Barcelona.



El trasllat dels difunts en carruatge de luxe acompanyat el taüt és convertit en un dels símbols més significatius del poder polític i econòmic de les famílies a mitjans segle XIX.

preparació sanitària del cadàver: si el temps entre defunció i inhumació es preveu entre 48-72h, és necessària la conservació transitòria; si supera les 72h, l'embalsamament és obligat. Tanmateix la varietat està servida: algunes comunitats autònomes obliguen sempre a la conservació transitòria, mentre d'altres prohibeixen el trasllat en fèretres tancats durant les primeres 24h. L'autorització del trasllat l'expedeix la comunitat autònoma d'origen.

En la gestió dels trasllats internacionals, existeixen molts convenis als quals l'Estat espanyol s'acull. La Unió Europea, a part de liberalitzar els transports, té normes sobre el salconduit mortuori, expedit per l'autoritat del país d'origen la qual s'assegurarà que s'han complert els requisits mèdics, sanitaris, administratius i legals per al trasllat de cadàvers, i inhumació o incineració, i exhumació vigents en el país de partida. S'estableix l'hermetisme dels fèretres, un material absorbent al seu interior i, si s'escau, un dispositiu depurador per equilibrar la pressió interior amb l'exterior (mecanisme obligatori si el trasllat és via aèria, excepte

que presenti garanties de resistència). En cas que la causa de defunció sigui una malaltia contagiosa, el cadàver ha d'anar embolcallat en un sudari impregnat de solució antisèptica.

Actualment cada país té la seva pròpia normativa. Per tal d'evitar aquests obstacles, s'està treballant en una possible normativa de la Unió Europea que harmonitzi els criteris funeraris intercomunitaris.

Tanatopràxia

Les pràctiques tanatològiques comprenen fonamentalment dues categories: tanatopràxia (embalsamament, conservació transitòria i adequació del cadàver mitjançant tècniques de reconstrucció) i tanatoestètica (embelliment del rostre). La diferència entre l'embalsamament i la conservació transitòria rau en el grau de control sobre el procés de putrefacció: el primer l'impedeix totalment, mentre que el segon retarda la putrefacció aplicant substàncies químiques. A l'Estat espanyol, aquestes pràctiques han de ser realitzades necessàriament per tanatopractors (de la qual properament hi haurà formació d'extensió universitària), a excepció de les pràctiques d'estètica (que no necessiten de titulació especial). Generalment, els usuaris poden contractar aquests serveis de manera voluntària (els més sol·licitats són les operacions de modelatge i estètica), excepte en situacions d'obligada execució. A Catalunya es practica obligatòriament la conservació transitòria transcorregudes 24h des de la defunció, quan es preveu que transcorrin entre 48 i 72 hores des de la defunció fins a l'enterrament (o incineració); i l'embalsamament a partir de les 72 hores i en cas de trasllat. En algunes comunitats autònomes, la conservació transitòria forma part del protocol funerari. Cal dir que en aquests terminis no es computa el temps de refrigeració o congelació del cadàver en



Motorbike Funerals ofereix al Regne Unit el transport del sepeli en un sidecar



Un tramvia funerari l'any 1895 a la ciutat de Buffalo (NY) als EUA.

instal·lacions autoritzades, que tenen un màxim de 48 i 96 hores, respectivament.

No oblidem que quan hi ha petició d'investigació de les causes de mort, els metges forenses efectuen autòpsies i anàlisis anatomopatològics i toxicològics, prèviament a la tanatopràxia.

Cadàvers i riscos d'infeccions

La legislació classifica els cadàvers en dos grups: 1) els difunts morts per causes que impliquin perill sanitari per contagi de malalties infeccioses, així com els contaminats per productes radioactius, i 2) els difunts no inclosos en el primer grup. La determinació dels criteris d'inclusió pel primer grup no és unànime, cada comunitat autònoma té els seus. En general, les malalties infeccioses incloses en el grup 1 són les següents: carboncle, còlera, pesta, febre hemorràgica causada per virus, encefalitis de Kreutzfeldt-Jakob, diftèria, àntrax, paludisme, ràbia. Sorpren que en cap de les normes generals sobre sanitat mortuòria consti el SIDA en el primer grup, malgrat la comprovada possibilitat de transmissió. La qual cosa determina que els cadàvers amb qualsevol malaltia d'origen infecciós han de ser manipulats extremant els mitjans de protecció per tal d'evitar el risc de contagi. Els cadàvers pertanyents al primer grup normalment no poden ser objecte de trasllat internacional, ni se'n podrà autoritzar l'exhumació en alguns casos. A més podran ser inhumats o cremats abans de les 24h des de la defunció, si hi ha causa que ho justifiqui.

La incineració

La persona que desitja ser incinerada, convé que ho manifesti per escrit sense oblidar firmar, ja que el reconeixement de la firma per part de l'entitat financera (caixa o

banc) del difunt valida l'escrit. Una alternativa consisteix a registrar la darrera voluntat en l'anomenat testament vital, el qual, a diferència del testament davant notari, no s'obre al cap de quinze dies, sinó just després de la defunció. En cas que no es deixi cap document mostrant la voluntat de ser incinerat, els familiars directes també estan en dret d'autoritzar-ho.

Ara bé, si es demana ser incinerat sense taüt de fusta, és a dir introduint el cos directament al forn, segons la legislació actual no es pot satisfer aquest desig. La incineració conjunta de cos i taüt està estipulada pel Reglament de Policia Sanitària Mortuòria (estatal i autonòmic), aprovat per un Decret estatal de l'any 1974, que també regula quan s'ha d'embalsamar un cos. A Catalunya, el Decret va ser publicat el 1997. Donat que aquest Reglament es basa en criteris higiènics obsolets, perquè altres països com Suïssa (amb alt índex d'incineració) i Colòmbia incineren el cos dins un taüt de cartró o embolcallat en un llençol, respectivament, potser caldria adap-



Gunther von Hagens, inventor de la plastinació, un mètode de conservació dels cossos per a ús artístic i pedagògic en l'exposició BODY WORLDS.

tar-lo als coneixements mèdics actuals, en referència als criteris de risc d'infecció (la qual cosa concerneix la incineració del taüt i la conservació transitòria o permanent del cos).

Un problema particular en la gestió administrativa de la incineració deriva del fet que no està prevista en la legislació del Registre Civil, a causa de la seva recent implantació a l'Estat espanyol. Això esdevé una trava perquè això és requisit per aconseguir la llicència per donar sepultura. Coexisteixen dos criteris diversos i oposats respecte a la incineració en relació a la llicència. L'un sosté que la llicència per a l'enterrament és vàlida també per a la incineració, aleshores els responsables dels cementiris o crematori han de donar-li igual validesa. L'altre entén que no pot equiparar-se a la inhumació, perquè la incineració fa desaparèixer el cadàver i tot vestigi de la causa de defunció, i per tant requereix que la llicència faci expressa menció que es practiqui la cremació.

Això encara no s'ha resolt legalment i funciona de forma interpretativa. Aleshores algunes comunitats autònomes han elaborat normes per tal de resoldre aquest buit legal, en les quals s'autoritza la incineració

disposant del certificat mèdic de defunció, llicència d'enterrament o, en cas d'intervenció judicial, resolució autoritzadora. A Madrid, per exemple, el certificat mèdic fa expressa menció que no hi ha impediment per a la incineració, independentment que s'opti per aquesta pràctica.

Construcció de cementiris

S'estableixen normes sobre el sòl en el qual s'han de construir nous cementiris. D'una banda es requereix que el sòl sigui permeable, i de l'altra que l'emplaçament es situï a certa distància de les zones poblades, almenys a 500 metres, sense permís per a la construcció d'habitatges per a allotjar humans.

Algunes comunitats autònomes tenen regulacions exhaustives dels cementiris (ubicació, construccions, instal·lacions, equipaments, etc.), i d'altres tan sols estableixen normes genèriques sobre previsió d'ús i distàncies a zones habitades. Crida l'atenció la disparitat de criteris quant a les zones de protecció sanitària al voltant dels cementiris definits per les diferents comunitats autònomes: en algunes no existeix norma al respecte, mentre que en altres s'estableix una zona de 25, 40 o 50m on està prohibit construir-hi, i una altra franja a continuació de 150 a 250m on la construcció és limitada a equipaments, indústries no alimentàries, o granges pecuàries, i en alguns casos, habitatges unifamiliars.

Contractar un nínxol

Mentre el servei funerari ha estat públic, els preus d'inhumació han estat fixats pels ajuntaments en el Ple Municipal. Si volem un nínxol al cementiri, tenim dues opcions: el lloguer o la com-



Reflector parabòlic desenvolupat per Wolfgang Scheffler de 50 m² instal·lat a l'Índia on està en estudi incinerar cadàvers amb energia solar que concentra.

pra de sepultures. La més econòmica és llogar un nínxol per dos anys. Les modalitats de concessió més habituals són els nínxols entre 10 anys i 50 anys. Quan la concessió per 10 anys s'esgota, l'empresa funerària es posa en contacte amb els familiars i publica la intenció d'efectuar l'exhumació (és a dir, retirada dels restes cadavèrics) als diaris de tirada nacional i al Butlletí de la comunitat autònoma en qüestió. Els familiars renoven la concessió o bé procedeixen a l'exhumació, la qual pot fer-se per tres vies diferents: incinerar les restes, reduir-les o traslladar-les a un ossari comú. Aproximadament el 50% dels familiars opten per l'exhumació. Cal dir que el desnonament (exhumació) és legal a partir dels dos anys des de la inhumació, les restes del cos són cremades o reinhumades a nínxols de nivells superiors, mentre que les restes del taüt són gestionades com un residu. D'altra banda, la política de concessions temporals contribueix a mantenir l'estalvi d'espai.

En el cas particular de les cendres d'incineració, poden ser dipositades en columbaris i, de forma minoritària, sepultades i en nínxol perpetu. En aquests darrers casos, els familiars acostumen a aprofitar la titularitat d'una unitat d'enterrament fins a 99 anys per a dipositar-hi les cendres, és a dir que s'aprofita una mateixa sepultura per dipositar-hi les cendres del difunt amb la resta de la família.

Tant el cadàver com les restes són sotmeses a control sanitari en la seva manipulació i trasllat (en el primer cas són més rigoroses que en el segon), excepte les cendres categoritzades com el que queda del cos humà.

La transmissió de la titularitat en els cementiris a Catalunya està regida pel Codi de Família Català i, en cas d'absència, s'acull al Codi Civil Espanyol. L'Ordenança Fiscal de l'Ajuntament determina les tarifes dels canvis de nom en la titularitat d'una sepultura.

Donació a la ciència o per a trasplantaments

Les nostres conviccions filosòfiques ens permeten alguna altra opció com ara que el nostre cos pugui ajudar la ciència. Certament, l'estudi del cos pot proporcionar nous coneixements de les malalties i és molt útil en la formació de professionals de la salut. Per donar el propi cos altruïstament a la ciència, ja sigui per a la investigació científica o per a l'ensenyament en els centres reglamentats, cal sol·licitar-ho en vida posant-nos en contacte amb les facultats de medicina o centres d'investigació del nostre àmbit territorial, o bé a petició de la família del difunt. En el primer cas, l'únic que es demana és que la persona sigui plenament conscient i major d'edat. Només es rebutjaran els cadàvers de persones mortes a causa de malalties infeccioses contagioses, accidents, crims o els que tinguin una ferida oberta. Es substitueix la sang per formol, producte químic esterilitzant que impedeix la putrefacció dels teixits. Després de cinc anys en un dipòsit, és utilitzat per a estudi durant els següents dos anys.



La crioginització pretén conservar el difunt en nitrogen líquid amb el pretext que en un futur hi haurà tecnologia adequada per fer-lo «ressuscitar». Algunes empreses americanes ofereixen aquest esperpèntic servei.

En el cas de les restes, és freqüent que els cementiris us lliurin als centres d'ensenyament quan no hi ha qui els reclami i el seu destí sigui la fossa comuna o la incineració. Només estan sotmesos a normativa pròpia els cadàvers destinats a la investigació o ensenyament. Això no obstant, el destí final últim de cadàvers i restes utilitzats amb aquestes finalitats acostuma a ser la incineració.

Cal tenir en compte que la donació del cos a la ciència és incompatible amb la donació d'òrgans i teixits per a trasplantaments. La comunicació (a familiars i amics íntims) de la intenció de donar els òrgans ja valida el procés. Per a poder donar els òrgans i els teixits, el donant ha de morir a l'hospital, després d'una aturada irreversible de les funcions cerebrals o cardiorespiratòries. Només així es donen les condicions per a

mantenir el cos artificialment des del moment de la mort fins a l'extracció dels òrgans. L'extracció ocular, en canvi, no requereix de mort hospitalària, perquè aquesta mort es pot retardar unes hores.

El Document de Voluntats Anticipades (DVA) és una declaració personal del tractament que es vol rebre en determinades situacions que impedeixin l'autonomia del pacient i s'adreça al personal sanitari. El DVA es pot inscriure al Registre de voluntats anticipades del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat, per tal de facilitar-ne l'accés als professionals mèdics quan sigui requerit. Cal dir que el DVA pot ser anul·lat o renovat en qualsevol moment a voluntat de l'atorgant. Des de l'any 1996, l'Associació Dret a Morir Dignament també en té obert un registre per als seus socis.

Cementiris municipals

Al nostre país, els cementiris són un servei municipal llevat d'alguns pocs cementiris parroquials que són propietat de l'Església catòlica la qual cosa els gestiona. L'enterrament o inhumació de persones fora dels cementiris no està legalment permès. La legislació actual en aquest àmbit regula la intervenció de l'Administració pública en matèria de serveis funeraris, en la mesura que el considera essencial per a la comunitat i, consegüentment, d'interès general.

Dins aquesta intervenció administrativa, els municipis són l'administració competent en matèria de serveis funeraris i són els responsables de garantir-ne l'existència i la prestació a tota la col·lectivitat local. A més, els municipis gaudeixen de potestat per a regular els serveis funeraris, amb la finalitat d'assegurar l'efectivitat dels principis d'universalitat, d'accessibilitat, de continuïtat i de respecte dels drets de les persones usuàries dels serveis funeraris.

La Llei estableix, igualment, les condicions d'inspecció i control de la Generalitat i dels ens locals respecte de la prestació dels serveis funeraris i tipifica les possibles infraccions i estableix el quadre de les sancions corresponents. Els ajuntaments han de regular, mitjançant una ordenança o un reglament, el règim a què s'han de sotmetre els serveis funeraris i poden fixar nivells mínims de qualitat o de disponibilitat dels mitjans de què han de disposar les empreses funeràries, com ara el servei de tanatori i els requisits que han de tenir, amb independència de la titularitat corresponent. D'una altra banda, l'autorització per prestar els serveis funeraris permet a l'ajuntament verificar l'establiment d'entitats prestadores dels serveis funeraris al seu terme municipal i controlar la prestació de llur activitat d'acord amb el que preveu la normativa sectorial aplicable en la matèria i les ordenances municipals.

Característiques de les diferents tipologies de funerals

La pràctica d'enterrar simbolitza el retorn a la Mare Terra. Tot i que enterrar significa etimològicament "posar en terra", la majoria d'enterraments al nostre país són en nínxol, és a dir, dipositant els cadàvers en cavitats parcel·lades que recorden els pisos on vivim, però en miniatura. Tanmateix no ha estat sempre així: a casa nostra abans es soterraven els morts embolcallats en una tela blanca. Contrastant amb la solemnitat i dramatisme amb què els occidentals celebrem un funeral, resulta que abans tots plegats fèiem un àpat després de l'enterrament! Darrerament, també s'ha perfilat la incineració com alternativa a l'enterrament. A continuació, farem una anàlisi de les característiques d'aquestes dues pràctiques funerals.

La incineració

La incineració de cadàvers va estar explícitament prohibida per l'Església Catòlica fins el 1964. Per a poder construir el primer forn crematori a l'Estat espanyol, l'any 1973 fou necessari pactar amb la jerarquia eclesiàstica. Aquell any foren incinerades 44 persones. El progrés higiènic i la millora en els riscos de salut pública que representava la incineració, van impulsar la seva aprovació. Si fa una dècada hi havia deu forns crematoris en tot l'Estat espanyol, ara n'hi ha més de cent cinquanta. Aquest augment indica la creixent demanda d'incineracions, que va assolir un increment del 102% a nivell estatal entre el 1996 i el 2003. En tan sols set anys, les

incineracions s'han multiplicat per quatre a Catalunya i a la resta de l'Estat espanyol un 153%. Actualment la taxa d'incineració estatal oscil·la al voltant del 20%, i la ciutat de Sevilla n'és capdavantera (60%). Comparant amb altres països occidentals, l'Estat espanyol està a la cua, però amb tendència a l'alça. Els líders en aquesta pràctica funerària són: Japó (98%), Eslovènia (85%), Dinamarca (72%), Gran Bretanya (70%), Suècia (69%) i Suïssa (65%).

La cremació, en creixement a Occident, encara suscita algunes reticències. Com per exemple, el record encara viu dels forns crematoris nazis i la similitud amb la incineració de les deixalles. Algunes comunitats religioses s'hi oposen (musulmans, jueus, cristians ortodoxos per als quals la resurrecció de la carn és dogma), ja que tenen el precepte de presentar-se davant de Déu amb un cos íntegre. Aquells que veurien trontollar el seu negoci, també s'oposen a la incineració.

A l'altra costat de la balança, hi trobem



Memento mori (recorda que ets mortal). Viu completament l'instant i desapareixerà la por a la mort.

arguments a favor de la incineració, com ara l'estalvi d'espai, la higiene total, o les raons afectives (és millor pensar en cendres que pensar en un cos podrint-se dins una tomba).

El procés de la incineració

Tot seguit, farem un viatge pel forn crematori i explicarem el camí que acaba convertint el cos en cendra. Prèviament a la incineració és habitual que el tanatopractor extregui les estructures metàl·liques, com pròtesis i marcapassos, del difunt. Els marcapassos, a causa de la pila, són radioactius, per això sempre es passa el cadàver per un detector de marcapassos. Què se'n fa d'aquests marcapassos? Actualment existeix un buit legal quant als marcapassos recollits als tanatoris, i s'està intentant legalitzar, per tal que, per exemple, el Departament de Sanitat autoritzi a ONGs la selecció dels marcapassos recollits i la seva gestió, amb l'objectiu de ser donats a països no industrialitzats. Tanmateix aquest procés és encara a les beceroles.

A més a més, els operaris del forn crematori treuen les peces metàl·liques

exterior, és a dir creus (o altres símbols religiosos), nanses i barres. Els elements interiors de metall, com juntures, grapes i capa de zinc (en cas que el fèretre en dugui), no són extrets. Es posa una pedra identificativa de ceràmica (codi del difunt que incorpora el lloc i l'empresa que practica la incineració) sobre del taüt, com a garantia que les cendres lliurades a la família són les del cos pertinent.

Llavors s'introdueix el taüt (amb el cos) al forn. La fusta crema immediatament, en canvi, el cos, a causa del seu alt contingut en d'aigua, triga unes dues hores i escaig. La incineració, que té lloc en fer reaccionar matèria (bàsicament sòlids i líquids) amb un oxidant (l'oxigen de l'aire), no és res més que la degradació completa de la matèria orgànica de la major part del cadàver, la qual cosa succeeix a partir dels 600°C. Els forns crematoris acostumen a incinerar a una temperatura entre 600 i 700°C.

Un cop finalitzada la incineració, que sol durar unes dues hores, es retiren les cendres, i un tamís (cilindre foradat) separa les cendres de la fusta de les del cos per centrifugació i reté els metalls mitjançant un imant. Les



Les instal·lacions dels forns cineraris permeten en unes dues hores reduir el fèretre i el cadàver a uns 3 kg de cendres. Una peça de ceràmica identifica el cadàver incinerat.

cendres entregades a la família són els ossos triturats, que pesen entre dos i tres kilograms. En el cas que els ossos siguin inhumats, no és obligatori que aquests siguin molts. Les cendres restants no són gestionades com a residu (per qüestions ètiques), sinó que són inhumades en un fossar comú.

Energia necessària per a reduir el cos a cendres

De cara a calcular el cost energètic d'una incineració, la qual al nostre país és obligatòria fer-la amb el taüt de fusta, convé saber el consum en mitjana de gas natural. Aquest pot ser de 6.500m³/mes per a una instal·lació de tres forns, la qual cosa equival a 25.783 Kw/h mensuals per forn, és a dir 53,3 Kw/h per incineració (14,08 m³/incineració). Cal tenir en compte, que, encara que el forn sigui refractari (i que, per tant, mantingui la calor), part del consum del forn es destina a mantenir-lo a una temperatura mínima, prou alta perquè no calgui esperar gaire temps a posar-se a punt quan les circumstàncies ho requereixin.

Emissions segons la tipologia dels materials i mesures de minimització

En primer lloc, la cremació pot emetre contaminants atmosfèrics per tres vies: la combustió, la combustió incompleta, i la volatilització de metalls preexistents en el cos humà a incinerar. La primera via genera partícules, clorur d'hidrogen, i altres emissions que depenen dels elements presents a l'atmosfera. La combustió incompleta produeix monòxid de carboni, dioxines, i la volatilització propicia la dispersió de metalls o la seva deposició sobre el sòl.

El mercuri s'ha revelat en els

països amb més tradició d'incineració, per exemple Anglaterra, com un veritable problema ambiental de salut per a l'entorn i els treballadors dels crematoris. Aquest mercuri prové essencialment de les pròtesis dentàries amb amalgama, atès que aquestes pròtesis s'han incrementat enormement.

També s'han de valorar els efectes contaminants dels gasos i partícules atmosfèriques que surten per la xemeneia de les cremacions. Des de la deposició de dioxines sobre els vegetals, amb la consegüent incorporació a la cadena tròfica, fins a la lixiviació de metalls pesants, que transforma les propietats del sòl i emmetzina els organismes que l'habiten. Si els compostos tòxics s'infilten i es dissolen al medi aquós, poden arribar a contaminar aqüífers.

Cal aconseguir les mesures correctores possibles per dues vies: minimitzar els materials tòxics en la cremació del cadàver i dotar de tecnologia de reducció de gasos i partícules com: filtres electrostàtics (per retenir partícules de diferents grandàries), carbó actiu (per disminuir els compostos orgànics volàtils, dioxines, etc.), urea (per reduir les emissions de diòxid de nitrogen), i carbonat càlcic (per eliminar els gasos àcids).

La Unió Europea recomana que el límit d'emissió de dioxines i mercuri sigui de 0.1 nanograms/m³N, però el Forn del recinte



Gravat antic d'una cremació a França (segle XIX)

funerari de Collserola es marca unes exigències superiors i mai supera la concentració de 0,013 nanograms/m³N. Serveis Funeraris de Barcelona són els únics en tot l'Estat espanyol que disposen de filtres als forns crematoris. Atesa la privatització del sector, l'Administració hauria de vetllar perquè tots els forns crematoris de Catalunya disposessin de mesures correctores.

Tractament de les cendres a Barcelona

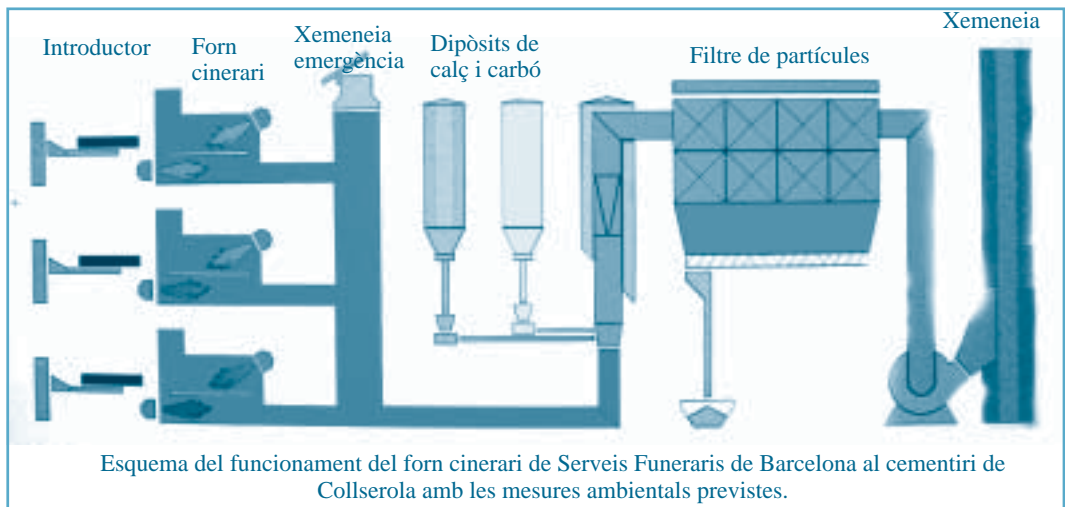
Les mesures de minimització d'emissions permeten que el fum que surt per la xemeneia sigui el menys contaminant possible, però això no vol dir que els contaminants hagin desaparegut, sinó que estan retinguts als filtres. La pols obtinguda (ordinàriament anomenada cendres volants) és emmagatzemada en bigbags d'1m³, que normalment són dutes a un gestor de residus autoritzat. Al municipi de Barcelona, atès per l'empresa Serveis Funeraris de Barcelona, aproximadament es generen 8 bigbags/any de residus capturats pel filtre de carbó actiu. Passen per una analítica que caracteritza la composició d'aquests residus i, posteriorment, es gestionen per a ser dipositats en un abocador controlat o bé es tracten per a ser valoritzats.

A Catalunya, l'únic abocador autoritzat de residus industrials per a residus especials és can Palà, del municipi de Castellolí, a l'Anoia.

Amb els ossos calcinats procedents d'escorxadors i gosses també se'n fa ceràmica, aplicació en la qual l'os substitueix el feldespat. Cal dir que l'únic gestor autoritzat per a la incineració d'animals (domèstics, de laboratori, etc.) a Catalunya és SEIACO, a Canovelles.

La problemàtica de les urnes i de les pròpies cendres

Al sud d'Europa (Espanya, França i Itàlia), el destí de les cendres és majoritàriament la devolució amb l'urna als familiars, els quals les preserven a casa (en reliquiaris, marcs de fotos, recipients artístics, joies, etc.) o les llencen al mar, als boscos o als rius. A Barcelona ciutat, la proporció de les cendres en els cementiris és només del 15%, mentre que el 85% restant és lliurat a les famílies. En els cementiris, el més freqüent és la deposició de les cendres en columbaris i, de forma minoritària, són sepultades en nínxol perpetu. O bé poden emplaçar-se en un cendrer comú. En alguns cementiris, per exemple, s'han



creat espais (el Jardí del Repòs) que acullen les cendres gratuïtament, espargides o enterrades.

La custòdia familiar suposa que el destí d'urna i cendres queda en mans de la família. Malauradament, després d'espargir les cendres, habitualment, en llocs emblemàtics del territori (Montseny, la Fageda d'en Jordà, les cales del Cap de Creus, etc.) també s'abandonen les urnes ja sigui al mar o al mig de la muntanya. El 90% de les urnes venudes són metàl·liques (d'acer, bronze, ferro, estany) i les més apreciades són de porcellana o alabastre, que són les més cares. L'oferta d'urnes inclou materials com la fusta (vern, caoba), la pedra (terrisa refractària), la resina, el vidre. Poden ser envernissades, amb vernís acrílic o a l'aigua. La majoria d'aquests materials no fan cap bé al medi quan s'hi abandonen.

Les cendres escampades, que provenen dels ossos calcinats, no representen un problema ambiental de gran magnitud més enllà de cremar la flora del bosc. L'os es compon d'hidroxiapatita, la qualen la combustió esdevé fosfat tricàlcic. Malgrat que el fosfat tricàlcic és insoluble en aigua en sòls bàsics, i per tant, poc accessible per a les plantes, no contamina el sòl. És a dir, que en comparació amb la contaminació de la gran quantitat de fosfat retintut al sòl, la proporció del fosfat que rep la terra procedent de les cendres de cremació és minsa.

A finals del 2004, es detectà l'abandonament d'unes 600 urnes funeràries a l'any en el territori català. Som, doncs, davant d'una qüestió de cultura ambiental. Amb l'objectiu de pal·liar aquest problema i facilitar als usuaris una solució, Serveis Funeraris de Barcelona disposa d'un servei de recollida d'urnes, les quals són posteriorment premsades i gestionades com la resta de metalls. Darrerament, també han aparegut al mercat urnes biodegradables fetes amb

materials que es desfan al cap de pocs dies en contacte amb l'aigua i l'aire. Ciutats com Munic o Viena, així com els països escandinaus (Suècia, Noruega) tenen ordenances que obliguen a dipositar les urnes als cementiris, exceptuant la menció d'un altre destí per part del difunt en vida o al seu testament.

Enterrament, tipologia de taüts

Els materials dels taüts varien segons les tradicions de cada regió. A Europa, el taüt clàssic està fet de fusta de cedre o caoba, en canvi, el convencional als EUA és d'acer. Els taüts més valuosos a l'Àfrica i l'Àsia són de marbre o vori. Darrerament, també s'ha autoritzat nous materials sintètics com ara els plàstics rotoemmotllats que es fabriquen amb restes vegetals diverses i poliuretà. Al l'Estad espanyol, un d'aquests es coneix amb el nom comercial de *maderón* i el polímer és de closca d'ametlla. Els taüts d'aquests materials sintètics es venen com un material ecològic. Ben lluny de la realitat, atès que la seva deposició o incineració és tòxica per al medi. En canvi, poden ser adequats i una alternativa com a fèretre de trasllat.



El tanatori de Sant Gervasi de Barcelona ofereix una simbologia innovadora basada en el foc, l'aigua i la terra.

A part dels models tradicionals (“econòmic”, “executiu”, “president”, “superluxe”), existeixen taüts ecològics, plegables o en peces que s’encaixen fàcilment d’acord amb un full d’instruccions. Hi ha taüts de cartró reciclat, desenvolupats a Anglaterra i enregistrats des de 1994 o d’altres que són fets a peces muntables i que són menys pesants.

Tanmateix ens centrarem en els taüts de fusta, que són els predominants a casa nostra. Amb el temps s’han imposat les fustes nobles com l’ayous (samba) i el sapel·li (semblant a la caoba, que prové del continent africà com ara el Camerún, Costa d’Ivori, Congo, Gabón, Ghana, etc.), a més de la caoba americana i la lenga (Amèrica del Sud).

L’Estat espanyol és el desè importador mundial i el segon importador europeu de fusta tropical (caoba, teca –provinent de Tailàndia, Indonèsia– i palisandre –Brasil, Índia–, entre d’altres), utilitzada en moltes aplicacions (contraplacats, mobles, parquetes, portes, etc.). El comerç de fustes tropicals amenaça aquests boscos. Les xifres són esfereïdores tot i que siguin difícils de discernir en el cas de les que van a l’ús funerari, que suposa, aproximadament, entre un 70 i un 90 % del total del consum de fusta del sector. Tota aquesta fusta d’alta qualitat es podrà al fons d’un nínxol o es convertirà en cendra si s’incinera.

Problemàtica de les fustes sintètiques

Una opció alternativa a la fusta massissa és el que es coneix com taulons MDF (*Medium Density Fireboard*), que s’elaboren a partir de la trituració dels trossos de fusta sobrants de diversos processos industrials. El premsat de les serradures en calderes d’alta temperatura permet fabricar taulers de fibres MDF, que poden ser emprats per a elaborar taüts i altres productes (mobles per al lava-

bo, per exemple). Els taüts fets íntegrament de MDF pesen més que els de fusta (60 Kg versus 45 Kg), però són de baixa categoria, de baix cost, sobretot si no són tintats ni envernissats i simplement recoberts de paper.

En tractar-se d’un material reaprofitat, podríem pensar que és una alternativa ecològica. Ara bé, si com és habitual la fusta a partir de la qual es fabrica el MDF és tropical i la cola usada és d’urea-formaldehid, llavors no podem parlar d’una alternativa ecològica. Tanmateix, avui hi ha fabricants de MDF que empen productes menys tòxics. Per a ser més sostenibles caldria que els aglomerats de fusta empressin espècies autòctones de casa nostra i certificades amb la garantia d’una gestió forestal sostenible i encolades amb cola d’origen vegetal.

Pel que fa a les dimensions dels taüts, hi ha tres categories estàndard: de longitud entre 60 i 80 cm, per a amputacions, fetus i nadons, i seguint la tradicional idea de la innocència i puresa acostumen a ser de color blanc; d’1,40 m per a nens; d’1,90 m per a adults. També es fan taüts a mida!



El fèretre nomenat *Ecopod* fet amb paper 100 % reciclat i aquesta forma orgànica es consideren una peça ideal per als enterraments ecològics o *natural death*.



Fèretre auster de fusta de pi amb el certificat del Forest Stewardship Council (FSC) emprat en enterraments naturals.

Tractaments i materials que conformen els taüts i problemàtica ambiental

La fabricació dels taüts passa per diverses etapes: la tala d'arbres, el transport, la construcció de taulons, el processament per a tallar taulons, l'ebenisteria, l'envernissat, el tapissat i la incorporació de peces metàl·liques. Un dels punts claus en la fabricació i en la demanda de taüts és l'envernissament, el tapissat i els complements.

Vernís

L'envernissat pot ser total o bé parcial. Quan el taüt està prèviament fonejat s'envernissa parcialment, aplicant-li únicament l'acabat, és a dir, la darrera fase del procés. L'envernissat total comença amb la coloració manual. Existeixen diferents pigments i colors, escollits en funció del tipus de fusta. Les tintures hidrosolubles (ecològiques), tot i requerir un temps d'assecat superior, són les més adients si entenem la necessitat de minimitzar el nostre impacte sobre el medi. El vernís utilitzat per SFB té una proporció molt petita de dissolvents, és un producte amb alt contingut en sòlids (85-95%) i baix contingut en compostos orgànics volàtils (15%), en comparació amb els vernissos convencionals, que tenen molta proporció de dissolvents orgànics (només 5 % de sòlids, i 95% en compostos orgànics volàtils). En aquest camp, Serveis Funeraris de Barcelona és l'única empresa del sud d'Europa que fa servir tintures hidrosolubles. Malauradament, són l'excepció en una indústria on la brillantor i el color fosc són els tòpics d'un bon taüt.



Els taüts de palla premsada són aptes per a enterraments ecològics.

Potser seria bo que ens qüestionéssim si cal embellir els taüts. Al cap i a la fi, els veiem durant unes poques hores! Curiosament, arran de l'exhibició del senzill taüt de xiprer del Papa Joan II, Serveis Funeraris de Barcelona es va plantejar oferir aquest estil de taüt auster, però sembla que impera l'aparença lluent, malgrat el fort impacte ambiental d'aquesta opció.

Després de la coloració manual, la selladora fixa el tint i actua com aïllant dels components químics posteriors que poden alterar-lo

(com és el cas del peròxid, component de l'acrílic). L'assecat físic és més lent en els tints hidrosolubles, perquè l'aigua triga un temps a evaporar-se. Després, es foneja, tractament que tanca els porus de la fusta. El fonejat és una pràctica del nostre país, doncs a altres països (com els nòrdics) mantenen la textura pròpia de la fusta. Alemanya, França i Suècia no consideren que la fusta sigui uniforme i homogènia, perquè entenen que la natura és heterogènia; ben diferent de la mentalitat que tenim els ibèrics. En les fustes més lleugeres (de baixa densitat), de porus molt obert i poc uniforme, requereix l'aplicació de més producte. El sistema està semiautomatitzat i els treballadors que intervenen en aquesta fase del procés d'envernissat han de dur màscara de goma, a diferència de la resta de fases del procés (on duen màscara de carbó actiu). El producte emprat (acrílic) es compon de resina, un accelerant (amb base de cobalt) i un catalitzador que porta peròxid. Fer servir aquesta mena de vernissos tòxics fa que un 12 % de les emissions de dioxina a Europa

provinguin dels forns crematoris. Al nostre país per evitar la producció de dioxines caldria fer una gran inversió en la compra d'una cambra que escalfa els gasos a alta temperatura (1.100°C) i els refreda sobtadament de forma que destrueix les dioxines. Aquesta mesura no la pren ningú, perquè representa una gran inversió econòmica.

El cobalt i el peròxid de l'acrílic eleven la temperatura, aleshores té lloc un assecat químic, després del qual es poleix l'envernissat amb una fregadora manual (elèctrica o pneumàtica). Posteriorment, un robot amb moviment antropomorf après li dóna l'acabat. L'acabat es pot fer amb poliuretans (dissolvent) i a l'aigua (hidrosoluble, ecològic). El primer, juntament amb el fonejat, respon a la cultura del plàstic, ja que dóna una aparença plastificada en textura i en brillantor. L'acabat a l'aigua, en canvi, és mat, setinat, i de tacte sedós, a més no és ni nociu, ni perillós, ni inflamable, a diferència del dissolvent, nociu. Tot i ser el doble de car, Serveis Funeraris de Barcelona empra l'acabat a l'aigua en el 70% dels taüts, essent 18.000 el total de taüts produïts anualment, de l'ordre de 75 al dia. La càmera que alberga el robot i els taüts durant l'acabat té un sistema de pressió d'aire que força el polsim a desplaçar-se i sortir amb el corrent d'aigua. Finalment, es produeix l'últim assecat.

Tapissat

En el cas de ser un fèretre de trasllat, prèviament es posarà una capa de zinc que, després d'entapissar, es soldarà amb plom i s'hi instal·laran vàlvules de pressió.

Per a l'entapissat dels taüts típicament s'utilitza tela de ras (feta de poliamida) cosida amb fil de goma. La funda absorbent pot anar amb cartró (que estalvia temps en la col·locació de la funda ja que li dóna consistència) o sense.

Antigament, quan es vetllaven els difunts a casa i els taüts no tancaven bé, era freqüent que els fluids biològics (aigua, greixos, etc.) del difunt regalimessin a l'esquena dels que transportaven la caixa. Una funda absorbeix fins a 10 litres de fluids. Ara que els taüts són ben hermètics, tenen més aviat una funció decorativa. Cal, doncs, posar-hi una funda absorbent que genera compostos tòxics si s'incinera?

Introducció d'elements metàl·lics i altres

Els símbols religiosos (creus, mitges llunes, estrelles de David, etc.) són de metall: llautó i níquel, els quals s'incorporen al taüt un cop contractat el servei, ja que, òbviament, el difunt i familiars poden ser creients o no. Previ enterrament o incineració són retirats els elements metàl·lics externs i es reciclaran.

A part dels objectes metàl·lics simbòlics, hi ha altres peces metàl·liques, com les barres de subjecció o els elements que tanquen la tapa. Tradicionalment, els taüts es tanquen amb claus. Serveis Funeraris de Barcelona acostuma a substituir-los per cargols amb femella d'orelles. A Itàlia, claven la tapa amb 32 cargols sense femella d'orelles. També hi ha models amb finestres de vidre per facilitar la visió del mort.



Fèretre luxós de fusta de roure amb el certificat FSC. Cal considerar-lo ecològic?

Procés de fabricació d'un taüt a la fàbrica de Serveis Funeraris de Barcelona



1) La seccionadora computeritzada alterna el tall diagonal en dues direccions diferents, aprofitant al màxim tot el producte.



2) La perfiladora doble fa els laterals del taüt.



(3b)

3) Elaboració de capçal i peu: per ensamblatge (3a) o contraplacat (3b). A la primera imatge s'aprecia com s'ha encaixat els diferents trossos de fusta. El contraplacat es fa amb làmines de 2mm unides i premsades a elevada temperatura amb una cola vinílica en base aigua, sense formaldehids. Només en els taüts de gamma alta s'empra una sola peça.



4) La motllurera transforma les peces rectangulars en retalls de fusta que s'uneixen i s'encolen, molt usat per al fons del taüt. El taüt del Papa Juan Pau II va ser construït íntegrament així.



5) Elaboració de la tapa: enllistonat amb un xapat a la part superior.



8) Polit. La tapa és aplanada per tal d'encaixar-la amb la resta del taüt.



6) La fresadora automàtica amb control numèric permet obtenir la forma desitjada mitjançant la combinació de tècniques: foradant, retallant, polint, etc. En cambra insonoritzada i estanca amb aspiració de pols automàtica.



7) Encaixat de peces que formen el taüt (fondo, laterals, peu, cap) amb cola i grapa. Es cargola la base del taüt amb els laterals.



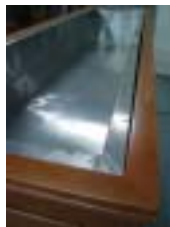
9) Coloració manual.



10) Fonejat. Sistema semiautomatitzat.



11) L'acabat es realitza amb un robot.



12) Inserció del revestiment intern de zinc dins el taüt de trasllat.



13) Entapissat.

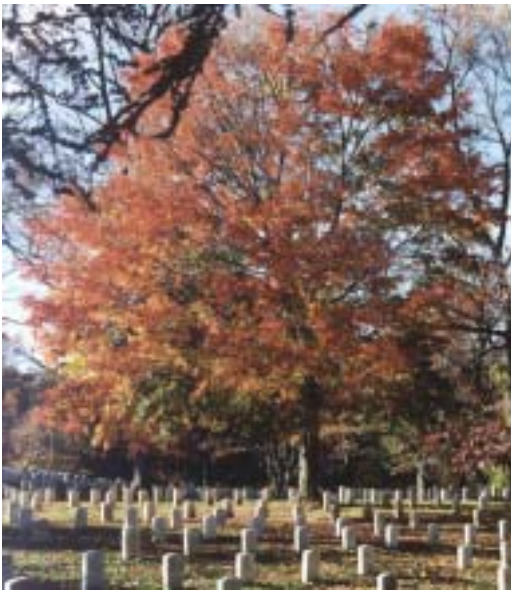


14) Magatzem. Taüts acabats amb tots els seus complements.

Problemàtica dels nínxols, cementiris i l'apropiació de paisatge

Podem imaginar sense dificultats que passaria si tots els humans del planeta fossin enterrats amb el sistema occidental que perpetua edificacions de formigó, autèntiques ciutats per als morts (que és el que significa la paraula grega *necròpolis*). Quelcom semblant passa amb els columbaris per guardar cendres. La Xina (amb predomini de la incineració) és el màxim exponent de tal fenomen i arriben a una vintena de fileres de columbaris.

La problemàtica de la manca de sòl explica, en part, l'augment de les incineracions. Ja hem comentat que a la península tenim un cas paradigmàtic, Sevilla, on l'Ajuntament subvenciona la cremació per tal de pal·liar la falta d'espai del cementiri de San Fernando (les incineracions es fan en el 60% de les defuncions). Per contra, a Madrid assequen que hi ha espai suficient per a



Hauríem de procurar que el cementiri fos un espai on tota la riquesa orgànica del nostre cos retornés a la natura el més ràpidament possible.

enterraments per als pròxims 150 anys gràcies a la política de concessions temporals que contribueix a l'estalvi d'espai. Tanmateix, és evident que cal qüestionar-se si aquest model de perpetuar l'espai físic per a una persona morta és a llarg termini favorable.

Quina utilitat té el cementiri?

El cementiri és un lloc on es concentren les persones que moren i que, seguint les lleis de la naturalesa, hauríem de procurar que fos un espai on tota la riquesa orgànica del nostre cos retornés a la natura el més ràpidament possible, amb previsió de tots els riscos sanitaris. La paraula etimològica de cadàver és la unió de les dues primeres lletres de les paraules llatines **CARO DATA VERMIS**, que significa "carn donada als cucs", la qual cosa revela la discordança amb la pràctica actual. Podem pensar que els nostres ancestres morien més acord amb el medi ambient, perquè no sellaven el sòl amb formigó. I, en aquest sentit, és cert que potser hauríem de recular. Però aquesta pràctica no és aconsellable des del punt de vista sanitari, ja que la descomposició del cos genera, per una banda, lixiviats (aigua extremadament contaminada), i per altra banda, biogàs (producte de la fermentació metànica, 50 % metà i 50 % diòxid de carboni, i múltiples gasos tòxics encara que en petita quantitat). De fet, molts problemes sanitaris de l'Edat Mitjana foren provocats per l'enterrament de morts prop dels camps de cultiu.

Tampoc podem oblidar la contaminació derivada dels taüts que són enterrats, a través de la volatilització de substàncies tòxiques (vernissos i dissolvents) i a través de la dissolució d'elements (com metalls pesants: zinc, plom) en l'aigua del sòl. O la contaminació mateixa dels residus plàstics com la roba sintètica que recobreix l'interior dels fèretres. Els fèretres de trasllat són també

emprats per enterrar. L'impacte és diferent si es tracta de nínxols de formigó (paret o de terra) o no, essent en el segon cas més negatiu (on l'aigua d'escorrentia s'enduu els contaminants que van desprenent els taüts). Els nínxols de formigó que no recullen ni tracten correctament els lixiviats també contaminen el sòl.

Morir de manera sostenible: tornar a la natura

En la major part de les cerimònies funeràries actuals intervenen elements innecessaris, que tenen un impacte ambiental notable i que no faciliten a més el retorn del cos a la terra. Els cossos poden ser injectats amb substàncies químiques, els taüts elaborats amb fustes nobles procedents de boscos tropicals, serem conduïts en un vehicle luxós cap al cementiri (que pel cap baix pot tenir un consum de benzina de més de 10 L/100 km) o el crematori i, finalment, emprant una gran quantitat d'energia si ens cremem, o romanent fora del cicle natural podrint-nos dins un nínxol. Si ens dipositem les cenes en una urna, aquest estri pot ser que acabi llençat o no es recicli.

Ara bé, qualsevol podrà contraargumentar, tanmateix, que si comparem l'energia i els recursos consumits i la contaminació causada pel sector funerari s'observarà que és insignificant comparat amb altres sectors. Per exemple, el gas consumit per cremar un cadàver és ridícul respecte al que fem servir per a la climatització a la llar. I no diguem ja de les emissions de gasos amb efecte hivernacle com a resultat de la cremació, si les comparem amb les que a diari surten dels tubs d'escapament. Tanmateix, sabem que no és així. Dioxines, mercuri, aigües residuals, taüts de boscos, etc., per causa dels ritus funeraris, en una societat la població de la qual no para d'augmentar suposen un

impacte ambiental cada vegada més sever. Per exemple, es calcula que les amalgames de mercuri podrien causar un 30 % de la contaminació per mercuri el 2020, si no hi ha cap canvi reglamentari.

L'Estat espanyol, a diferència d'altres països, té la peculiaritat que gran part de la població (60%) contracta en vida una assegurança per sufragar els costos del servei funerari, d'aquí ve que la majoria de clients de les empreses funeràries siguin asseguradors!

El cert és que, per raons socioculturals, davant la mort ens hem rendit a la raó bàsica del funeral com una cerimònia social sobre la qual no hem reflexionat per definir-la al nostre gust. Hem cedit la nostra voluntat a un servei funerari que s'ha homogeneïtzat per ser competitiu econòmicament. La situació de monopoli que s'ha viscut fins fa ben poc no ha permès que es poguessin oferir altres serveis. Segons els analistes, el sector



Làpida memorial alternativa en forma de rellotge de sol. «El temps és una ombra»

funerari té una alta rendabilitat. Sense anar més lluny Funespaña, que s'anomena la primera empresa funerària independent de l'Estat i una de les més grans d'Europa va incrementar els resultats nets en un 27,6 % en el primer semestre de 2005, assolint la xifra de 4,53 milions de euros, davant dels 3,55 milions del mateix període de l'any anterior. Aquests beneficis fa anys que són la tònica de l'empresa.

Als Estats Units, hi ha tres grans gegants funeraris, dels quals SCI (*Service Corporation International*) és el més gran i compta amb 20.000 treballadors (13.939 el 2004 amb treball fix i la resta a temps parcial) i contractes funeraris per valor de 5.000 milions de dòlars i té filials als cinc continents. Disposa o gestiona 1.600 instal·lacions i el seu programa d'enterraments *Dignity Memorial* (tot un estàndard de rapidesa per desfer-se del mort) va generar uns beneficis fiscals el 2004 de 1.800 milions de dòlars. Per la seva banda, la segona empresa del sector, la Loewen Group, reconvertida el 2002 en Alderwoods compta amb 8.000 treballadors



Cementiri monumental de Monjuic

Mort natural

Podríem calcular la petjada ecològica que provoquem com a resultat de la mort i ens adonarem que és molt elevada, especialment per causa de la fusta (lloc de procedència) i el seu tractament per fer el taüt, per l'energia de la incineració o per la construcció, ocupació i manteniment del nínxol o tomba. Concebre una mort més ecològica no és una novetat. Al Regne Unit fa anys que funciona una entitat sense afany de lucre, *The Natural Death Centre*, que assessora i promou des del 1991 alternatives per a una mort més digna, més assumida i més sostenible. Actualment, al Regne Unit hi ha prop de 200 cementiris naturals que no són altra cosa que llocs on es permet l'enterrament amb taüts biodegradables o directament només amb mortalla i on es planten arbres, arbustos i flors en memòria del difunt en lloc de posar-hi una làpida. Aquests espais adequen la seva gestió per tal de garantir les condicions higièniques i no causar epidèmies derivades d'enterrar molts cossos de cop en una àrea reduïda o d'enterrar persones amb malalties infeccioses. Lògicament és un modalitat d'enterrament minoritària però tanmateix, des que foren creats els primers el 1996 s'ha incrementat notablement. Totes aquestes instal·lacions valoren la idea de facilitar la integració del cos a la terra i amb la mínima despesa energètica i de recursos. En aquesta mateixa línia, per exemple, ja hi ha crematoris anglesos que admeten el cadàver situat sobre una simple fusta i emmortallat.

Però, com reconeixia un conegut eourbanista canadenc, Ted Buehler, el fet d'impedir que els nostres cossos tinguin l'oportunitat de tornar a la terra ens fa perdre la percepció espiritual i material que tenim amb la biosfera i, en conseqüència, el fet mateix de no acceptar que els nostres cossos són una part del cicle de natural de l'ecosfera

ens fa més fàcil oblidar-nos de l'obligació de tenir cura de l'entorn. En aquest sentit es podria argumentar que aquest no voler assumir la mort com inherent a la vida està a l'arrel de la cultura desenvolupada per la societat occidental, que només valora el consumisme i l'apropiació dels béns naturals del planeta. El respecte per l'entorn està molt lligat al fet d'assumir que els nostres familiars morts formen part de la terra que trepitgem com passava en la cultura dels indis americans. Tenir present que els àtoms d'un ésser estimat estan circulant per la sàvia dels arbres o formant part de les sals minerals de l'aigua d'un riu, ben segur que ens faria valorar d'una altra manera l'actual explotació salvatge que fem del medi.

Avui, algunes de les cerimònies actuals de dispersió de les cendres al mar o a la muntanya podríem imaginar que s'acosten a aquest símil d'incorporar-les a la natura. La ritualització del retorn a la biosfera és essencial. Per això, la major part de les ofertes de cementiris verds, boscos memorials, etc., pretenen que la família del difunt vegi que l'arbre plantat sobre les cendres o sobre el taüt reciclable es nodrirà del cos que en altre temps va nodrir-se de la terra. Darrerament, fins i tot s'ofereixen espais d'enterrament al mar que permetin generar vida en el fons marí amb les cendres dels difunts. Per això, amb

una barreja de formigó i les cendres dels difunts es creen esculls artificials que permeten el desenvolupament de comunitats marines en el litoral. Així, entre les costes de Florida, Carolina del Sud i Texas, des de la creació del primer, l'any 1998, ja hi ha més de 200 esculls memorials als quals se'ls calcula una durada d'uns 500 anys.

Què és més ecològic, cremar o enterrar?

Aquesta pregunta no té una resposta senzilla. Fa anys al Regne Unit (un dels països amb la taxa més alta d'incineració) argumentava a favor d'aquesta pràctica perquè no robava espai territorial als vius com feien els cementiris. Tampoc en aquell moment es coneixia l'impacte de les dioxines dels forns crematoris (un 12 % del total segons la National Atmospheric Emissions Inventory), de la contaminació atmosfèrica amb mercuri (actualment aporten un 15 %), de l'efecte hivernacle dels gasos de combustió, etc. La conversió d'alguns cementiris en espais verds de passeig o la creació de "parcs memorials" (boscos i reserves naturals de vida silvestre) on el record del difunt es tradueix en una petita pedra tallada arran de terra n'està fent canviar la percepció. Avui, enterrar en taüts de cartró,

de fusta de pi, sense ornaments o simplement amb mortalla damunt d'una base de fusta en un "bosc memorial" és la que *The Natural Death Centre* considera la forma més ecològica.

Per valorar la cremació com una alternativa ecològica només hi ha l'esperança de la cremació solar. Avui, la cremació solar és un projecte d'una comunitat índia del culte hinduista per evitar problemes sanitaris i ambientals en



La conversió de les cendres del difunt en quelcom material que ens el recordi és la darrera tendència en la cultura consumista de la mort. En aquest sentit remarquem la construcció d'esculls coralins artificial submarins com el de la foto o convertir els cabells en un diamant artificial com proposa IrisGem.

el seu costum de cremar els cossos a l'aire lliure sobre piles de llenya. Avui disposen d'una instal·lació pilot amb un reflector Scheffler de 50 m² que aviat entrarà en funcionament. Amb la cremació solar d'aquest projecte s'aconsegueix una total dessecació del cos que elimina tots els problemes d'un cadàver convencional. Espanya seria un país ideal per a fer recerca sobre la cremació solar, però la poderosa indústria dels forns crematoris s'hi oposa rotundament.

Una altra línia semblant a la cremació solar seria la idea del "compostarium", en la qual s'esterilitza el cos en una autoclau a fi que no hi hagués microorganismes anaeròbics i a continuació es barreja amb terra per permetre un procés de descomposició aeròbic similar al del compostatge. El producte resultant podria ser directament emprat com a fertilitzant per a les plantes i permetre nova vida. Tanmateix, aquesta només és una idea de moment i el que més s'hi assembla és l'alternativa desenvolupada de l'empresa sueca Promessa Organic, que consisteix a submergir el cos en nitrogen líquid i a continuació convertir-lo en pols, la qual es pot compostar sense cap problema. Aquest sistema està sent estudiat per un comitè multireligiós.

En canvi, en tres estats dels EUA ja s'admet com a tècnica d'enterrament la coneguda per hidròlisi alcalina i desenvolupada per eliminar despulles animals infectades i que s'empra sobretot en centres de recerca. La hidròlisi alcalina és un procés que consisteix a sotmetre el cadàver a una solució d'hidròxid sòdic o potàssic a 150 °C a pressió que produeix una dissolució dels teixits animals en un brou de molsècules bàsiques

(pèptids, carbohidrats, lípids, etc.). En unes sis hores deixa els ossos nets i esterilitzats que es poden convertir en cendres en un procés que es tres vegades més barat que el de la incineració i el líquid resultant es pot reciclar.

És evident que el més important és afrontar la mort com un comiat auster, acompanyat dels éssers estimats i amb un mínim d'impacte ambiental.

Taüts ecològics

Podríem anomenar com a taüts ecològics estrictament aquells que han estat elaborats amb materials naturals que es descomponen sense deixar elements contaminants ja sigui a terra, en el cas que s'enterri, o a l'aire, si s'incinera. Actualment, en diversos països anglosaxons on el concepte de *Natural Death* comença a arrelar hi han aparegut taüts ecològics fets amb fusta natural sense tractar i de boscos certificats pel FSC, de cartró reciclat, de bambú i d'altres fibres vegetals. La característica de tots aquests taüts respectuosos amb el medi és que la fusta no rep cap tractament de vernís, alhora que no incorporen cap element metàl·lic o sintètic que pugui ser una font de contaminació o que s'hagi de retirar per posteriorment ser reciclat.



Foto: azíamoline.com i C.I.R.E.

La Urna Bios converteix el ritual de l'enterrament en un retorn a la natura. La llavor d'un arbre creix amb les cendres i els materials biodegradables de la urna.

Els taüts fets de cartró són el resultat de comprendre que actualment amb les tècniques de refrigeració el cadàver no perd líquids durant les hores que pot estar exposat al públic o durant la cerimònia del funeral. També és el resultat de la liberalització del sector. Tot i així, tant al Regne Unit com a Austràlia i Nova Zelanda hi ha entitats sense afany de lucre que promouen enterraments ecològics que assessoren i defensen a les famílies, perquè encara hi ha directors de funerals que fan servir argücies comercials i intenten que el taüt l'hagin de comprar a ell. En alguns d'aquests països, els taüts de cartró reciclat només estan permesos per a incineració, no per a enterrament.

En tot cas, es fa palès que el concepte de tancar de forma hermètica el cadàver en el taüt és molt estès encara en la nostra societat. En els enterraments amb taüts de fusta massissa envernissada s'argumenta la necessitat de materials impermeables per tal d'evitar que els líquids de la descomposició s'escampin pel medi amb la possibilitat de contaminar aigües freàtiques. Tanmateix, el procés de màxima producció de lixiviats pot durar uns pocs dies i la percolació a través d'un taüt de fusta no tractada o de cartró reciclat és mínima. Per



Un bosc memorial és un espai on s'enterra el cadàver amb materials que siguin biodegradables i sobre el qual es planta un arbre o un arbust.

garantir la seguretat sanitària, al Regne Unit no es pot enterrar a menys de 250 m de cap font o instal·lació de subministrament d'aigua, a 30 metres de cap altra font d'aigua ni a 10 metres de cap camp drenat.

Mortalles per enterrar o cremar

La mortalla o fins i tot les bosses mortuòries s'accepten com a única protecció del cadàver en alguns cementiris (no a l'Estat espanyol). La mortalla i un taüt de transport de lloguer és el sistema de menor impacte. Els recursos emprats en aquest cas són mínims, són biodegradables i en la incineració produeixen el mínim d'emissions. Al nostre país no s'accepta la mortalla per a incinerar perquè s'argumenten els riscos de manipulació del cadàver sense fèretre, tanmateix, avui els forns són totalment automatitzats. La qüestió és que no s'hauria de cremar més del que és imprescindible. En tot cas, la mortalla és la tècnica que s'empra quan hi ha grans desastres que provoquen una quantitat de morts que supera tota possibilitat d'atenció específica per a cada un d'ells. Per tant, caldria pensar en la mortalla com la forma més ecològica de preparació d'un cadàver per incinerar. El taüt de lloguer de fusta, que empra només la base de fusta senzilla o cartró poden ajudar a les tasques de manipulació al forn.

Urnes biodegradables

Les urnes tenen per finalitat contenir les cendres des que es lliuren a la família i es decideix què se'n fa. Així doncs, llevat d'excepcions, les urnes tenen una durada limitada en el temps, raó per la qual sorprèn que en els nostres temps es dissenyin amb materials duradors i que requereixen un ús intensiu de recursos naturals. Les urnes biodegradables són la millor opció per a fer

aquesta doble funció de contenidor temporal i a continuació no contaminar el medi, tant si es reciclen com si irresponsablement s'abandonen. Aquí també l'urna de lloguer hauria de ser l'opció més ecològica. Les actuals urnes biodegradables estan fabricades amb polímers vegetals que en contacte amb l'aigua o la humitat de la terra es descomponen. En tot cas, si bé poden tenir sentit per a enterrar les cendres, no en tenen tant si es dispersen al mar o a l'aigua. La darrera novetat en urnes ecològiques és l'Urna Bios, un test fet a partir de closca de coco, que s'omple de torba i porta una llavor en el seu interior. Els interns dels tallers productius dels centres penitenciaris catalans elaboraren l'urna en el marc d'un projecte que va néixer del Centre d'Iniciatives per a la Reinserció de Catalunya (CIRE) i es va dur a terme per primera vegada el 23 d'abril del 2004 amb les cendres del Floquet de Neu.

Embalsamatge i tanatoestètica

És evident que la mort pot deixar el rostre i el cos en general ben desfigurats, especialment en casos d'accidents traumàtics. Sembla també que el comiat del difunt per part dels familiars demana que en el darrer adéu hom pugui veure'n el rostre. La impressió estètica que causa el difunt segons els experts és important per minimitzar la pena. No cal dir que les persones més properes al difunt per força s'han d'enfrontar a la cara menys estètica que pot tenir la mort, ja sigui en el reconeixement del cadàver o, simplement, perquè el mateix procés vital li ha desfigurats el semblant. La qüestió és si cal una recomposició estètica per satisfer la curiositat o el desig del darrer comiat tal com més o menys era la persona. Sigui com sigui, els productes emprats en l'embalsamatge (uns 2,5 litres de formol diluït) i en

La fusta ecològica amb certificació

La fusta ecològica és la que s'extreu sense perjudicar el medi ambient, la qual cosa es garanteix amb una certificació. Els principals sistemes de certificació forestal a escala internacional són el Consell de l'Administració Forestal (Forest Stewardship Council o FSC) i el Sistema Paneuropeu de Certificació Forestal (PEFC). El més important és el FSC, perquè és l'únic que garanteix a nivell mundial la preservació dels recursos dels boscos explotats, i assegura la viabilitat econòmica, els beneficis socials i la responsabilitat ambiental.

L'etiquetatge FSC, a més de certificar la gestió forestal d'un bosc, també verifica el seguiment que realment es tracta de la fusta certificada original des del bosc fins que arriba a les mans del consumidor, que és qui ha d'escollir. Les empreses transformadores de la fusta, com ara les del sector funerari, tenen un repte important: ajudar a canviar els hàbits per crear-ne la demanda i reduir l'ús de fustes tropicals nobles.

Actualment, quasi 30 milions d'hectàrees d'arreu del món estan certificades pel sistema FSC, amb un total de 452 boscos en 56 països diferents. Malauradment, el segell ambiental FSC és encara poc conegut i escàs en el mercat de la fusta tropical. La caoba, usada fins fa ben poc de forma extensiva per fer taüts de prestigi, requereix que per cada arbre talat se'n destrueixin uns 28 d'altres espècies arbòries de la selva tropical. Amb la fusta certificada FSC tenim una possibilitat perquè els fèretres no continguin fustes nobles, atesa la seva cura durada.



tanatoestètica no són precisament inofensius per l'ambient. Igualment, podríem valorar el vestir el cadàver. De fet, si un simple llençol quan dormim o som en un hospital ens pot cobrir la nuesa, n'hi hauria d'haver prou perquè un tros de tèxtil de fibra natural (lli, cotó, etc.) servís per embolcallar el difunt.

Transport funerari alternatiu

Des de la concentració de la població en ciutats en els darrers segles, els transports funeraris han estat un element clau de la cerimònia. Portar exposat el fèretre des de l'església, el tanatori o la casa del mort fins al cementiri o crematori és una pràctica ritual arreu del planeta. Actualment, el cotxe amb motor de combustió interna és el mitjà de transport funerari per excel·lència en els països occidentals. Una visió o preparació ecològica del funeral ens hauria de permetre prescindir d'un vehicle contaminant. Serveis Funeraris de Barcelona ha apostat pels vehicles híbrids. Tanmateix, tot i que les distàncies que cal recórrer entre el punt de comiat col·lectiu i el d'enterrament o incineració són mínimes, de moment ningú s'ha plantejat un mitjà alternatiu no contaminant, com per exemple, un carruatge amb cavalls o tipus bicicleta.

Necessitat d'una nova cultura de la mort

Prendre consciència de la inevitabilitat i naturalitat de la mort fa que valorem més el

present i adquirim responsabilitat sobre la nostra pròpia vida. L'experiència d'integrar la mort com el final d'aquest viatge aporta un coneixement vital sobre el que és veritablement important en la vida i el que és prescindible. Aquesta nova cultura de la mort, ben diferent a la cultura consumista "d'usar i llençar", es tradueix en un viure més conscient i responsable, tant ambientalment com socialment i com econòmicament. D'altra banda, evita malversar recursos naturals en destins poc justificats, com és el cas dels funerals. Així doncs, cal treure la mort del tabú on l'hem entaforat i renaturalitzar-la, és a dir, fer-la més austera i comprensible.

Les aportacions del laïcisme a la mort amb menys petjada ecològica

Una de les contribucions més importants dels funerals laics és la simplicitat, en els materials i en les formes. El laïcisme trenca amb la tradició de funerals golafres de recursos i aposta per minimitzar l'impacte ambiental del rastre de residus que deixem en morir. Així, iniciatives com el cultiu sostenible de flors, cementiris memorials, taüts de materials ecològics, etc., neixen en un marc laic. De fet, en els principis de la seva implantació en el nostre país la incineració fou considerada una alternativa laica als enterraments convencionals.



Capsulamundi, un projecte d'enterrament en un recipient reciclat en forma de llavor perquè nodreixi un arbre.

La Vida és el repte de posar-nos de cara a la mort. Viure amb intensitat cada moment del present en totes les seves dimensions és el millor homenatge que podem fer a la Vida que ens ha estat llegada. Arribarà un dia, tanmateix, que també nosaltres morirem. Preparar-se per morir ens ajuda a aprendre a viure. Tot gran viatge comença amb un insignificant primer pas. Som-hi doncs.

Tornar a la terra



«Es necessita tota la vida per aprendre a viure; i el que és més estrany encara: es necessita tota la vida per aprendre a morir». *Sèneca*

Visita cultural als cementiris

Serveis Funeraris de Barcelona (tel. 902 076 902) organitza la *Ruta dels Cementiris*, començant pel Cementiri monumental de Poblenou construït l'any 1775, on podem observar des d'un monument en record dels que van perdre la vida a causa de la febre groga de 1821, fins a panteons exemplars de l'opulència de la burgesia catalana del s.XIX. El Cementiri de Montjuïc també és monumental. Serveis Funeraris de Barcelona és membre de l'Associació de Cementiris Monumentals Europeus (ASCE).

La natura, font de vida

No hi ha millor aproximació al fenomen de la mort que apreciar com la natura la converteix en vida. Per això us proposem fotografiar elements de la natura que han perdut la vida i d'elements vius que es nodreixen

de la seva matèria orgànica. Exemples: llangardaix devorat per formigues, insecte mort que alimenta mosques, fullaraca en descomposició que nodreix les hifes dels bolets, etc. Podem cercar aquestes imatges en una excursió al bosc o podem aprofitar revistes velles de natura (Natura, National Geographic, Quercus, etc.) per cobrir diferents ecosistemes del planeta, diferents escales (microscòpica i macroscòpica) i tots els nivells tròfics. Una vegada disposem d'un bon nombre d'exemples on el cicle vital de la natura es refà gràcies a la mort és el moment de fer un collage entre tots. Al voltant d'aquest podem debatre sobre els processos encadenats que tenen en comú la generació de vida a partir de la mort.

Epitafis: quina actitud expressem davant la mort?

És evident que la mort i la visió que en podem tenir està clarament influïda pel context cultural. Tanmateix, podem endinsar-nos en la visió més personal de manera indirecta. Per a això, us proposem la lectura d'epitafis (a internet en trobareu pàgines senceres, com per exemple a: <http://www.anarkasis.com/epitafio/epitafios.htm>). En primer lloc podríem classificar-los per l'actitud que mostren. Així, a tall d'exemple, n'hi ha que mostren la mort com un procés natural:

- *Perdoni, senyora, que no m'aixequi*, Grouxo Marx.
- *Perdoneu per la pols*, Dorothy Parker.
- *Aquí jau Molière, el rei dels actors. Ara mateix està fent de mort, i de veritat que ho fa bé*, Molière.

En canvi, d'altres palesen que la mort els ha sobtat, com per exemple:

- *Certa com l'acer, directa com una espasa*, Sir Arthur Conan Doyle
- *Se'n va anar divent més del que podia pagar*, Owen Moore.

- *Que no canti el corb mai més*, Edgar Allan Poe.

La lectura d'epitafis primer ens pot servir, doncs, per fer una aproximació externa. A continuació, l'objectiu seria debatre sobre la mort, desmitificar-la, valorar la vida, fer reflexionar sobre la cultura occidental que desnaturalitza la mort i la vesteix de connotacions negatives. Segons com es valori la sessió, es pot fer una proposta de preparar epitafis per a algun personatge que s'hagi mort, ja sigui un personatge famós o algun conegut nostre. En definitiva, que ens obligui a valorar la vida de la persona i donar-li un to positiu, d'esperança.

Reflexió del nostre viure diari i què podem fer per a millorar-lo

Massa sovint la vida se'ns fa tan esmunyedissa com una anguila. L'actual estil de vida ens empeny a viure tan de pressa que potser no tenim temps ni d'assaborir els bons

Exemple d'un testament vital

Jo, en/la _____, amb DNI núm. _____, trobant-me en plenes facultats, demano als meus familiars i amics _____, que facin el possible per tal que quan em mori els actes funeraris tinguin caràcter (laic/religiós).

Per aquest motiu demano que, si les circumstàncies ho permeten, el meu funeral tingui en compte el següent:

MÚSICA (ambiental, cançons, himnes):
 DECORACIÓ (fotografies, símbols, flors)
 LECTURES (poemes, fragments, textos)
 PERSONES QUE M'AGRADARIA QUE PARLESSIN (nom, telèfon i adreça)

És la meua voluntat ser inhumat al cementiri _____ amb un taüt de _____

És la meua voluntat ser incinerat i que les cendres es posin (en columbari/ enterrades/ espargides) a: _____

El contingut de l'esquela voldria que hi posés:

Localitat i data

Signatura

moments. Al final, pot ser que un ni tingui la impressió que la seva vida ha estat interessant. Potser és bo que reflexionem sobre la satisfacció amb la qual vivim la nostra quotidianitat. En aquest sentit, podem convidar els alumnes a pensar quines actituds pot desenvolupar cadascú per a viure d'una manera més plena i conscient. Això implica adonar-se del potencial que l'ésser humà té a les seves mans: davant unes circumstàncies determinades, l'individu té la capacitat de reaccionar de moltes maneres i fer ús de la llibertat d'escollir una actitud és una eina imprescindible per a aprendre a millorar la nostra vida. El conte "El buscador" (JORGE BUCAY, *Cuentos para pensar*) pot ser un recurs útil, perquè ens indueix a preguntar-nos com ho podem fer per ser més conscients del bo i millor que ens dona la Vida. Aquest conte explica la història d'un home que arriba a un cementiri on totes les inscripcions lapidàries mostren edats de vida de pocs anys. Resulta que en aquest poble tenen la tradició d'apuntar els moments viscuts intensament en una llibreta, la suma dels quals constitueix el temps de vida veritablement sentida que la persona ha experimentat fins el dia de la seva mort. Amb els alumnes podríem valorar quins han estat els millors moments dels darrers quinze dies i durant quant de temps hem valorat amb agraïment aquests bons moments. Podríem fer com un «diari» dels bons moments que anem vivint.

Desprendre'ns d'un objecte important

Fer front a la mort és acceptar la pèrdua d'una persona propera o estimada. Massa sovint no som conscients del que significava una relació fins que la perdem. Podríem plantejar una simulació (encara que no és ben bé el mateix) i convocar un dia perquè cadascú dugui un objecte significatiu que ja

no necessita, però que per algun motiu (simbolisme, implicacions afectives, etc.) no vulgui llençar-lo a les escombraries com si fos un residu sense cap valor. L'activitat consisteix a dissenyar una cerimònia per desempallegar-nos d'aquest objecte que volem deixar però que no volem llençar. Ens adonarem que que enterrar o cremar col·lectivament aquests objectes apreciats és l'única opció que segur se'ns acut. Amb aquesta pràctica no fem altra cosa que un ritual en el qual treballem l'acceptació del final de "cicle vital" d'aquell objecte i ens en desprem materialment de forma voluntària, ens en quedem el record i allò que representa per a nosaltres. El fet de ritualitzar el despreniment d'un objecte ens farà adonar dels mecanismes pels quals valorem la vida per les essències més que no pas pels objectes i les presències.

En definitiva, no deixa de ser una cerimònia similar a un funeral, òbviament a diferent escala, ja que s'aprèn a desenvolupar la capacitat d'acceptar una pèrdua de quelcom material i, per tant, menys essencial que no pas les relacions humanes.



El nen dels estels és un conte ideal per explicar la mort als infants.

Pel·lícules sobre la mort

En un tema tan complex com el de la mort és lògic que al llarg de la història l'art hagi contribuït a expressar la sensibilitat en el final de la vida. Els poetes, però també els pintors, podrien ser una font d'inspiració per reflexionar sobre la mort. El cinema també ha fet importants incursions en el tema des de molts punts de vista. Així podríem trobar diferents pel·lícules que ens permeten endinsar-nos en aquestes diferents aproximacions a la mort. N'hem volgut seleccionar algunes que poden ser útils per il·lustrar alguna activitat temàtica.

- **EL SÉPTIMO SELLO** (1956), d'Ingmar Bergman, perquè és un clàssic sobre com reaccionen les diferents tipologies humanes a la mort. També se li ha de reconèixer la visualització que va fer de la mort.
- **LA ÚLTIMA NOCHE DE BORIS GRUSHENKO – LOVE AND DEATH** (1975), de Woody Allen, és probablement la millor paròdia i alhora reflexió al voltant de l'amor i la mort, dues realitats que sembla que juguen a cuïta a amagar al llarg de la nostra vida.
- **EL CIELO PUEDE ESPERAR** (1978) de Warren Beatty, en la qual un jugador de rugby és enviat per error al cel quan encara no li tocava morir. Quan el volen tornar, ja li han incinerat el cos i l'introdueixen en el cos d'un milionari que li dona la possibilitat d'una segona vida. Un bon film per reflexionar, si ens és necessària una segona vida.
- **EL CUARTO VERDE** (1979) de François Truffaut s'inspira en uns relats de Herny James i gira al voltant d'un escriptor que ha perdut tot el seu món en la Primera Guerra Mundial i com es refugia en el culte a la mort

fins que coneixerà una nova manera més positiva d'homenatjar els difunts.

- **LA BALADA DEL NARAYAMA** (1982), de Shohei Imamura, vol ser un retrat de les diferents actituds que adopten alguns dels vells del poble davant de la tradició d'anar a buscar la mort abans que arribi de forma natural.
- **BLADE RUNNER** (1982), de Ridley Scott, un clàssic de la ciència ficció. Darrera la història d'una policia perseguint andròides criminals hi ha una poètica reflexió sobre la mort con a quelcom lliure o bé programat com s'ha fet en els andròides.
- **SUEÑOS** (1990), d' Akira Kurosawa, és una col·lecció de vuit somnis o fantasies sobre diferents aspectes de la vida. El vuitè somni, L'illa dels Molins és especialment motivador, però n'hi ha dedicats a l'art, la infància, l'ecologia, l'espiritualitat i la mort.
- **GHOST** (1990), Jerry Zucker's, un drama sobre el món dels esperits de les persones que moren de forma traumàtica i de la voluntat d'aferrar-se a la vida física. Encara que es pot considerar només com una història d'amor molt comercial, permet reflexionar sobre les experiències de mort imminent i de com superar el dol.
- **MI CHICA** (1991), de Howard Zieff, en el marc d'un tanatori dos adolescents amics que es pensen familiaritzats amb el tema veuran com la realitat és ben diferent quan un d'ells es mort d'accident.
- **TRES COLORES: AZUL** (1993), de Krzysztof Kieslowski, aborda, amb la màgia habitual del cineasta, com una dona ha de recompondre la vida després d'un accident que ha costat la vida a la seva família més estimada.
- **LA ETERNIDAD Y UN DÍA** (1998), de Theo Angelopolus. Un escriptor ha



d'abandonar casa seva on reposen tots els records d'una vida per anar a morir en un hospital per causa d'una malaltia terminal. El film vol demostrar com en un dia, aparentment el darrer, la vida ens pot sorprendre i obrir-nos a un nou futur.

- **EL CUERPO HUMANO – EL FINAL DE LA VIDA** (1998 edició anglesa, 2003 edició castellana), documental de la BBC. Testimoni dels darrers mesos de la vida d'un home en fase terminal que decideix morir a casa.

- **MORIR (O NO)** (1999), de Ventura Pons, ens permet a través de set històries valorar si una segona oportunitat a la vida pot ser realment útil. També posa de manifest l'impacte de les nostres accions en el desencadenament dels fets.

- **DRAGONFLY -LA SOMBRA DE LA LIBÉLULA** (2002), de Tom Shadyac, ens fa caminar pels viarans de les experiències de mort imminent de la mà d'un metge expert que acaba de perdre la seva esposa en un accident però de la qual no es troba el cos..

- **MI VIDA SIN MI** (2002) de Isabel Coixet narra el procés, emotiu i sense dramatismes, de comiat de la seva família per part d'una mare jove que sap que s'està morint.

- **MAR ADENTRO** (2004), d'Alejandro Amenábar, és una obra imprescindible per abordar el tema de l'eutanàsia d'algú que porta postrat al llit prop de 30 anys i totalment impedit. A més, té l'interès d'estar basat en un cas real.

Cerimònia civil

La realització de funerals civils neix de la necessitat d'oferir una cerimònia digna i personal a aquelles persones que han escollit viure sense la religió, d'acord amb com el difunt concebia la vida. L'objectiu és doble: d'una banda consolar i acompanyar la família, permetent als familiars i amics explicar i compartir la seva tristesa; i de l'altra, retre homenatge al difunt. La persona que prepara la cerimònia i la dirigeix, és a dir, l'orador, pot ser qualsevol capaç d'encarregar-se d'aquesta tasca (des d'un familiar, fins a un amic, o un professional). És important que parli amb un registre planer i entenedor, defugint parlaments retòrics i ampul·losos, així com moralismes ni judicis.

L'estructura formal d'una cerimònia funeral de caràcter civil pot ser la següent:

Obertura: benvinguda als assistents. Breu introducció de qui és la persona que ha mort. Presentació de l'orador. Explicar per què una cerimònia no religiosa és particularment escaient per a aquesta ocasió, remarcant el respecte pels presents que tinguin creences religioses.

Pensaments sobre la vida i la mort: llegir fragments de textos (prosa o poesia), per exemple d'un autor preferit, que reflecteixin les circumstàncies de la vida i la mort del difunt. També es pot posar música, si s'escau.

Homenatge: cor de la cerimònia. Celebració de la vida que s'ha acabat, recordant les bones qualitats i fets biogràfics del difunt. Explicar anècdotes, divertides si és possible, experiències viscudes amb la persona, el record que ens deixa.

Enterrament (inhumació) o **retirada del taüt** (cremació): intervenció breu i formal, perquè és la part menys agraïda i més delicada de la cerimònia. Normalment s'acompanya de música.

Clausura: es pot aprofitar per llegir el testament vital del difunt, en el cas que existeixi, i per lliurar el llibre de signatures a la família. Regraciament a tothom per haver compartit l'acte. Música d'acompanyament.

La metamorfosi, quadre de Maurits Cornelis Escher (1898-1972).



Recursos, bibliografia i internet

Bibliografia

- BUENO, Mariano. *La muerte. El nacimiento a una nueva vida*. Barcelona: EDAF, 2002.
- DE LA HERRÁN, A., GONZÁLEZ, I., NAVARRO, M. J., BRAVO, S., FREIRE, M. V. *¿Todos los caracoles se mueren siempre? Cómo tratar la muerte en educación infantil*. Madrid: De la Torre, 2000.
- HERRERO, O., POCH, C. *La muerte y el duelo en el contexto educativo. Reflexiones, testimonios y actividades*. Barcelona: Paidós, 2003.
- KÜBLER-ROSS, Elisabeth. *Una mirada de amor* (intressant perquè inclou la pel·lícula en DVD de Stefan Haupt sobre la vida d'aquesta investigadora de la mort). Barcelona: Editorial Sirpus 2003
- LORENTE, F., VILAMITJANA, J. *Propostes per a una litúrgia laica funerària*. Girona: CCG Edicions, 2001.
- NEIMEYER, R. *Aprender de la pérdida. Una guía para afrontar el duelo*. Barcelona: Paidós, 2002.
- NULAND, S. N. *Cómo morimos. Reflexiones sobre el último capítulo de la vida*. Madrid: Alianza Editorial, 1995.
- OSHO. *El libro de la vida y la muerte*. Barcelona: Kairós, 2003.
- WIENRICH, Stephanie (ed). *The Natural Death Handbook*. London: Ryder, 2003.
- WILLSON, J. W. *Funerals without God*. London: British Humanist Association, 1998.

Internet

- <http://www.globalideasbank.org/natdeath/ndh0.html>; edició digital de la versió de 1993 del llibre *The Natural Death Handbook*, un guia bàsica del bon morir.
- <http://www.naturaldeath.org/>; associació anglesa que promou la mort ecològica sense cerimònies sumptuoses i simple en recursos.
- <http://www.ecopod.co.uk/>; fabricant anglès de taüts fets 100 % de cartró reciclat que només pesen 14 kg i amb un disseny de forma que recorda les tradicions egípcies del ritus de la vida i la mort. També fabriquen l'urna de cartró reciclat amb forma de gla (ARKA Acorn Urn).
- <http://www.eco-coffin.co.uk/>; fabricant anglès de taüts fets de cartró amb fibres reciclades en un 60 % i la resta de polpa provinent de boscos certificats pel Forest Stewardship Council (FSC), sense materials tòxics ni que puguin produir contaminació al terra o l'aire.
- <http://www.eco-coffins.com/>; fabricant anglès de taüts de fusta natural de pi certificada pel Forest Stewardship Council (FSC).
- <http://www.greenburials-scotland.co.uk/>; exemple de parc memorial ecològic a Escòcia
- <http://www.ramseycreekpreserve.com/index.html>; exemple de bosc i reserva natural memorial als EUA
- <http://www.deathonline.net/>; web elaborada per l'Australian Museum sobre la mort i les possibilitats d'enterrament. Molt ben documentada.
- <http://www.funerals-ripoffs.org/>; web americana destinada a advertir el consumidor sobre els paranys de la indústria funerària
- <http://www.capsulamundi.com/introduzione.html>; un projecte italià de mort natural a partir d'un taüt de forma orgànica i biodegradable.
- <http://www.stolaf.edu/people/leming/death.html>; col·lecció d'enllaços a un munt de pàgines catalogades per temàtiques.
- <http://www.environmentalcaskets.com/>; empresa que fabrica als EUA taüts de roure certificat pel Forest Stewardship Council (FSC), però convencional, és a dir, ostentós
- <http://www.deathndementia.com/category/death.html>; una altra col·lecció d'enllaços sense excloure els fets amb humor
- <http://www.cremate-me.info/>; una col·lecció de pàgines amb humor masculista d'un enamorat de la cremació, amb continguts molt acurats
- <http://www.eternalreefs.com/>; empresa que ofereix fabricar esculls coralins artificials amb les cendres del difunt.
- <http://www.funeralwire.com/>; revista del sector funerari en anglès amb articles sobre el tema.
- <http://www.cremation.org/>; web nord-americana sobre la incineració. Conté diferents recursos, com estadístiques de cremació dels diferents Estats.