

2. novembre

E se ci facessimo pronare?

Memento homo, quia pulvis es et pulverem reverteris
Genesi 3.19

“Ricordati uomo, che polvere sei e polvere ritornerai” recita con voce commossa il prete gettando un pugno di terra nella fossa dove viene lentamente calato il corpo del nostro “caro estinto”

Tutto sta avvenendo come lui aveva predisposto; il desiderio di tornare nella nuda terra, riposare nella natura e tornare a vivere in lei. Ma purtroppo, a due metri di profondità non c'è ossigeno, né sono presenti i microrganismi capaci di far rientrare Luigi nel grande ciclo della vita. Le salme sepolte nella nuda terra marciscono e basta. I resti drenati dal terreno finiscono nelle falde acquifere e quindi nel mare dove contribuiscono alla sua eutrofizzazione.

Non va meglio con la cremazione. La bara con la salma viene inserita in un forno a temperatura di ottocento gradi per un'ora. Sono necessari almeno venti litri di combustibile per una cremazione completa che intanto libera nell'atmosfera monossido di carbonio, ossido di zolfo, e gas tossici come la diossina. L'ente svedese per la protezione ambientale ha stimato che un terzo del mercurio emesso in tutto il paese è proveniente dai crematori: a produrlo sono le otturazioni dei denti.



Alla fine della cremazione le ossa vengono drasticamente macinate e mescolate alle ceneri. Queste, o vengono riposte e conservate in un'urna per essere tumulate o se romanticamente “sparse nel vento” finiscono anch'esse in mare attraverso le falde ed i corsi d'acqua...

A pensarci bene bruciare il corpo umano, composto dal 70% d'acqua, è una follia, è come se volessimo accendere il fuoco con legna umida e bagnata. La cremazione è difatti un procedimento che diventa sempre più inquietante e costoso.

Per inciso un articolo costruito sui dati provenienti da una rete di crematori degli Stati Uniti segnalava un incremento dell'obesità. La cremazione infatti negli ultimi anni richiede sempre più tempo e l'impiego di più combustibile a causa dell'aumento della massa grassa della salma.

Sono ormai in molti a chiedersi se esista una soluzione più naturale che consenta una dissoluzione di quello che resta di noi e che consenta di far rientrare tutte le nostre componenti nel grande ciclo della natura. Dagli alberi cadono tonnellate di foglie che a primavera sono già scomparse. La

natura ha inventato un modo geniale per mantenere in circolazione tutto ciò che è organico: il compostaggio naturale.

Il compost ha un buon odore, non puzza mai, sa di naturale e costituisce il pabulum organico che le piante assumono durante la fotosintesi ritrasformandolo in molecole cariche di energia, ricche di vita.



Una tenace e geniale biologa svedese, **Susanne Wiigh-Masak** è riuscita a mettere su un metodo industriale capace di trasformare l'essere umano in compostaggio attraverso un apparecchio: il **PROMATOR**.

Il cadavere viene inserito in un cilindro che lo raffredda fino a 180 gradi sotto zero, poi di colpo viene portato alla temperatura di -196 con l'azoto liquido. A questo punto la salma è fragile come il vetro: è stata "**pronata**".

Adesso è sufficiente una sequenza di ultrasuoni per disintegrarla trasformandola in un granulato umidiccio da cui successivamente vengono estratti i liquidi attraverso un vuoto creato ingegnosamente all'interno del cilindro. All'apertura del cilindro il corpo non c'è più: una salma di 75 chili si è ridotta a poco più di 25 chili di piccoli granuli che vengono filtrati ed elettrostaticamente privati di eventuali componenti metalliche (denti, oro, protesi, componenti di pace-maker).

Alla fine del processo il granulato ha l'aspetto di una soffice cipria rosa-grigio, interamente organica, che viene chiusa in un cassetta biodegradabile di amido e mais che può essere sepolta a soli 30 centimetri di profondità nel nostro giardino. Tra sei o dodici mesi il "caro estinto" si sarà trasformato in un compost per le nostre piante.



È questo, io credo, il modo più bello per onorare un morto, nutrendo il pianeta invece di inquinarlo. La morte non segna così una fine, ma un nuovo inizio. Il cadavere non c'è più, al suo posto tra il verde di una siepe fa capolino un meraviglioso rodendo bianco.

A proposito del PROMATOR e il problema della cremazione

La biologa svedese **Susanne Wiigh-Masak** è un'impreditrice della morte e il sistema di sepoltura da lei sviluppato è tanto inaspettato quanto high-tech. Il processo, denominato "promession", è stato testato solo sui maiali, le cui carcasse sono state congelate utilizzando azoto liquido.

Un tempo cristallini e fragili, i cadaveri vengono frantumati da una breve vibrazione ultrasonica, finché quello che un tempo era un maiale di dimensioni normali non viene ridotto a una specie di polvere suina. La polpa biologica viene setacciata e liofilizzata. Dopo essere stata imballata in una piccola scatola biodegradabile, i resti inodori vengono posti in una tomba poco profonda. Per testare la tecnologia sono stati scelti i maiali per la loro somiglianza anatomica e fisiologica con gli esseri umani, ma l'obiettivo finale è quello di utilizzare il sistema sugli esseri umani.

Wiigh-Masak afferma che ciò consentirà una forma di sepoltura più scientifica ed ecologica, in cui il corpo verrà prontamente riassorbito dalla natura e non lasciato a marcire in una bara laccata, a due metri sotto terra. L'iniziativa ha un chiaro fondamento ideologico: si tratta di mettere i morti al servizio della natura. *"Ciò che la promessa offre è una nuova vita al suolo. Portare nuova vita alle piante e ai fiori invece di vedere la morte come la fine"*, afferma **Wiigh-Masak**. Viene anche commercializzato come un'alternativa energetica pulita.

Secondo **Wiigh-Masak**, consuma molta meno elettricità della cremazione e l'azoto impiegato nel processo di congelamento non causa inquinamento.

"È un prodotto molto naturale. La maggior parte delle persone non sa nemmeno di respirare azoto ogni giorno; il 78 per cento dell'aria che respiriamo è azoto", spiega.

"Quando le aziende del gas producono ossigeno liquido per gli ospedali, ci sarà sempre un po' di azoto liquido in più di cui non hanno bisogno."

Wiigh-Masak sostiene che la sua organizzazione **Promessa Organic** è ora pronta a costruire il primo "promatorium" funzionante al mondo, ma i dettagli su quando e dove non sono ancora chiari. E sembra che siano sul punto di lanciarlo da un po' di tempo, almeno dal 2013. La signora Wiigh-Masak afferma che il ritardo è stato necessario per informare le persone sul potenziale del sistema.

Nonostante vi siano alcuni scettici, il processo sembra aver attirato un seguito internazionale, con una rete di sostenitori dedicati in Europa e America. *"Siamo l'unica organizzazione, tra le organizzazioni funerarie, che ha un fan club. Abbiamo un team di supporto che si chiama Promessa Friends e abbiamo un interesse da 95 paesi nel mondo"*,

La cremazione

Nella maggior parte dei paesi occidentali, la cremazione è la regola. In Australia, più del 70 per cento delle persone opta per l'incenerimento anziché per la sepoltura. Ma è un fenomeno relativamente nuovo. Secondo lo storico e autore **Thomas Laqueur**, la cremazione era rara nei paesi sviluppati fino alla fine del XIX secolo e cominciò a guadagnare popolarità solo dopo la prima guerra mondiale. *"I costumi funebri sono in realtà molto conservativi. Cambiano a un ritmo glaciale"*. Tuttavia, con l'avanzare del XX secolo e la rapida crescita dell'urbanizzazione, l'incenerimento cominciò a essere visto come una soluzione progressista, poiché riduceva drasticamente la quantità di terreno necessaria per i cimiteri.

Ma le preoccupazioni relative all'inquinamento e al cambiamento climatico hanno spinto gli ambientalisti a riconsiderare la propria posizione. In media, il corpo umano impiega fino a un'ora e

mezza per essere cremato a una temperatura di circa 1.000 gradi Celsius, pertanto la cremazione comporta un notevole dispendio energetico.

E quando i corpi e le bare vengono bruciati, possono rilasciare ogni genere di sostanze inquinanti. Il **signor Humphries** dirige un'azienda chiamata **Aquamation International**, che offre un'alternativa alla cremazione, un processo noto come idrolisi alcalina.

A differenza di Promession, il sistema è già attivo e funzionante. Negli Stati Uniti è noto con i nomi di "cremazione ad acqua" e "cremazione verde" ed è approvato e regolamentato in 15 stati.

L'idrolisi alcalina consiste nel collocare il corpo in un lungo contenitore di acciaio inossidabile e nel lasciar scorrere costantemente acqua bollente sul cadavere finché la carne, i muscoli e gli altri organi del corpo non si liquefanno. Per effettuare la decomposizione si utilizza un catalizzatore chimico, solitamente idrossido di potassio.

Una volta completato il processo, restano solo ossa sbiancate e liquami umani. *"Dissolved non è tecnicamente corretto", afferma Humphries.*

Il signor Humphries offre questo servizio in Australia da quasi un decennio, ma finora solo pochi australiani lo hanno scelto come opzione di fine vita. Ciononostante, è convinto che la cremazione in acqua abbia un futuro fattibile.

"Con questo processo non solo si riduce l'enorme quantità di inquinamento derivante dalla cremazione e dalla sepoltura, ma lo si elimina totalmente", afferma Humphries.

"Questo è privo di inquinamento al 100%.

"L'unica fonte di inquinamento che si potrebbe ottenere sarebbe la generazione dell'elettricità che effettivamente gestisce il processo, che è probabilmente circa un decimo dell'elettricità utilizzata per una cremazione."

Negli Stati Uniti sono state espresse alcune preoccupazioni in merito allo smaltimento dei liquidi corporei. Sebbene il **signor Humphries** ignori qualsiasi problema di salute, ammette di non sentirsi a suo agio con l'uso dei rifiuti biologici come fertilizzante.

Attribuisce la lenta adozione della tecnologia alla mancanza di concorrenza nel settore funebre. I grandi attori, sostiene, non hanno incentivi economici per offrire nuove alternative alle tradizionali pratiche di smaltimento dei cadaveri.

La pensa così anche **Sandra van der Laan** dell'Università di Sydney, coautrice di un rapporto sul settore dei servizi funebri in Australia. Concentrazione del settore e necessità di cambiamenti normativi

La ricerca del professor **Van der Laan** indica che circa il 40 per cento del settore è concentrato nelle mani di un solo fornitore, con una conseguente mancanza di portata e diversità nei servizi offerti.

"Non credo che rientri negli obiettivi dell'industria funebre provare cose nuove riguardo allo smaltimento dei defunti", afferma. "Hanno costruito il loro modello di business sui servizi funebri tradizionali, quindi espandersi in nuovi settori sarà più costoso".

pubblica sulle scelte a disposizione quando si affrontano decisioni di fine vita, perché il dolore può ostacolare il processo decisionale.

"Le persone sono spesso incoraggiate ad affrontarlo molto rapidamente. Per la maggior parte delle persone penso che siano un po' frettolose", dice.

"Uno dei problemi che abbiamo in gran parte dell'Australia è che le uniche persone autorizzate ad accedere ai cimiteri e ai crematori sono i direttori di pompe funebri, persone autorizzate. Ma puoi fare gran parte di tutto il processo funebre da solo. Puoi portare a casa il corpo, a patto che tu riesca a tenerlo al fresco."

Un'altra opzione è il ricovero diretto, in cui il cadavere viene trasportato direttamente dal luogo del decesso al crematorio.

In determinate circostanze è consentita anche la sepoltura in mare e su terreno privato.

"Ci sono più scelte di quelle che crediamo", afferma van der Laan. "Non sto dicendo che queste scelte valgano per tutti, ma alcune persone vorrebbero avere un po' più di controllo su ciò che accade quando hanno a che fare con i propri cari dopo la loro morte".

