

31 ottobre 2022 8:25

## Bara? Sarcofago? Cremazione? Come rendere la tua morte più rispettosa dell'ambiente

di [Redazione](#)

Siamo tutti d'accordo che gli esseri umani devono ridurre il loro impatto sull'ambiente. E mentre la maggior parte di noi pensa a questo in termini di attività quotidiane – come mangiare meno carne o essere prudenti con l'acqua – questa responsabilità in realtà si estende oltre la vita e fino alla morte.

La popolazione mondiale si sta avvicinando a otto miliardi e la quantità di terra disponibile per la sepoltura umana si sta esaurendo, soprattutto nei paesi piccoli e densamente popolati.

Per ridurre al minimo l'impatto ambientale, i corpi umani dovrebbero tornare alla natura il più rapidamente possibile. Ma il tasso di decadimento in alcuni dei metodi di smaltimento tradizionali più comuni è molto lento. Possono essere necessari diversi decenni prima che un corpo si decomponga.

[In uno studio unico nel suo genere](#), il nostro team ha analizzato 408 corpi umani riesumati da fosse e tombe di pietra nel nord Italia per scoprire quali condizioni aiutano ad accelerare il decadimento.

### Il costo ambientale delle sepolture tradizionali

I rituali funebri dovrebbero rispettare i morti, chiudere le famiglie e promuovere il raggiungimento dell'aldilà secondo le credenze delle persone. Questo sembra diverso per persone diverse. Sebbene la chiesa cattolica abbia consentito la cremazione dal 1963, preferisce ancora le sepolture. I musulmani dovrebbero sempre essere sepolti, mentre la maggior parte degli indù viene cremata.

In Australia, invece, l'ultimo censimento ha rivelato che quasi il 40% della popolazione si identifica come "non religioso". Questo apre più strade su come gestire i corpi delle persone dopo la morte.

La maggior parte delle pratiche di sepoltura tradizionali nei paesi industrializzati ha diversi effetti dannosi di lunga durata sull'ambiente. I frammenti di legno e metallo nelle bare e nei sarcofagi rimangono nel terreno, rilasciando sostanze chimiche nocive attraverso vernici, conservanti e leghe. Anche le sostanze chimiche utilizzate per l'imbalsamazione rimangono nel terreno e possono contaminare il suolo e i corsi d'acqua.

La cremazione ha anche una grande impronta di carbonio. Richiede molti alberi come combustibile e produce milioni di tonnellate di anidride carbonica ogni anno, oltre a composti volatili tossici.

Ci sono diverse alternative alle sepolture tradizionali. Queste includono "cremazione dell'acqua" o "risomation" (in cui il corpo viene rapidamente dissolto), compostaggio umano, mummificazione, crionica (congelamento e conservazione), sepolture spaziali e persino trasformare il corpo in alberi o le ceneri in diamanti o dischi in vinile.

Tuttavia, molte di queste alternative sono illegali, non disponibili, costose o non allineate con le convinzioni delle

persone. La stragrande maggioranza sceglie le sepolture della bara e tutti i paesi accettano questo metodo. Quindi la questione delle sepolture sostenibili si riduce alla scelta tra le tante tipologie di bare disponibili.

## **Cosa porta a una decomposizione più rapida?**

Le bare vanno dalle tradizionali di legno, a quelle di cartone, alle naturali fatte di salice, foglia di banana o bambù, che si decompongono più velocemente.

La scelta più ecosostenibile è quella che consente al corpo di decomporsi e ridursi a uno scheletro rapidamente, possibilmente in pochi anni.

La nostra ricerca ha presentato tre risultati chiave sulle condizioni che promuovono la scheletrizzazione dei corpi umani.

In primo luogo, ha confermato che i corpi smaltiti in tombe tradizionalmente sigillate (in cui una bara è collocata all'interno di uno spazio di pietra) possono richiedere più di 40 anni per divenire scheletri.

In queste tombe sigillate, i batteri consumano rapidamente l'ossigeno nello spazio di pietra in cui è collocata la bara. Questo crea un microambiente che favorisce una conservazione quasi indefinita del corpo.

Abbiamo anche riscontrato che cimiteri con un'alta percentuale di sabbia e ghiaia nel terreno favoriscono la decomposizione e la scheletrizzazione dei corpi in meno di dieci anni, anche se si trovano in una bara.

Questo perché questa composizione del suolo consente una maggiore circolazione dell'aria e della microfauna e un ampio drenaggio dell'acqua, tutti elementi utili per il degrado della materia organica.

Infine, la nostra ricerca ha confermato i precedenti sospetti sulla lenta decomposizione dei corpi sepolti. Abbiamo scoperto che collocare i corpi all'interno di tombe di pietra, o coprirli con una lastra di pietra a terra, aiuta nella formazione della cera di cadavere (o "adipocere").

Questa sostanza è il risultato finale di diverse reazioni chimiche attraverso le quali i tessuti adiposi (grassi) del corpo si trasformano in una sostanza "saponata" molto resistente a un'ulteriore degradazione. Avere la cera di cadavere rallenta (se non arresta completamente) il processo di decomposizione.

## **Una nuova opzione più verde**

Nella ricerca di soluzioni funerarie innovative, abbiamo avuto l'opportunità di sperimentare un nuovo tipo di smaltimento del corpo in una tomba chiamata "tomba aerata".

Negli ultimi 20 anni sono state sviluppate tombe aerate in diversi Paesi europei tra cui Francia, Spagna e Italia (dove sono stati commercializzati). Consentono un'abbondante ventilazione, che a sua volta consente una decomposizione dei corpi più igienica e più rapida rispetto alle tombe tradizionali.

Hanno alcune caratteristiche degne di nota:

- un filtro a carboni attivi purifica i gas
- i fluidi vengono assorbiti da due distinte polveri biodegradabili, una posta sul fondo della bara e l'altra in un vassoio di raccolta sotto di essa
- una volta che il corpo si è decomposto, i resti scheletrici possono essere spostati in un ossario (un sito in cui sono conservati i resti scheletrici), mentre la tomba può essere smantellata e la maggior parte dei suoi componenti potenzialmente riciclati.

Le tombe aerate sono anche più economiche delle tombe ordinarie e possono essere costruite da tombe esistenti. Sarebbero semplici da usare e mediamente conformi agli standard di salute e igiene pubblica.

La maggior parte di noi non passa molto tempo a pensare a cosa accadrà al nostro corpo dopo la morte. Forse dovremmo. Alla fine questa potrebbe essere una delle nostre ultime decisioni più importanti, le cui implicazioni si estendono al nostro prezioso pianeta.

*(Paola Magni - Senior Lecturer in Forensic Science, Murdoch University -, Edda Guareschi - Adjunct Lecturer in Forensic Sciences, Murdoch University - su The Conversation del 28/10/2022)*

### **CHI PAGA ADUC**

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

**DONA ORA** (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)