

Jill Rubalcaba Peter Robertshaw Gli antenati

Che cosa ci raccontano i più antichi resti umani

Traduzione di Luisa Doplicher

Chiavi di lettura a cura di
Lisa Vozza e Federico Tibone

indice

<i>Introduzione</i>	5
Il ragazzo del Turkana	
La scoperta	11
Le deduzioni	27
Il dibattito	39
Il bambino di Lapedo	
La scoperta	57
Le deduzioni	75
Il dibattito	91
L'uomo di Kennewick	
La scoperta	103
Le deduzioni	121
Il dibattito	133
L'uomo di Similaun	
La scoperta	149
Le deduzioni	165
Il dibattito	188
Conclusioni	196
<i>Ringraziamenti</i>	200
<i>Fonti delle immagini</i>	201
<i>Lecture di approfondimento</i>	202
<i>Indice analitico</i>	204



Figura 29. In questa foto dell'uomo di Similaun sono evidenti i danni causati dal martello pneumatico all'anca e alla coscia sinistra. Sembra quasi che la mummia stia alzando il braccio sinistro per mostrare le ferite; in realtà è stato il ghiacciaio a piegare in modo irreversibile il braccio sotto il mento.

L'uomo di Similaun

La scoperta

5300 anni fa...

Ormai era vecchio. Aveva visto passare 46 inverni, ma non ne avrebbe vissuto un altro. Negli ultimi sei mesi era stato male tre volte; l'ultimo malanno era durato due settimane, ma alla fine si era ripreso.

Era sopravvissuto al congelamento del mignolo del piede sinistro, alla frattura delle costole e a un infarto. Era artritico, aveva le arterie indurite e i polmoni anneriti dal fumo del focolare. Era infestato dai tricocefali, parassiti intestinali che lo facevano piegare in due per i crampi e la diarrea. Le pulci lo torturavano. Ma non sarebbero stati questi malanni a ucciderlo.

Alla fine non morì di vecchiaia o di malattia: fu assassinato. Una punta di freccia di selce si conficcò nella sua scapola sinistra, paralizzando il braccio. Una coltellata sulla mano destra gli trapassò il palmo tra pollice e indice.

Lassù nelle Alpi, ben al di sopra del limite della vegetazione arborea, dove neanche il sole estivo riesce a sciogliere il ghiaccio e la neve delle pendici montuose, barcollò in cerca di un riparo.

Si stese a faccia in giù in una conca, vicino a un masso. Girò la testa a destra e, sotto shock per l'emor-

ragia, non si accorse nemmeno che l'orecchio sinistro era rimasto piegato. Tre strati di abiti e le scarpe di pelli animali, imbottite d'erba a mo' d'isolante, non potevano competere con il freddo. Finì congelato.

Le temperature sottozero impedirono a batteri, funghi e insetti di attaccare i tessuti molli. I venti secchi asciugarono la poca umidità rimasta nel corpo emaciato.

Una nevicata primaverile lo ricoprì, nascondendolo a uccelli e carnivori che l'avrebbero fatto a pezzi. Poco a poco la pelle si scurì, diventò arancione e con il tempo si incupì fino a un color nocciola.

Venne l'inverno e cadde altra neve, più di quanta se ne sarebbe sciolta l'estate seguente. Ogni anno si aggiunse un altro strato, che compresse la neve sottostante e la trasformò in ghiaccio. Il ghiacciaio che si formò al di sopra del corpo iniziò a muoversi sotto la spinta del proprio peso. Protetto dalla conca, il corpo si spostò appena, mentre il fiume di ghiaccio gli scorreva sopra.

Il ghiacciaio avanzò e si ritirò più volte, facendo rotolare il corpo. La pressione deformò la cassa toracica, fratturò alcune costole e il braccio sinistro e strappò via un pezzo di cuoio capelluto.

La tensione nel ghiacciaio si accumulò fino a far scricchiolare il ghiaccio. Si aprirono crepacci che si propagarono creando fenditure di forma simile alla sagoma di un fulmine. Il disgelo estivo gocciolò nelle crepe del ghiaccio, e alternandosi con i congelamenti stagionali spostò gli oggetti della mummia. L'ascia di rame, la faretra di pelli animali con quat-

tordici frecce, due contenitori di corteccia di betulla e l'intelaiatura dello zaino... tutti i suoi averi galleggiarono via allontanandosi dal corpo.

Soffiò un vento arrivato da lontano, che portava una nuvola di sabbia sahariana fino all'alto pianoro dove riposava il vecchio. La sabbia ricoprì il ghiacciaio con uno strato caldo che diede inizio al disgelo, accelerato da un periodo di calura eccezionale.

Il ghiaccio attorno alla mummia si trasformò in fanghiglia. Il corpo era intrappolato dalla vita in giù, ma la testa, la schiena e le spalle erano esposte. Sembrava che stesse cercando di tirarsi fuori dal ghiaccio.

18 settembre 1991

Il crepaccio si spalancava davanti a Erika e Helmut Simon, con pareti di ghiaccio marmorizzate a strisce grigie e brune. La coppia si avvicinò lentamente per dare un'occhiata all'abisso oltre il bordo. La fenditura aperta li metteva a disagio, anche con i ramponi fissati ai piedi e ben piantati nel ghiaccio. In quella parte delle Alpi, al confine tra Italia e Austria, capitava fin troppo spesso che alpinisti ed escursionisti cadessero nei crepacci, per finire masticati dal ghiacciaio che li avrebbe risputati fuori dopo decenni.

Il sole stava facendo fondere il ghiacciaio. L'acqua gorgogliava e faceva bolle sotto i loro piedi. Centinaia di gocciolii regolari scavavano tunnel che rivoletti minuscoli avrebbero trasformato in scanalature ancora più profonde.

I Simon avanzarono con cautela lungo il crepaccio, alla ricerca di un punto dove attraversare.

Dopo pochi metri il crepaccio si restringeva: i due bordi erano abbastanza vicini da superarli con un passo. Non era l'ultima deviazione che avrebbero fatto quel giorno: il ghiacciaio si era spaccato in un labirinto di crepe, obbligandoli a cambiare direzione più volte.

Quando raggiunsero la cima di Similaun, si resero conto che nelle poche ore di luce rimaste non sarebbero riusciti a tornare alla locanda, giù nella valle.

L'unico riparo che potevano raggiungere prima che facesse notte era un rifugio spartano, senza acqua corrente. Almeno sarebbero stati al caldo, avrebbero mangiato bene e in ottima compagnia.

Dopo un ultimo sguardo al mare increspato di cime aguzze, Helmut si sistemò il cappello bianco e con una spinta si rialzò dalla pila di sassi su cui si erano seduti. All'imbrunire, quando già le prime stelle punteggiavano la volta celeste, i Simon arrivarono al rifugio.

La mattina dopo, svegliandosi, videro un cielo di un blu tanto vivido e irrealistico che pareva un quadro. Erika non pensava ad altro che a una doccia calda nella locanda, ma Helmut sentiva il richiamo di una cima vicina, la Fineilspitze o Punta di Finale, seconda per altezza nelle Alpi dell'Ötztal.

Avrebbero potuto lasciare gli zaini al rifugio e arrivare in vetta prima di mezzogiorno. Si prospettava una giornata mozzafiato: Helmut convinse Erika a incamminarsi per la Fineilspitze.

I Simon si unirono a un'altra coppia e i quattro si inerpicarono per il pendio scosceso. Qua e là un filo d'erba era riuscito a spuntare, sopravvivendo grazie a un po' di terriccio e di umidità intrappolati in una fenditura. A quelle altitudini, lontane dalla linea degli alberi, non c'è terreno a cui le radici possano aggrapparsi; soltanto roccia, roccia e poi ancora altra roccia.

Le due coppie raggiunsero la vetta appena dopo mezzogiorno. Ormai si era alzato il vento; rimasero soltanto un attimo sulla stretta cornice prima di separarsi. I Simon si riavviarono verso il rifugio per riprendere gli zaini.

Erika e Helmut decisero di seguire un sentiero da pastori, uno dei tanti che si intersecano sul fianco della montagna da migliaia di anni. Una scorciatoia era proprio quello che ci voleva.

Più avanti Erika scorse un mucchio di sassi con un bastone infilato in cima, a mo' di segnavia. Il sentiero seguiva una conca allungata simile a un canale pieno d'acqua fangosa. Stavano camminando in fila indiana, attenti a non bagnarsi i piedi, quando Helmut vide sulla neve un oggetto color nocciola. Credendo fosse spazzatura, ebbe un moto d'ira per il maleducato che l'aveva lasciata lì. Come si poteva sciupare quella natura incontaminata?

Erika indietreggiò inorridita. «Guarda» balbettò «è un essere umano».

Il corpo giaceva nella neve a faccia in giù; la metà inferiore scompariva nel ghiacciaio. Sembrava che il torso stesse cercando di liberarsi dal ghiaccio.



Figura 30. È facile capire come un escursionista abbia potuto scambiare questa mummia per spazzatura abbandonata lungo il sentiero. Con soltanto la testa e la parte superiore del torso liberi dal ghiaccio, l'uomo di Similaun assomiglia di più a un sacchetto di carta spiegazzata che ai resti di un essere umano.

I Simon segnalavano la presenza del cadavere al gestore del rifugio, che avvertì la polizia. Non sapendo da che lato del confine si trovasse, chiamò sia la polizia italiana sia quella austriaca.

Guardando la carta topografica, alla polizia italiana sembrò che il corpo si trovasse in Austria, e quella austriaca giunse alla stessa conclusione. Era il sesto

cadavere che riemergeva dal ghiacciaio in quella stagione. Con tristezza gli austriaci ripresero in mano la lista delle persone scomparse, chiedendosi quale famiglia avrebbero dovuto chiamare stavolta.

Nel frattempo il gestore del rifugio e un inserviente si recarono al punto indicato dai Simon. Si prepararono al peggio: magari il morto aveva pernottato al rifugio. In poco più di un'ora si trovarono davanti al corpo. Ma il gestore capì subito che quella persona, chiunque fosse, non era mai stata sua ospite.

La pelle, incartapecorita, aderiva alla spina dorsale e alla gabbia toracica evidenziando ogni osso; ricordava una confezione sotto vuoto. Il cadavere era scheletrico, calvo e nudo.

I Simon non avevano parlato degli strani oggetti che lo circondavano. Su una cengia, a quattro o cinque passi di distanza, il gestore trovò un'ascia: stringhe di cuoio fissavano la lama al consunto manico di legno. Qua e là, impigliati in alcuni lacci, c'erano bastoncini che non avevano motivo di trovarsi così in alto rispetto al limite della vegetazione arborea. E l'indizio più eclatante era la pelliccia di un animale che il gestore sapeva essere estinto. Il corpo giaceva lì da un bel po'.

Quella sera, basandosi sulle informazioni fornite dal gestore, la polizia austriaca rilasciò un comunicato:

19 settembre 1991, ore 12:00 circa

Durante la discesa dalla Fineilspitze alcuni alpinisti hanno trovato un cadavere parzialmente scongelato. [...] L'attrezzatura fa supporre che l'incidente in montagna sia accaduto vari anni fa.

La polizia sospettava che si trattasse del corpo di un professore di musica veronese, scomparso nel 1938 durante un'escursione. Il giorno dopo l'ispettore Anton Koler avrebbe investigato.

20 settembre 1991

Da terra, il gestore indicò al pilota dell'elicottero il punto migliore dove atterrare vicino all'uomo di Similaun. L'ispettore Koler scaricò la sua attrezzatura, quindi il pilota riportò l'elicottero al sicuro verso la valle.

L'uomo di Similaun sorprese Koler. Di solito i ghiacciai, scorrendo, deformano i corpi intrappolati al loro interno. Alcuni vengono fatti a pezzi, poi rimischiati dal ghiaccio in movimento; altri vengono stirati, appiattiti e srotolati come pasta sfoglia, ma comunque è quasi inevitabile che vengano stritolati dalle forze di taglio e dallo schiacciamento. Eppure il corpo dell'uomo di Similaun non era né dilaniato, né contorto o smembrato.

Ancora più sorprendente era la consistenza della pelle, del tutto insolita. In genere i tessuti molli che il ghiaccio protegge dall'aria si trasformano in «adipocera», una sostanza formata dalla decomposizione del grasso corporeo: la pelle diventa saponosa, simile a ricotta sbriciolata, e prende anche un cattivo odore.

La pelle dell'uomo di Similaun non era affatto cerosa o sbriciolata; sembrava cuoio brunito. Koler non avvertiva neanche il familiare odore di ammo-

niaca. Comunque sia, pensò, è ora di tirar fuori il corpo e consegnarlo alle pompe funebri, prima che venga il brutto tempo.

Con un martello pneumatico portatile, simile a uno scalpello montato sulla canna di una pistola, Koler frantumò il ghiaccio attorno al corpo, facendo volare un po' ovunque frammenti mescolati a erba, cuoio e lacci. Era difficile vedere che cosa stesse colpendo.

Koler si stese nella fanghiglia accanto al corpo per vedere meglio. Il martello pneumatico scivolò e penetrò nell'anca dell'uomo di Similaun; sulla superficie dell'acqua comparvero pezzi di carne. L'attrezzo scivolò di nuovo, e stavolta fece saltare in aria l'anca; schegge ossee schizzarono via insieme al miscuglio fangoso.

Un'ora dopo il martello pneumatico esaurì la scorta di aria compressa. Il corpo era ancora incastrato nella morsa gelida del ghiacciaio. Frustrato, Koler chiamò l'elicottero via radio per farsi venire a prendere. Sarebbe dovuto ritornare un'altra volta.

In base alla sua esperienza, non si trattava di un delitto; o se lo era, risaliva a molto tempo prima, probabilmente decenni, magari di più. A ogni buon conto Koler fece un po' di foto. Prese l'ascia, in caso fosse un corpo del reato, e si diresse verso il punto di atterraggio per andare incontro all'elicottero.

Alla stazione di polizia il superiore di Koler esaminò l'ascia. Con una chiave grattò via le incrostazioni brunastre, rivelando il metallo sottostante, color arancione acceso. È rame, pensò. Poteva trattarsi dell'arma di un delitto? Foderò una scatola con alcuni giornali, vi mise l'ascia e la portò nel rifugio antiaereo.

22 settembre 1991

Il giornale *Alto Adige* titolò «Cadavere sul ghiacciaio: risale a 5 secoli fa?» riportando il parere di Reinhold Messner, il famoso alpinista, che aveva visto molte vittime di incidenti in quelle montagne:

Mi sembra probabile che si tratti di un prigioniero vissuto circa 500 anni fa. Sesso maschile. Dico «prigioniero» perché sulla schiena sono evidenti alcune ferite che sembrano marchi a fuoco.

I commercianti locali di solito apprezzavano l'attenzione mediatica suscitata da Messner, ma il caso dell'uomo di Similaun non era una buona pubblicità. Titoli come «Escursionista morto intrappolato nel ghiaccio» non fanno accorrere frotte di turisti desiderosi di immergersi nella natura. I locali volevano che il corpo fosse portato via il prima possibile.

Un ristoratore e un suo amico si assunsero il compito di accelerare la rimozione dell'uomo di Similaun. Lavorarono di piccozza per due ore, facendo a brandelli i suoi gambali. Tirarono le gambe, cercando di liberarlo a strattoni; tirarono e tirarono, ma l'uomo di Similaun non lasciava la presa. Il braccio destro era saldamente ancorato nel ghiaccio solido.

Esausti, i due decisero di chiuderla lì e riempirono un sacco della spazzatura con i frammenti di legno, cuoio, pelliccia e stringhe che avevano lacerato. Il ristoratore intendeva usarli per costruire un diorama che illustrasse la vita nelle Alpi secoli fa. Tornato al ristorante, chiamò la polizia e disse che il corpo era pronto per il recupero.

23 settembre 1991

Il poliziotto di turno all'aerosoccorso e Rainer Henn, responsabile della medicina legale all'Università di Innsbruck, prepararono l'elicottero per un atterraggio in quota.

Convinto che il corpo fosse già stato estratto dal ghiaccio, il poliziotto lasciò a terra la pala e la piccozza per alleggerire il carico. Più l'aria è rarefatta, minore è la spinta generata dalle pale del rotore, e ogni grammo risparmiato è importante.

Immaginando che il recupero sarebbe stato veloce, Henn arrivò sul posto senza guanti e cappello; i suoi capelli bianchi ondeggiavano nella brezza. Non fu contento di vedere che lo aspettava un gruppo di giornalisti con le telecamere accese. Reinhold Messner aveva sollevato un polverone con le sue teorie sull'uomo di Similaun.

Il giornalista bombardò il professore di domande: quant'era vecchio esattamente l'uomo di Similaun? Poteva avere davvero cinque secoli? Ma diversamente da Messner, Henn non voleva tirare a indovinare o sbilanciarsi con ipotesi azzardate; preferiva che fosse la scienza a dare una risposta.

Una delle parti più difficili del lavoro di Henn era identificare i corpi che erano rimasti esposti agli agenti atmosferici per un certo periodo di tempo. Gli venne in mente che poteva usare i media per dare un consiglio agli escursionisti:

Sarebbe utile [trovare] una carta d'identità, un passaporto o una fede nuziale con un nome inciso. La prossi-

ma volta che andate in montagna, ricordate di portarvi queste cose per semplificare il compito dei medici legali.

Henn voltò le spalle al giornalista e alle sue domande. Voleva finire il lavoro e tornare al caldo del suo ufficio. Cercò di sollevare il corpo, ma l'uomo di Similaun era ancora incastrato.

«Qualcuno ha una piccozza?» chiese Henn.

Un escursionista offrì il suo bastoncino e la sua piccozza alla squadra di recupero. Il poliziotto usò la piccozza per frantumare il ghiaccio, mentre Henn cercava di rimuovere la fanghiglia come poteva con il bastoncino.

Il poliziotto infilò la piccozza sotto l'uomo di Similaun e cercò di fare leva per estrarlo dal ghiaccio. La parte superiore del corpo, congelata, sobbalzava sull'estremo della piccozza mentre il poliziotto faceva pressione sul manico. Ma la parte inferiore del corpo non si muoveva di un millimetro. Il poliziotto lasciò andare la piccozza e il torso rigido ripiombò sul ghiaccio.

Henn e il poliziotto lavorarono di piccozza e bastoncino, cercando di tagliare il ghiaccio attorno alla parte inferiore del corpo. Quando si creava un accumulo di detriti e schegge di ghiaccio, il poliziotto si spostava per permettere a Henn di rimuoverlo. Ogni tanto, per scambiarsi di posto, passavano sopra l'uomo di Similaun e gli pestavano la schiena.

Il bastoncino di Henn colpì un mucchietto d'erba.

«Guardate, è paglia» indicò qualcuno. «È intrecchiata, e ci sono dei lacci».

Henn e il poliziotto riuscirono infine a liberare l'uomo di Similaun e lo girarono sulla schiena. Per la prima volta fu possibile guardarlo bene in faccia. Caricando la telecamera in spalla, l'operatore lo inquadrò da vicino, mentre un fotografo scattava a ripetizione. L'uomo di Similaun, a occhi spalancati, restituì lo sguardo e fece un sorriso a tutti i denti per le telecamere. Con le braccia congelate che si piegavano rigidamente a sinistra in maniera innaturale, sembrava colto in una strana posa di danza.

Henn e il poliziotto afferrarono ciascuno un'estremità dell'uomo di Similaun, lo sollevarono e lo misero in un sacco pulito. Una volta che lo ebbero spostato da una parte si occuparono della zona circostante; nelle parole di Henn, intendevano «racogliere qualcosina per gli archeologi». Immergendo le mani nude nell'acqua gelata, pescarono alcuni frammenti dei gambali.

Henn sondò con il bastoncino la zona attorno ai sassi, alla ricerca di oggetti che potessero appartenere all'uomo di Similaun. Il poliziotto lo imitò con la piccozza, ma nell'acqua torbida era difficile vedere alcunché. D'un tratto lanciarono un'esclamazione. L'operatore girò la telecamera e inquadrò la loro scoperta: un coltello di pietra con il manico di legno. Poi fece una carrellata e si fermò sulla piccozza: un ciuffo di capelli ciondolava dalla punta, poi ricadde nell'acqua.

Incombevano le scadenze redazionali: i giornalisti raccolsero l'attrezzatura e salirono sull'elicottero. Anche Henn non vedeva l'ora di andarsene, con il

freddo che faceva, ma prima cercò di estrarre dal ghiaccio un lungo bastone intagliato. Il proprietario della piccozza lo afferrò con entrambe le mani e tirò; con un forte schiocco, il legno cedette nel punto in cui sbucava dal ghiaccio.

Henn lanciò il bastone, il coltello di pietra e alcuni pezzi di cuoio nel sacco che conteneva l'uomo di Similaun. Erano rimasti più di un'ora in quel passo gelido, bisognava ripartire. Il poliziotto trascinò il sacco fino all'elicottero, scavalcando massi lungo il percorso, mentre Henn lo seguiva arrancando.

Volarono fino a una piattaforma di atterraggio poco distante, dove li aspettava un impresario di pompe funebri con una disadorna bara di pino per l'uomo di Similaun. Ma non riuscirono a distenderlo: le braccia, ancora congelate, puntavano decisamente a sinistra sporgendo dal bordo. Dovettero forzarle all'interno per chiudere il coperchio.

Alle quattro di quel pomeriggio l'uomo di Similaun si trovava già nella saletta di dissezione anatomica dell'Istituto di medicina legale di Innsbruck, disteso sull'acciaio inossidabile di un tavolo autotico. Un medico legale lo esaminò. Osservò che il cadavere non era del tutto disidratato, altrimenti sarebbe stato fragile e leggero come una piuma; al contrario, era un po' cedevole e non si rompeva se manipolato.

Era completamente nudo, a parte il piede destro, che sembrava legato a un nido con lacci e cuoio. Il medico legale guardò meglio. Si trattava di una scarpa?

Il medico legale esaminò gli averi dell'uomo di Similaun alla ricerca di una qualche forma di identificazione. L'ascia sembrava antica, e anche il coltello. Chi era costui? Il medico accese il registratore e iniziò l'esame.

Sembra una vecchia mummia. Probabilmente di sesso maschile. Pesa tra 20 e 30 kilogrammi. Tutta la peluria corporea è scomparsa. Niente unghie, sulle mani o sui piedi. Danni recenti al lato sinistro: anca, gamba e natica... probabilmente animali che si cibano di rifiuti. Scheletro molto evidente.

Il medico legale lavò via lo sporco e continuò a cercare ferite che spiegassero com'era morto. Sulla schiena notò i segni che Messner aveva chiamato «marchi a fuoco». C'erano quattro gruppi di linee verticali, come piccoli codici a barre, uno sopra l'altro. Dettò nel registratore:

Dall'alto in basso c'è un gruppo di quattro linee, poi due gruppi vicini di tre linee, e infine un altro gruppo di quattro linee, appena visibile.

Il medico legale trovò altri scolorimenti cutanei, che descrisse come tatuaggi: una croce all'interno del ginocchio destro, linee parallele a mo' di bracciale attorno al polso sinistro, e un altro gruppo di linee verticali sul lato esterno della caviglia destra.

Il ghiacciaio aveva torto il braccio destro dell'uomo di Similaun, piegandolo sotto il mento e verso sinistra in maniera irreversibile. Le dita erano «arcuate come stringessero un oggetto sferico». I cadaveri hanno spesso le dita arcuate, ma questo era l'unico

aspetto ordinario di quel corpo. Il medico legale non aveva dubbi: si trattava di un reperto destinato agli archeologi.

24 settembre 1991

L'archeologo Konrad Spindler avrebbe ricordato per anni il momento esatto in cui il medico legale sollevò il lenzuolo che ricopriva l'uomo di Similaun. Erano le 8:05 di mattina.

Entrando nella sala di dissezione, Spindler fu colpito dal forte odore di ospedale. Disinfettante, immaginò, magari fenolo. Dopo un giro di presentazioni e strette di mano, Spindler si mise a osservare la fila di tavoli ricoperti di acciaio inossidabile.

Il silenzio era così profondo che si distingueva il ticchettio regolare di un orologio. Henn fece segno di sollevare il lenzuolo.

Spindler diede uno sguardo al cadavere e uno all'ascia, poi disse senza esitare: «Ha circa quattromila anni».

Ma già pensava: probabilmente di più.

L'uomo di Similaun

Le deduzioni

In un batter d'occhio la scoperta del cadavere sul ghiacciaio, da notizia di vago interesse locale, balzò sulle prime pagine dei giornali di tutto il mondo.

L'uomo di Similaun era la mummia umana più antica in assoluto. Il suo valore era inestimabile. E stava marcendo.

Scongelato e disteso nella sala autoptica, mostrava segni preoccupanti. Chiazze nere si stavano allargando sulla pelle. Era muffa? Putrescenza? Conservarlo divenne la principale priorità.

L'archeologo Konrad Spindler prese in mano la situazione.

Chiamò un laboratorio tedesco, il migliore d'Europa in fatto di conservazione. Gli esperti acconsentirono con entusiasmo al restauro degli averi dell'uomo di Similaun, ma rifiutarono di occuparsi del corpo. Non avevano mai lavorato su resti umani e non sapevano consigliare Spindler.

Scienziati di tutto il mondo fecero a gara per dare un parere sulla conservazione dell'uomo di Similaun: alcuni suggerirono un congelamento rapido con la nitroglicerina, altri di sezionarlo e conservare gli organi in barattoli pieni di formaldeide. Gli archeologi sono abituati a lavorare sui resti ossei, non

su sostanze che marciscono; carne, capelli e organi rappresentano una sorta di terra incognita.

Il direttore dell'Istituto di anatomia dell'Università di Innsbruck consigliò di simulare le condizioni glaciali che avevano conservato tanto bene l'uomo di Similaun per millenni. Tutti erano preoccupati che l'operazione potesse danneggiarlo: scongelando e ricongelando, i tessuti si lacerano. Ma era la strategia più promettente, e andava messa in pratica subito.

Spindler e i colleghi ricoprirono l'uomo di Similaun di garza chirurgica e lo deposero su una barella dotata di un materassino realizzato su misura. Lo circondarono di ghiaccio sterile sbriciolato e lo copriro con un foglio di plastica sterile. Poi aggiunsero un altro strato, come se stessero facendo una torta.

La squadra portò l'uomo di Similaun così impacchettato in un congelatore dove un sistema di precisione manteneva costanti la temperatura e l'umidità. Il corpo era posato su una bilancia elettronica, in modo da controllare ogni minima variazione di peso. Installarono allarmi, prepararono una camera fredda di riserva in caso di guasti alla prima, e incaricarono un professore di anatomia di dotarsi di un cercapersone per essere sempre reperibile in caso di emergenza.

Il progetto stava diventando costoso: 10000 euro al mese per la sola conservazione. Per la ricerca le spese sarebbero lievitare a decine di milioni di euro. Si iniziò a progettare la costruzione di una struttura dal costo milionario, appositamente dedicata all'uomo di Similaun.

Una volta assicurato che le condizioni dell'uomo di Similaun fossero stabili, occorreva rispondere ad alcune domande urgenti.

Come lo chiamiamo?

La scelta del nome per un reperto archeologico è una scienza, e in quanto tale obbedisce a una procedura specifica. Un nome è valido se comunica agli scienziati dettagli importanti sul ritrovamento: il luogo, l'epoca a cui risale, di che si tratta.

La formula per il nome dei reperti archeologici è la seguente: epoca a cui risale il reperto + categoria del reperto + località precisa del ritrovamento + toponimo locale + toponimo regionale e nazionale.

Il nome scientifico ufficiale dell'uomo di Similaun dunque è: Età del rame, corpo mummificato rinvenuto in un ghiacciaio, giogo di Tisa, val Senales, Provincia autonoma di Bolzano, Alto Adige, Italia. Era un nome che nessuno trovava molto accattivante.

I francesi chiamarono il cadavere «Hibernatus», dall'omonimo film (uscito in Italia con il titolo *Louis de Funès e il nonno surgelato*, N.d.T.), una commedia fra il comico e il grottesco in cui un cadavere viene miracolosamente riportato in vita dopo un'ibernazione al Polo Nord.

I tedeschi lo chiamarono *Der Mann im Eis*, «l'uomo nel ghiaccio».

Gli americani, irriverenti come sempre, lo battezzarono *frozen Fritz* («Fritz congelato»).

Alla fine il nome che divenne popolare fu «Ötzi», da Ötztal, il nome della valle più vicina al ghiacciaio del Similaun. Il nomignolo venne in mente a un giornalista che cercava di dare un'aria simpatica all'uomo di Similaun: «Per farne un buon articolo, bisogna presentare questo cadavere orrendo e rinsecchito in maniera più gradevole e positiva». Il nomignolo Ötzi riuscì nell'intento.

Ora che l'uomo di Similaun aveva un nome, urgeva rispondere alla domanda successiva.

Quanti anni ha Ötzi esattamente?

Finché Konrad Spindler non ebbe osservato Ötzi e la sua ascia, e stimato che risalivano a 4000 anni fa, tutti avevano immaginato che il corpo appartenesse al loro stesso secolo, o almeno al loro millennio. L'idea che si trattasse del cadavere perfettamente conservato di un uomo preistorico lasciava a bocca aperta. Era importante perciò sapere con esattezza quando fosse vissuto.

Gli esperti forensi prelevarono alcuni campioni da Ötzi per eseguire una datazione al radiocarbonio. Furono cauti quanto Chatters, che nel caso dell'uomo di Kennewick aveva sfruttato la possibilità meno distruttiva di tutte, e scelsero di estrarre pezzetti di osso e fibre di tessuto dall'anca sinistra, già danneggiata. Per essere assolutamente sicuri che gli oggetti trovati insieme a Ötzi (l'ascia, il coltello, l'arco, le frecce e i vestiti) gli appartenessero, pre-

sero alcuni fili d'erba dalla mantella intrecciata. I frammenti corporei furono inviati a laboratori inglesi e svizzeri, quelli vegetali a gruppi svedesi e francesi. Quando arrivarono i risultati, si scoprì che Ötzi era più vecchio di quanto si fosse immaginato: aveva quasi 5300 anni.

Ötzi appartiene all'Austria o all'Italia?

Finalmente consci dell'importanza del corpo, i funzionari tornarono alle loro carte. Sulle prime la polizia aveva stabilito che Ötzi si trovava in Austria, ma non c'era più consenso in merito.

I reperti archeologici appartengono al Paese in cui vengono ritrovati, e in questo caso il ritrovamento era molto ambito. Poteva darsi che Ötzi fosse morto all'interno dei confini italiani? Furono consultati geografi e topografi per rifare le misure.

Risultò che il canalone di Ötzi si trovava in Italia, appena 92 metri oltre il confine. Ötzi apparteneva agli italiani.

Ma le autorità italiane non erano pronte ad accollarsi il restauro dei reperti; mancavano le strutture per conservarli. Così, a malincuore e senza rinunciare al proprio diritto su Ötzi, gli italiani permisero agli austriaci di continuare le ricerche per qualche tempo.

Gli archeologi austriaci tornarono sul sito del ritrovamento nell'estate del 1992. Il canalone, simile allo scafo di una barca, era sepolto nella neve. Per dissepellire il livello da studiare la squadra scavò a mano,

evitando l'uso di macchinari diesel che avrebbero potuto contaminare il sito con i loro gas di scarico.

Per tre settimane la squadra lavorò di pala nell'aria rarefatta dell'alta montagna, portando via 600 tonnellate di neve. Per sciogliere l'ultimo strato di ghiaccio si usarono asciugacapelli. Gli sforzi meticolosi degli archeologi furono ricompensati: oltre a frammenti degli abiti e al cappello di pelliccia d'orso, trovarono parti di Ötzi. Pelle, fibre muscolari, vasi sanguigni, peli e persino un'unghia furono catturati dal fine reticolo dei loro setacci.



Figura 31. Il ristoratore aveva recuperato soltanto una parte degli averi di Ötzi. Nella foto una squadra di archeologi lavora sul sito alla ricerca di altri suoi oggetti, per portarli in salvo prima che l'esposizione all'aria e alla neve sciolta distrugga i fragili reperti.

Dopo cinque settimane in cui erano stati raccolti 400 campioni e quintali di detriti, la squadra lasciò il canale diretto in laboratorio, dove sarebbero continuati gli studi.

Il linguaggio del corpo

Tutti volevano un frammento di Ötzi. Non appena chiusa la porta del congelatore, cominciarono a fioccare le richieste di un campione di pelle, ossa, organi o capelli per la ricerca. Ma Ötzi non sarebbe bastato per accontentare tutti. L'università di Innsbruck iniziò con alcune analisi non invasive.

Per fare misure su Ötzi non bastava tirare fuori una bilancia e un metro. Nelle condizioni di disidratazione in cui si trovava, il suo peso si era ridotto a circa 15 kilogrammi. Il 70% del peso di una persona è acqua, e Ötzi ne aveva persa la maggior parte; gli scienziati calcolarono la quantità esatta per determinare il suo peso originario. E per stimare la sua statura misurarono una parte del corpo che non si restringe: il femore, l'osso più lungo, che è pari a circa un quarto dell'altezza totale. Calcolarono che Ötzi dovesse pesare circa 50 kg e fosse alto circa un metro e 60 al momento della morte.

La sua unghia mostrava che nei sei mesi prima di morire si era ammalato gravemente per tre volte. Quando il sistema immunitario è messo a dura prova, le unghie smettono di crescere. Dopo la guarigione ricominciano, ma rimane traccia dell'e-



Figura 32. Ötzi sulla barella, fuori dalla camera sterile a temperatura controllata. Viene estratto di rado e soltanto per brevi periodi. Gli scienziati fanno tutto il possibile per conservarlo per studi futuri.

episodio: una linea diafana in corrispondenza della discontinuità. Ötzi aveva tre linee del genere. L'ultima corrispondeva alla malattia più seria: due mesi prima di morire, Ötzi aveva passato due settimane veramente difficili.

Qual era allora lo stato di salute di Ötzi al momento della morte? Non era in gran forma. Aveva i denti logori, per via della carne secca che masticava e dei sassolini che si mescolavano al grano macinato su una mola di pietra. Eppure era gravemente malnutrito: non aveva neppure un grammo di grasso corporeo di riserva per proteggersi dal freddo mortale dell'alta montagna. Aveva le arterie ostruite ed era artritico. Il mignolo del piede sinistro mostrava segni di congelamenti ripetuti, l'ultimo appena sei mesi prima di morire. I fuochi da campo gli avevano annerito i polmoni. Aveva subito fratture alle costole e un infarto, e soffriva di calcoli biliari. L'intestino era infestato dai parassiti. Ötzi conosceva il dolore.

Gli studi

Klaus Oeggl, ricercatore dell'Istituto botanico dell'università di Innsbruck, fu uno dei pochi fortunati a ottenere un frammento di Ötzi. «Ho ricevuto un campione straordinariamente piccolo [...] grande come [...] l'unghia del mignolo».

Grazie a quel pezzettino estratto dal colon e al materiale raccolto sul sito, Oeggl sperava di ricostruire l'intero ambiente preistorico.

Oeggl collaborava al progetto già da qualche tempo. Insieme ai suoi studenti aveva esaminato i quintali di melma raccolti nel canalone. Armati di minuscole pinzette, ne avevano estratto i frammenti botanici, dividendo l'erba dai peli, i rametti dagli spaghi. Avevano la schiena indolenzita a forza di passare giorni interi scrutando i campioni al microscopio.

Quando ricevette il prezioso campione estratto dal colon, Oeggl rifletté sulla maniera migliore di analizzarlo per dedurre tutto ciò che si poteva scoprire sull'ultimo pasto di Ötzi. Decise di suddividere il campione in quattro parti, per sottoporne tre ad analisi con sostanze chimiche e conservarne una intatta. Ne estrasse una dal frigo e iniziò lo studio, aggiungendo alcune gocce di soluzione salina per gonfiare il campione. Una volta che questo fu reidratato, Oeggl lo osservò al microscopio elettronico.

Apparve un guazzabuglio di strutture cellulari simili a fiocchi di neve, che Oeggl riconobbe subito come una forma primitiva di grano chiamata «farro piccolo». Il cereale era stato coltivato; Ötzi era dunque legato a una comunità di agricoltori.

Al microscopio Oeggl vide che gli involucri dei chicchi di grano erano frantumati; ne dedusse che il grano era stato macinato per trasformarlo in farina, probabilmente per la panificazione. Aumentando l'ingrandimento Oeggl notò alcune macchioline nere sui chicchi: era carbone prodotto bruciando piante sempreverdi. Il pane era stato cotto su un fuoco da campo.

I botanici sono detective straordinari. Se Ötzi avesse attraversato un prato, o si fosse appoggiato

a un albero di pino, Oeggl se ne sarebbe accorto. Si sarebbero trovate tracce nel suo intestino, in particolare granuli di polline, in grado di dimostrare che cos'era successo.

Oeggl era ansioso di scoprire quali pollini si trovassero nell'intestino. Ma avrebbe dovuto distruggere parte di un campione, e la sola idea lo inorridiva.

Per esaminare bene i granuli di polline, doveva sciogliere i grassi e le proteine che li nascondevano. Ma come procedere? Quale sostanza chimica avrebbe minimizzato i danni? Decise che la scelta migliore era l'alcol.

Oeggl fece un respiro profondo e versò sul campione un po' d'alcol, poi un altro po'. Aumentando l'ingrandimento, finalmente, vide il polline.

C'erano più di 700 tipi di polline con cui Ötzi avrebbe potuto entrare in contatto, e Oeggl li conosceva tutti a memoria. Ma quello che galleggiava davanti ai suoi occhi era del tutto inaspettato. Non fu il tipo di pianta a sorprendere Oeggl, ma il periodo dell'anno che indicava.

Tutti avevano ipotizzato che Ötzi fosse morto in autunno e che la neve invernale lo avesse sepolto immediatamente, nascondendo il corpo ai predatori. Ma il polline osservato da Oeggl proveniva da una pianta che fiorisce tra marzo e giugno.

Nelle parole di Oeggl:

Il polline fu consumato subito dopo la fioritura della pianta [...] il che significa che l'uomo di Similaun morì in primavera e non in autunno, come si era creduto in precedenza.

Oeggl condusse analisi genetiche sui resti di cibo. Già nel caso di DNA recente, le interruzioni nella sequenza genetica intralciano questo tipo di studi; il DNA antico è ancora più problematico.

Ma Oeggl riuscì comunque a identificare i resti di capre selvatiche, cervi e vari tipi di muschio. Poiché non c'è alcun indizio che i popoli di quell'epoca si nutrissero di muschio, Oeggl dedusse che Ötzi lo utilizzava a mo' di cellofan preistorico, avvolgendovi il cibo per mantenerlo fresco.

Il campione grande come un'unghia prelevato dall'intestino permise a Oeggl di seguire gli ultimi spostamenti di Ötzi. Questi aveva camminato in un bosco di sempreverdi, fermandosi a mangiare stam-



Figura 33. Per esaminare Ötzi senza contaminarlo, gli studiosi si vestono come chirurghi in sala operatoria.