

**SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI
AVANZATI**

MASTER IN COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

"FRANCO PRATTICO"

Anno Accademico 2013/2014

**LA NARRATIVE NON-FICTION
SCIENTIFICA:**

**ANALISI DI UN NUOVO MODELLO
LETTERARIO**

Tesi di:

Micaela Ranieri

Relatore:

Luigi Civalleri

Trieste, febbraio 2015

INDICE

- Introduzione.....p. 5

- Capitolo 1. La nascita di un nuovo modello
 - 1.1 “True stories, well told”: che cos’è la narrative non-fiction...p. 7
 - 1.2 Lo *science writing* e l’effetto Sobel.....p. 10
 - 1.3 La scienza diventa best seller.....p. 12

- Capitolo 2. Materiali e metodi
 - 2.1 La scelta dei libri.....p. 15
 - 2.2 La griglia di analisi.....p. 18

- Capitolo 3. Analisi e risultati: i libri
 - 3.1 Dava Sobel, *Longitudine*, 1995.....p. 25
 - 3.2 Richard Preston, *Area di contagio*, 1995.....p. 41
 - 3.3 Deborah Cadbury, *Cacciatori di dinosauri*, 2004.....p. 67
 - 3.4 Rebecca Skloot, *La vita immortale di Henrietta Lacks*, 2011.....
.....p. 82
 - 3.5 Dava Sobel, *Il segreto di Copernico*, 2011.....p. 101

- Capitolo 4. Analisi e risultati: le caratteristiche del modello
 - 4.1 Caratteristiche trasversali e peculiarità distintive.....p. 117
 - 4.2 Una vera innovazione? p. 121
 - 4.3 Oltre la narrative non-fiction.....p. 122

- Conclusione.....p. 125

- Bibliografia.....p. 127

- Sitografia.....p. 129

INTRODUZIONE

La mia più grande passione? La lettura, senza dubbio. Ma anche la scienza occupa un ruolo rilevante nella top ten della mia vita. Eppure fino a poco tempo fa non riuscivo a coniugare questi due interessi.

Infatti, ho sempre trovato i libri di scienza per lo più noiosi e li leggevo con poco o nessun trasporto, finendo spesso per abbandonarli prima del termine. Riuscivo a leggere per studio o per lavoro, ma mai per puro e semplice piacere. Mentre la narrativa mi rapiva al punto da non riuscire quasi a staccare gli occhi dalle pagine, che si giravano l'una dopo l'altra come per magia, la saggistica scientifica tradizionale proprio non mi coinvolgeva. Mi mancava quell'impulso travolgente capace di spingermi ad andare avanti, incurante persino degli occhi che si chiudono, per conoscere la sorte del protagonista, scovare l'assassino o vedere come il principe sconfigge il drago conquistando finalmente il cuore della sua amata. Mi mancava la storia, mi mancava l'emozione.

Ho cercato a lungo la soluzione perfetta per unire l'interesse per la scienza e la mia intolleranza verso i saggi. È così che ho trovato la narrative non-fiction scientifica (NNF).

Che cos'è? Si tratta, come vedremo, di «true stories, well told», cioè di opere che raccontano eventi rigorosamente veri e provati sin nei minimi dettagli in un modo accattivante e coinvolgente. Sono, in altre parole, libri che narrano la scienza tramite una storia.

L'obiettivo di questa tesi è analizzare degli esempi emblematici di narrative non-fiction, nello specifico di argomento scientifico, al fine di individuarne le caratteristiche principali. Si tratta di un'innovazione comunicativa interessante da analizzare perché cerca di abbinare l'estetica letteraria alla trattazione scientifica rigorosa, trovando un nuovo modo di sedurre il lettore e consentendo di fatto di allargare il pubblico tradizionale della letteratura scientifica.

Nel primo capitolo di questa tesi cercheremo di dare un inquadramento storico e concettuale della narrative non-fiction, spiegando come è nata e quali conseguenze ha comportato in particolare nel panorama della letteratura scientifica. Si vedrà innanzitutto una definizione di questo genere e si cercherà di capire come si applica alla scienza. Poi si

metterà in luce il ruolo centrale degli *science writers* nella nascita della narrative non-fiction, inventata proprio da comunicatori, scrittori e giornalisti professionisti. Importante sarà sottolineare anche che la letteratura scientifica grazie ai libri di questo tipo ha per la prima volta raggiunto le vette delle classifiche delle vendite e ha attratto un pubblico più vasto di quello abituale.

Nel secondo capitolo esporremo i criteri che ci hanno portato a selezionare alcuni libri di narrative non-fiction e introdurremo la griglia di analisi. Saranno selezionate alcune tra le opere più emblematiche del genere, che hanno introdotto caratteristiche peculiari, hanno ottenuto un particolare successo di pubblico e hanno segnato l'evoluzione del modello. La griglia permetterà di fare un'analisi qualitativa dei libri di questo genere ibrido, prendendo come punti di riferimento i due estremi classici della letteratura: il romanzo e il saggio o, più correttamente, la fiction e la non-fiction.

Nel terzo capitolo avrà luogo, invece, l'analisi vera e propria delle cinque opere selezionate.

Nel quarto capitolo si confronteranno quindi i vari aspetti emersi dall'analisi, arrivando a definire le caratteristiche del modello. Si vedrà anche come, in effetti, ci siano già stati in passato illustri esempi di utilizzo di queste tecniche, e si cercherà di capire se questo tipo di approccio sia o meno una vera innovazione. Dopo aver individuato le peculiarità di questo modello, si citeranno poi alcuni libri che, ispirati dal successo della narrative non-fiction, hanno dato vita a una nuova tendenza letteraria, sperimentando una sorta di "fiction scientifica".

Nella conclusione si ripercorreranno infine le tappe dell'analisi per rispondere alla domanda iniziale: da cosa è caratterizzata la narrative non-fiction scientifica?

CAPITOLO 1

LA NASCITA DI UN NUOVO MODELLO

1.1 «True stories, well told»: che cos'è la narrative non-fiction

Prima di una gara era sempre nervosa. Tremava visibilmente e camminava senza sosta avanti e indietro. Era la competizione in sé a terrorizzarla, anzi la odiava davvero... ma amava ballare. La sua vita da freelance non le aveva mai lasciato tempo a sufficienza per dedicarsi alle sue passioni; dopo la pubblicazione del suo libro, però, pochi mesi prima, aveva finalmente deciso di iscriversi a un corso di ballo da sala. E le piaceva molto, anche se quella sera doveva esibirsi in un tango argentino. Lo sapeva, probabilmente si sarebbe trovata di nuovo sola in pista perché il suo era l'unico gruppo a ballare quella specialità. Imbarazzante, a dir poco. Era il 2 novembre 1995 e Dava Sobel si trovava in una sala da ballo a Miami quando ricevette la telefonata del suo editore. Longitudine era appena stato recensito con toni entusiastici dal New York Times e già ne stavano preparando una ristampa. Si preannunciava un grande successo, oltre le 25000 copie, cosa davvero inaudita per un libro di scienza. Del resto, si sa, la storia della scienza non è molto sexy. Eppure quel libro, il suo libro, stava cambiando le cose. Beh, ovviamente dopo quella notizia vinse la gara di ballo.

A oggi, *Longitudine*, forse la prima opera di narrative non-fiction scientifica dei giorni nostri, ha venduto più di un milione di copie in 23 nazioni, ha ricevuto vari riconoscimenti¹ ed è stata inserita dai lettori nella lista della Modern Library dei 100 migliori libri di non-fiction di sempre (al ventiseiesimo posto). Dava Sobel, giornalista scientifica freelance, o più propriamente *science writer*, è autrice di numerosi best seller, di cui ha venduto milioni di copie. In suo onore hanno perfino battezzato un asteroide, 30935 Davasobel (1994 AK1), per «aver ispirato con i suoi libri un serio interesse nella storia della scienza e aver messo in luce nuovi

¹ Tra i vari premi attribuiti a quest'opera ci sono il British Book of the Year (1997), il Royal Society Prize for Science Books (1997) e diversi riconoscimenti dell'American Library Association.

aspetti sulle più importanti questioni storiche dell'evoluzione del pensiero scientifico».

Longitudine, però, non è un caso di successo isolato. È stato solo il primo di una serie di libri che hanno suscitato particolare interesse nel mondo editoriale, e soprattutto nei lettori, grazie alla peculiare unione di contenuti basati sul vero (per esempio, a sfondo scientifico o storico) e tecniche di scrittura tipicamente narrative. Opere di questo tipo sono dette di *narrative non-fiction*.

Cosa vuol dire narrative non-fiction? Il termine non-fiction viene in genere tradotto in italiano come saggistica, poiché, mentre nel mondo anglofono i libri si dividono nelle due categorie di fiction e non-fiction, nel nostro Paese tale distinzione, almeno dal punto di vista lessicale, è meno netta e si tende a identificare la fiction con i "romanzi" e la non-fiction con i "saggi". Questa ripartizione, tuttavia, non è sempre corretta, soprattutto nel caso della narrative non-fiction. Per questo motivo, dunque, il termine non-fiction andrebbe inteso più letteralmente come "basato sul vero", in riferimento a opere che, appunto, non inventano nulla, ma trattano di storie reali, eventi accertati e informazioni fattuali.

Se la categoria "non-fiction" si riferisce ai contenuti, l'aggettivo "narrative" descrive la forma dell'opera, che deve essere, come dice il termine stesso, narrativa: tecniche letterarie, figure retoriche e una struttura in genere complessa nel tempo e nello spazio contribuiscono a dar vita al "racconto", che ora diventa, però, rigorosamente vero e puntualmente verificato².

La filosofia della narrative non-fiction – nota anche come "literary non-fiction" o "creative non-fiction" – è riassunta nello slogan «True stories, well told» (storie vere, ben raccontate), creato da Lee Gutkind, scrittore, docente presso la Arizona State University e primo teorico di quello che lui definisce «il genere oggi in più rapida crescita nell'arena editoriale». Pioniere dell'uso e soprattutto dell'insegnamento di questa tecnica, da lui promossa fin dai primi anni '90, Gutkind spiega che «essenzialmente l'idea è

² Un breve esempio di narrative non-fiction apre questo paragrafo: ogni dettaglio della scena descritta è stato riferito da Dava Sobel in un'intervista. Qui si è scelto di provare a raccontare l'episodio in modo narrativo, dando rilievo alle emozioni della protagonista, facendo emergere retroscena nascosti della sua storia personale e mettendo in luce particolari certo irrilevanti per veicolare il messaggio («C'è un fenomeno che sta cambiando il mercato editoriale scientifico»), ma fondamentali per incuriosire e invogliare a proseguire la lettura.

di comunicare in un modo più cinematografico, introdurre i personaggi reali dietro i fatti, raccontare una storia vera con azione ed emozione al fine di fornire le informazioni sull'argomento in un modo più coinvolgente di quello in genere permesso dall'esposizione lineare o dal giornalismo tradizionale».

Secondo Barbara Lounsberry, autrice di *The Art of Fact: Contemporary Artists of Nonfiction*, sono quattro le caratteristiche principali dei libri di narrative non-fiction: innanzitutto, la scelta di un argomento documentabile, reale e non inventato; in secondo luogo, un lavoro di ricerca esaustivo, che permetta all'autore da un lato di scoprire «prospettive originali» e dall'altro di «stabilire la credibilità della narrazione attraverso riferimenti verificabili». Il terzo requisito cruciale è la costruzione della «scena», ovvero la capacità di raccontare e far rivivere il contesto degli eventi, in contrasto con lo stile oggettivo e imparziale tipico del giornalismo o del reportage. Infine, è fondamentale «scrivere bene», avere uno stile letterario di prosa agile e scorrevole. Riassumendo, quindi: «L'argomento documentabile e il lavoro di ricerca esaustivo garantiscono l'aspetto di non-fiction della literary non-fiction, la forma e la struttura narrativa rivelano il talento dello scrittore e il linguaggio impeccabile svela che lo scopo fin dall'inizio era fare letteratura».

Non esiste ancora, tuttavia, una letteratura critica che analizzi in modo approfondito questo genere – sempre che di un nuovo genere si tratti – che ha avuto grande diffusione principalmente negli ultimi due decenni. Ciò che è certo, comunque, è che lascia grande spazio all'interpretazione personale degli autori e al loro estro creativo, consentendo a ognuno di scegliere il proprio stile e di sperimentare diverse forme e tecniche di narrazione, dal *memoir* alla biografia, dal racconto storico al diario e a qualunque risultato ibrido possa essere utile al racconto.

È evidente, inoltre, che la narrative non-fiction può essere particolarmente utile quando si ha a che fare con argomenti tradizionalmente ostici al lettore, come la scienza. Secondo lo *science writer* Simon Singh, autore di *Codici e segreti* e *L'ultimo teorema di Fermat*, ci sono due grandi vantaggi nello scrivere di tematiche scientifiche con lo stile della narrative non-fiction. Il primo è che la storia può creare «teatralità e suspense» che coinvolgono il lettore nella scienza. In altre parole, anche i non scienziati possono leggere narrative non-fiction, mentre potrebbero non

leggere scritti scientifici tradizionali: «La scrittura narrativa potrebbe dare al lettore il tempo necessario per superare i passaggi più tecnici. Allo stesso tempo, il lettore che ha più familiarità con i contenuti scientifici tradizionali non sarà turbato dall'introduzione di dettagli narrativi». Il secondo vantaggio della creative non-fiction è che «aggiungere storie alla scienza significa spesso includere la storia della scienza». Una prospettiva storica aiuta spesso, come spiega Singh, a far avvicinare il lettore alla scienza, poiché le prime fasi del processo di scoperta sono in genere più facili da capire e costruiscono una base di comprensione anche per gli aspetti più moderni. Inoltre, è importante che «le spiegazioni scientifiche siano circondate e accompagnate dalle storie dietro la scienza, poiché il contesto è assolutamente rilevante per la scienza stessa». In questo senso, la literary non-fiction renderebbe la spiegazione scientifica più completa, oltre che più accessibile e piacevole.

Secondo Singh, dunque, il trend degli ultimi anni che ha visto affacciarsi sul panorama letterario numerose opere di narrative non-fiction scientifica (incluse quelle dello stesso Singh), a partire da *Longitudine* di Dava Sobel, può aiutare il lettore "laico" a entrare nel mondo della scienza e a far nascere una nuova consapevolezza scientifica nel pubblico generico.

1.2 Lo science writing e l'effetto Sobel

«Comunicare la scienza – in particolare le politiche della ricerca, le pratiche e i principi che riguardano la dimensione etica e sociale del lavoro degli scienziati – al pubblico generico non è mai stato così vitale. Il mondo diviene più complesso ogni giorno e per avere successo negli affari, nella scuola, nell'economia, persino nella politica, la gente ha capito di dover avere almeno un'infarinatura di base di genetica, robotica, biologia, fisica e un sacco di altre discipline scientifiche e tecnologiche». Questa è l'opinione di Lee Gutkind, secondo il quale «il modo per far arrivare al pubblico concetti di scienza, innovazione e politiche della ricerca è proprio lo *storytelling*, la narrazione di storie».

Probabilmente sono in molti a pensarla come lui, almeno negli Stati Uniti, dove diverse università hanno attivato corsi di Narrative Medicine, Narrative Law, Narrative Science e così via, in modo tale da insegnare ai

loro studenti a scrivere tramite la narrative non-fiction e raggiungere così un pubblico più ampio.

Dello stesso avviso è anche Kevin Finneran, direttore del Committee on Science, Engineering, and Public Policy della National Academy of Sciences e caporedattore della rivista *Issues in Science and Technology*, che spiega: «Lo scopo è sviluppare un nuovo modo di rendere la scienza e le politiche della ricerca più accessibili e avvincenti per un pubblico più ampio. Il metodo è incorporarle in una grande struttura narrativa perché, anche se può sembrare difficile da credere, c'è chi preferirebbe leggere una storia coinvolgente piuttosto che un pezzo meticolosamente organizzato e accademicamente rigoroso».

Nell'ultimo decennio, quindi, la creative non-fiction è stata presa sempre più sul serio, sia dal mondo editoriale che dalla comunità accademica, in un processo di graduale accettazione e apertura. Non è tuttavia sempre stato così.

«Nel 1995 il libro *Longitudine* della giornalista Dava Sobel causò un terremoto nella comunità degli storici della scienza», spiega Paola Govoni nel suo articolo per il *Journal of Science Communication (JCOM)* dal titolo "Gli storici della scienza e l'effetto Sobel". «Ci furono in particolare tre tipi di reazioni nella comunità degli storici della scienza: rigetto, distacco e imitazione».

Il successo del libro, che nei primi anni aveva già venduto decine di migliaia di copie, stava infatti cambiando il mercato: prestigiosi storici della scienza assistevano sempre più spesso al rifiuto da parte degli editori dei loro manoscritti, giudicati non abbastanza *Sobel-like*, simili allo stile Sobel. Probabilmente se Dava Sobel fosse stata uno storico della scienza accademico (e uomo) nessuno avrebbe protestato, ma era una *science writer*, una giornalista che osava scrivere di scienza.

Questa nuova categoria professionale riusciva, ad esempio, a sfruttare i più affascinanti episodi della storia della scienza per scrivere libri divulgativi, che a volte divenivano persino best seller. Gli accademici, invece, le cui opere di maggiore successo riuscivano in media a vendere al massimo 1500 copie, si sentivano defraudati dal loro compito di «produrre l'avanzamento della conoscenza», che ritenevano spettasse esclusivamente a loro, agli "esperti". Nessuno poteva comunicare la loro disciplina meglio di

loro, pensavano, finendo poi per scrivere testi spesso inaccessibili al lettore medio.

Inizialmente, quindi, molti professori di storia della scienza disapprovarono e parlarono male pubblicamente dei volumi di creative non-fiction, in parte per pregiudizi. Ben presto, però, si resero conto che uno scrittore professionista poteva raccontare la storia della scienza, divertire il lettore e stimolare la sua curiosità pur rispettando il lavoro degli storici e un buon libro divulgativo in questo stile poteva condurre in seguito a un'opera più tecnica. Anzi, arrivarono a capire che tale stile narrativo poteva essere imitato nei loro scritti, con una strategia definita da Paola Govoni «vincente, sia per l'autore che per il lettore».

La reazione degli storici della scienza all'avvento della narrative non-fiction è stata quella meglio studiata, ma un discorso analogo vale per molte altre discipline. La maggior parte delle opere di creative non-fiction scientifica è scritta da *science writers*, ma oggi la comunità scientifica spesso riconosce e apprezza tale stile, al punto da renderlo in alcuni casi di eccellenza, come già accennato, un insegnamento accademico.

Ai detrattori si può far notare come questi volumi abbiano spesso catturato l'attenzione di un pubblico che prima non considerava affatto la disciplina. Per continuare con lo stesso esempio, *Longitudine* ha suscitato il cosiddetto "effetto Sobel", un interesse senza precedenti verso la storia della scienza, che da lì in poi fu spesso citata e sfruttata – anche, ad esempio, come spunto per i romanzi best seller di Dan Brown (*Il codice Da Vinci* e *Angeli e demoni*).

Secondo Paola Govoni, insomma, «accademici e giornalisti dovrebbero imparare gli uni dagli altri» al fine di costruire prodotti di divulgazione scientifica migliori. È proprio dal pubblico che giunge, infatti, questa domanda. «È la richiesta dei lettori che ha portato alla crescita dei libri di narrative non-fiction, dopotutto».

1.3 La scienza diventa best seller

«Un libro di scienza che rimane nella lista dei best seller del *New York Times* per più di due anni: chi l'avrebbe mai detto? Eppure sì, è quello che è accaduto al best seller di creative non-fiction della *science writer* Rebecca Skloot, *La vita immortale di Henrietta Lacks*». Parola di Lee Gutkind,

maestro della literary non-fiction. Effettivamente i volumi più rappresentativi della narrative non-fiction scientifica sono stati tutti best seller e hanno riscosso ampio successo di pubblico e di critica (ed è raro che le due cose vadano di pari passo).

I dati reali di vendita dei libri (sia in Italia che nel mondo) sono vincolati dal segreto industriale, eppure possiamo dare qualche stima. Consideriamo che un libro scientifico di discreto successo in una nazione europea vende all'incirca 1500 copie (cifra che raramente cresce in modo significativo anche aggiungendo le vendite all'estero).

Longitudine di Dava Sobel ha venduto più di 500 000 copie in 23 nazioni diverse, ricevendo recensioni dalle maggiori testate mondiali, diversi premi e riconoscimenti e diventando spunto per una serie televisiva.

La vita immortale di Henrietta Lacks invece è stato per 75 settimane nella classifica dei best seller del *New York Times* battendo tutti i record per un libro scientifico. Ha ricevuto anch'esso diversi riconoscimenti ed è stato eletto miglior libro del 2011 dalla National Academy of Sciences e dall'Institute of Medicine, oltre che miglior libro del 2010 da Amazon.com. Si stima che abbia venduto circa 1,25 milioni di copie (come conferma il sito ufficiale di Rebecca Skloot) solo negli Stati Uniti.

Secondo quanto afferma il sito ufficiale di Richard Preston, *Area di contagio* ha venduto circa 2,5 milioni di copie ed è stato tradotto in più di 30 lingue diverse. Anch'esso è stato al numero 1 della classifica dei best seller del *New York Times*, classifica ai vertici della quale è stato saldamente ancorato per oltre 30 settimane.

A confronto con questi dati, la maggior parte dei libri scientifici fa una figura ben misera. Ma il dato da rilevare è che sistematicamente i libri di narrative non-fiction riscuotono un maggiore successo rispetto alla saggistica tradizionale, come se avessero una marcia in più. E poiché raggiungono nuove inimmaginabili vette, arrivano di certo a coinvolgere un pubblico più ampio di quello che abitualmente legge di scienza.

La narrative non-fiction potrebbe essere allora una grande occasione per il panorama scientifico editoriale, che, sfruttandola opportunamente, potrebbe conquistare nuovi lettori e nuovi pubblici, come già accaduto in questi fortunati casi.

CAPITOLO 2

MATERIALI E METODI

2.1 La scelta dei libri

Per tentare di analizzare un genere letterario, è fondamentale effettuare una scelta accurata dei libri più significativi, che possono racchiuderne le caratteristiche emblematiche. Una simile scelta non è certo facile e non può essere oggettiva in mancanza di criteri e classificazioni generali. Non ci sono infatti, per quanto ci risulta, testi di critica letteraria che forniscano indicazioni in merito o che indichino i volumi-chiave per svelare le caratteristiche della narrative non-fiction scientifica. Comunque sia, ecco i criteri e le motivazioni alla base della nostra scelta.

Innanzitutto, ci si è focalizzati sul mercato editoriale italiano, individuando solo opere tradotte in italiano o di autori locali. Questa restrizione territoriale e linguistica ha già limitato enormemente il numero di opere tra le quali effettuare la selezione; infatti, non esiste nel panorama italiano una collana dedicata specificatamente alla narrative non-fiction e le opere di questo genere sono pubblicate nelle tradizionali collane delle varie case editrici che si occupano di scienza, senza distinzioni con altre tipologie letterarie³.

Dopo questa prima scrematura, si è raggiunto un elenco di circa 15-20 volumi riconosciuti dalla critica e dagli autori stessi come narrative non-fiction scientifica. Quasi sicuramente l'elenco è incompleto e parziale e qualche opera potrà essere sfuggita alla selezione, forse perché non abbastanza nota o perché trae ispirazione dalla creative non-fiction senza riconoscerlo esplicitamente. Tra questo primo elenco si è effettuata la scelta delle cinque opere da analizzare, ciascuna preferita per un motivo ben preciso. Si tratta di:

- *Longitudine* di Dava Sobel (prima edizione italiana Rizzoli, Milano 1996, edizione originale Walker, 1995);

³ Per le case editrici, probabilmente, è inutile distinguere le pubblicazioni per genere o modalità di scrittura dato che la suddivisione in libreria è basata per lo più sugli argomenti trattati: le opere che parlano di scienza si trovano nel reparto apposito dedicato alla scienza, non importa che si tratti di narrative non-fiction, saggi, interviste o manuali.

- *Area di contagio* di Richard Preston (Rizzoli, Milano 1995, edizione originale Anchor, 1994);
- *Cacciatori di dinosauri* di Deborah Cadbury (Sironi, Milano 2004, edizione originale Fourth Estate, 2000);
- *La vita immortale di Henrietta Lacks* di Rebecca Skloot (Adelphi, Milano 2011, edizione originale Crown Books, 2010);
- *Il segreto di Copernico* di Dava Sobel (Rizzoli, Milano 2012, edizione originale Walker, 2011).

Secondo Simon Singh, il già citato autore del libro *L'ultimo teorema di Fermat*, il «trend verso la narrative non-fiction» ha avuto inizio proprio con *Longitudine* di Dava Sobel, che segna quindi una tappa imprescindibile della nostra analisi. *Longitudine* è l'opera di partenza di questa ricerca dei tratti distintivi della creative non-fiction scientifica anche perché, per quanto detto precedentemente nel capitolo 1, ha aperto la strada agli *science writers* e a una maggiore presenza della storia della scienza nel background narrativo dell'opera scientifica.

Praticamente contemporaneo a *Longitudine* è *Area di contagio*, il thriller sul virus Ebola scritto da Richard Preston. Pur essendo dello stesso anno del volume di Dava Sobel (sono stati scritti a distanza di pochi mesi), in esso la componente narrativa è molto più spinta, a indicare la maggiore maturità stilistica dell'autore, che aveva già pubblicato all'epoca altri due libri, *First light: The Search for the Edge of the Universe* (1987) e *American Steel: Hot Metal Men and the Resurrection of the Rust Belt* (1991). Questi due volumi non sono mai stati tradotti in Italia, quindi si è scelto di prendere in esame *Area di contagio*, il primo vero successo di questo prolifico scrittore. Come vedremo nel capitolo seguente, l'opera offre una narrazione avvincente e piena di suspense, capace di trasformare un'indagine sul virus Ebola in un vero thriller mozzafiato. Si può dire che se Dava Sobel è la regina della narrative non-fiction, Richard Preston ne è il re, poiché sono stati tra i primi a inaugurare questo trend e perché

con le loro opere hanno reso possibile l'affermazione di questo genere letterario.

Il libro di Rebecca Skloot *La vita immortale di Henrietta Lacks* è, invece, l'emblema stesso della narrative non-fiction, un prototipo da tutti riconosciuto per qualità e tipo di narrazione, ma soprattutto per il lavoro preparatorio dell'autrice, preliminare e complementare alla stesura. La scelta di questo libro permetterà poi di focalizzare l'analisi anche sulla figura importantissima dell'autore/narratore, che partecipa in prima persona alla trama narrativa.

Quanto a *Cacciatori di dinosauri* di Deborah Cadbury, anch'esso è un racconto scritto in pieno stile narrativo. È stato però selezionato perché esemplare per la scelta dell'argomento: è la storia della diatriba nata tra alcuni scienziati in seguito al ritrovamento dei primi fossili di dinosauro sulle coste inglesi. La vicenda narrata è avvincente quanto poco nota, basata sulla storia della scienza e allo stesso tempo estremamente attuale (descrive intrighi e gelosie legati alla carriera dei protagonisti), descritta e documentata con accuratezza, ma anche esposta in modo appassionante come in un buon romanzo. Per questo motivo, *Cacciatori di dinosauri* è un esempio tipico della creative non-fiction scientifica, che racconta storie in apparenza "marginali", che in realtà sono al cuore del dibattito scientifico internazionale (in questo caso, la disputa era immersa nel più ampio dibattito sulla teoria dell'evoluzione). Inoltre, in *Cacciatori di dinosauri*, come già in *Longitudine* e in *La vita immortale di Henrietta Lacks*, il protagonista è un vero "eroe" in cui il lettore si immedesima, che deve affrontare numerose avversità e abbattere vari ostacoli prima di raggiungere il tanto agognato traguardo, seguendo quindi il tradizionale sviluppo della fabula descritto da Vladimir Propp.

Un'altra opera scelta per rappresentare la narrative non-fiction è l'ultimo lavoro di Dava Sobel, *Il segreto di Copernico*, scritto a distanza di sedici anni da *Longitudine*. Ormai scrittrice di successo, qui Dava Sobel sfrutta a pieno le tecniche narrative (fino a inserire un dialogo che è un vero copione teatrale come intermezzo nel libro) ed è pertanto interessante notare come l'evoluzione dell'autrice vada di pari passo con quella del genere stesso.

È bene evidenziare, infine, che queste opere sono state selezionate in modo da coprire all'incirca tutto il periodo di evoluzione del «trend», dal 1995 a oggi, al fine di monitorare eventuali cambiamenti progressivi o evoluzioni delle caratteristiche.

Inutile nascondere, inoltre, che questi volumi sono stati scelti anche per il notevole successo di pubblico e di critica che hanno riscontrato, a riprova della qualità letteraria delle opere e della loro rappresentatività del genere.

Le motivazioni della scelta dei volumi appariranno, comunque, più chiare dopo l'analisi dei capitoli successivi. Prima, però, occorre spiegare la griglia di analisi che verrà utilizzata.

2.2 La griglia di analisi

Per individuare le caratteristiche della narrative non-fiction scientifica, si è scelto quindi di analizzare qualitativamente cinque libri. Ma in che modo si possono determinare le proprietà da esaminare?

Un metodo potrebbe essere forse quello di leggere tutte le opere e poi rilevarne i punti in comune. Un esame di questo tipo, che porti a definire gli attributi generali della creative non-fiction partendo dal raffronto delle opere, è stato in effetti portato avanti (si veda il capitolo 4). Tuttavia, in primo luogo si è cercato di far emergere alcuni tratti essenziali dall'analisi di ciascuna singola opera. Per questo motivo, si è scelta una griglia di analisi da applicare a ogni volume.

La narrative non-fiction scientifica, come abbiamo visto nel capitolo 1, è un genere ibrido, che narra con le migliori tecniche letterarie storie reali e puntualmente verificate, unendo dati e spiegazioni scientifiche a racconti emozionanti. È, potremmo dire in altre parole, qualcosa a metà strada tra fiction e non-fiction, tra un romanzo e un saggio. Da queste due tipologie di opere deve dunque trarre le sue caratteristiche fondamentali: gli argomenti dell'uno e lo stile dell'altro. Proprio questa dicotomia sarà oggetto di analisi. Cosa c'è del romanzo, o meglio del tipico lavoro di fiction? Cosa del saggio e della non-fiction? In quale percentuale?

Si è cercato di rispondere a queste domande nel modo più semplice possibile, in una maniera facilmente comprensibile, tramite una griglia visuale che abbia come estremi le proprietà del saggio e della non-fiction da un lato e del romanzo e della fiction dall'altro.

| | |
|--|---|
| Assenza di materiale inventato | Tutto materiale inventato |
| <input type="text"/> | |
| Poche informazioni | Molte informazioni |
| <input type="text"/> | |
| Struttura semplice | Struttura complessa |
| <input type="text"/> | |
| Assenza di testo narrativo | Tutto testo narrativo |
| <input type="text"/> | |
| Assenza di testo espositivo | Tutto testo espositivo |
| <input type="text"/> | |
| Nessuna tecnica letteraria | Molte tecniche letterarie |
| <input type="text"/> | |
| Voce dell'autore minima | Voce dell'autore intensa |
| <input type="text"/> | |
| Nessun materiale introduttivo/conclusivo | Copioso materiale introduttivo/conclusivo |
| <input type="text"/> | |
| Nessun elemento visivo | Molti elementi visivi |
| <input type="text"/> | |

Figura 1. La griglia di analisi utilizzata, che vede ai due estremi le caratteristiche della fiction e della non-fiction tradizionali.

Questa griglia è tratta da un articolo di Penny Colman, "A New Way to Look at Literature: A Visual Model for Analyzing Fiction and Nonfiction Texts", pubblicato sulla rivista *Language Arts* (84, 3, gennaio 2007) del National Council of Teachers of England. L'autrice, docente al Queens College di New York, propone questo modello con lo scopo di «dare uno strumento per guardare alla letteratura in un modo più completo e accurato e [...] permettere di ampliare la comprensione delle opere di fiction e non-fiction attingendo anche alla sua prospettiva di autrice». Nel suo articolo si rivolge a docenti universitari e insegnanti nel tentativo di fornire loro mezzi e motivazioni per far avvicinare i giovani lettori alla non-fiction. La griglia quindi non è pensata per il nostro scopo specifico, né nasce per essere applicata alla letteratura scientifica, tuttavia è perfetta per

stabilire le caratteristiche della narrative non-fiction presenti in ciascuna delle opere che saranno analizzate. Sarà utile, inoltre, per avere un'indicazione visiva, quindi immediata e facilmente riscontrabile da ogni lettore che voglia cimentarsi nell'analisi di queste opere.

La griglia contiene nove punti, selezionati da Penny Colman come gli elementi essenziali che differenziano fiction e non-fiction, ma anche come i fondamenti di qualsiasi lavoro di scrittura mirato a una pubblicazione. Per ognuno di essi la griglia contiene una barra vuota, da riempire in misura proporzionale alla quantità di quell'elemento contenuta nell'opera da esaminare. Se l'elemento non è affatto presente, la barra deve rimanere vuota, viceversa se è presente ovunque, la barra deve essere completamente colorata. In molti casi non esiste un limite oggettivo per giudicare la quantità per esempio di "voce dell'autore" o di "testo narrativo" presente, ma il riempimento della barra è una misura indicativa, qualitativa, che permette di capire se si è più verso l'estremo della fiction o verso quello della non-fiction. Dunque, non fissiamoci sulle differenze tra, ad esempio, il 75% o l'85%, ma concentriamoci sugli ordini di grandezza.

Quali sono gli elementi da analizzare?

Il primo è la presenza o l'assenza di materiale inventato. Per materiale inventato si intende non solo il frutto della fantasia dell'autore, ma anche qualsiasi cosa sia non verificabile, incompleta, documentata solo parzialmente o non provata affatto. Come spiega Penny Colman: «Mi chiedo spesso quale sia la differenza essenziale tra fiction e non-fiction. Entrambe possono avere dati e fatti. Entrambe possono usare l'immaginazione. Entrambe possono fornire informazioni e divertimento. Da scrittrice mi chiedo quale sia la differenza in termini di cosa posso o non posso fare. La risposta è inventare materiale. Con la fiction posso, con la non-fiction no. Questo è quello che mi porta a definire la non-fiction come lo scrivere sulla realtà (persone reali, posti, eventi, idee, sentimenti, cose) nel quale nulla è costruito. La fiction invece è un tipo di scrittura nel quale tutto può essere inventato».

Il secondo elemento chiave è la presenza di informazioni, ovvero fatti, eventi, dati biografici, elementi documentabili, ma nel caso della scienza anche di argomentazioni scientifiche, spiegazioni e dati. Nonostante possa sembrare l'elemento opposto al precedente, i due non sono antitetici: un volume può narrare una vicenda con personaggi totalmente inventati vissuti però in un contesto storico reale e può quindi presentare tanti dati storici ben documentati.

La terza caratteristica è la struttura dell'opera, semplice o complessa, cronologica e lineare oppure a molti livelli di organizzazione. La struttura può essere anche episodica o tematica; possono esserci per esempio capitoli narrati da personaggi e punti di vista diversi; l'opera può contenere analessi, prolessi, ellissi e altre tecniche per dar movimento al racconto e andare avanti e indietro nella narrazione (e generalmente i testi narrativi ne contengono molte). Secondo Dava Sobel «strutturare un libro è la cosa davvero più difficile». In ogni caso, la struttura può dare molte informazioni sul tipo di opera che si ha di fronte, è quella che consente di dire al lettore, come afferma Penny Colman, «vieni con me e leggi questa importante e affascinante storia».

Il quarto e il quinto elemento sono le quantità di testo narrativo ed espositivo. Il testo narrativo è quello, come dice il termine stesso, che racconta una storia, mentre quello espositivo comunica informazioni e spiegazioni. Molti scrittori li usano entrambi nello stesso testo, raccontando una storia nella quale, a un certo punto, subentra una spiegazione tecnica o vengono esposti dati. Gli esempi che vedremo nel prossimo capitolo sono emblematici di questa doppia natura, allo stesso tempo narrativa ed espositiva.

Il sesto elemento chiave è la presenza di tecniche letterarie, come l'uso di figure retoriche e di ripetizioni, la scelta accurata del linguaggio e del ritmo delle parole, il porre l'attenzione su dettagli in apparenza insignificanti e inutili per dare colore al racconto e renderlo più credibile, dando vita ai personaggi, creando effetti particolari o evocando sensazioni specifiche. Questo elemento in un'opera narrativa è fondamentale, oltre che estremamente indicativo dello stile dell'autore. A volte il registro linguistico scelto, come vedremo,

sarà addirittura rappresentativo della fedeltà con cui la realtà è riprodotta sulla carta.

Il settimo elemento è la voce dell'autore. Spesso, infatti, nelle opere narrative il lettore riesce a distinguere dallo stile o dalla sua esplicita voce la presenza dell'autore, che interviene nel testo. L'autore può palesarsi direttamente tramite pronomi personali o racconti della sua storia, oppure può essere invisibile e far captare i suoi pensieri o il suo punto di vista grazie a una particolare scelta lessicale o sintattica, per mezzo di commenti più o meno diretti o con l'uso di figure retoriche. In ogni caso, la presenza della storia e degli interventi dell'autore/narratore è un segno distintivo della narrazione, generalmente presente nella fiction.

L'ottava caratteristica da rilevare riguarda il materiale introduttivo e conclusivo, ciò che in inglese si chiama *front matter* o *back matter*: cosa c'è prima e dopo il testo? Prima del testo nei libri di non-fiction si trovano quasi sempre prefazioni, indice generale dei contenuti, eventualmente un indice delle figure; a volte, qualcuno di questi elementi può essere posto al termine del testo, assieme ad appendici, glossari, bibliografia e indice dei nomi. A prescindere dalla loro posizione, comunque, nei libri di non-fiction, in particolare quelli scientifici, si tende a considerare una copiosa presenza di materiali introduttivi o conclusivi come un segno di attendibilità, una sorta di garanzia di qualità. Materiali di questo tipo, in genere, non sono invece per nulla rilevanti nei testi di fiction, nei quali al massimo si introduce un indice generale dei capitoli o un elenco dei personaggi principali, ma raramente si inserisce una lista di riferimenti bibliografici. Sarà significativo, quindi, notare come nei testi di narrative non-fiction scientifica la presenza di materiali introduttivi e conclusivi sia, invece, copiosa e scrupolosa.

L'ultima caratteristica da analizzare è la presenza di elementi visivi, come illustrazioni, fotografie, grafici, tabelle, schemi e così via. Se per un classico romanzo le illustrazioni non sono affatto necessarie (anzi, talvolta la loro presenza può turbare la libertà di immaginazione del lettore e infastidirlo), in un libro di non-fiction gli elementi visivi possono risultare fondamentali e hanno il compito di

spiegare meglio, di agevolare la comprensione del testo e divulgare un contenuto. Per esempio grafici o tabelle possono rappresentare i dati meglio di mille parole, le fotografie danno l'immediata impressione della realtà storica, di fatti davvero accaduti, mentre le illustrazioni hanno il duplice scopo di aiutare la trasmissione del messaggio e valorizzarlo, rendendo la lettura meno ostica e più piacevole.

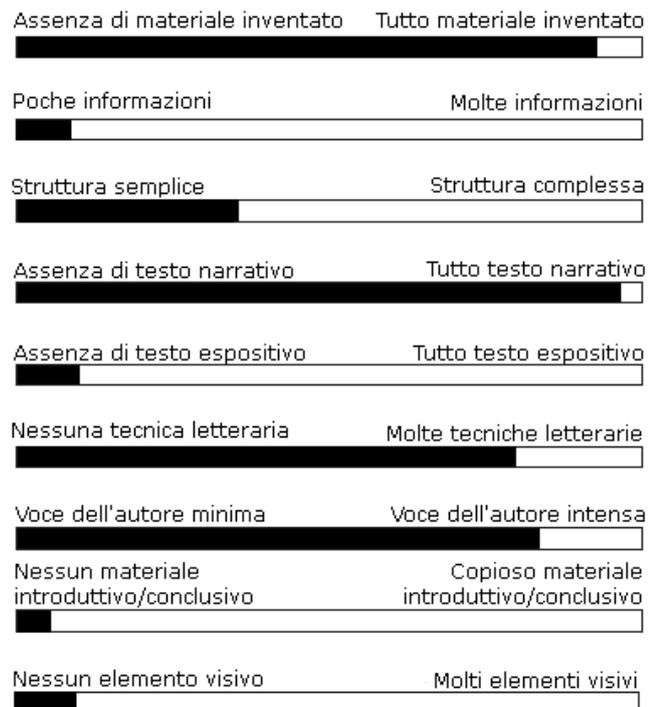
Riassumendo, la fiction e la non-fiction in questo schema si collocano a estremi differenti e hanno caratteristiche a volte compatibili, altre opposte. Nella figura 2 sono illustrate le rappresentazioni delle proprietà di un romanzo e un saggio "tipici" secondo la griglia di analisi fin qui descritta.

Guardando questi grafici, si potrebbe obiettare, forse a ragione, che sia riduttivo schematizzare così la fiction e la non-fiction. Questo è di sicuro vero, e la narrative non-fiction, in quanto ibrido tra i due generi, ne è la prova schiacciante. Ci saranno sicuramente tante opere in entrambi i campi che non rispettano queste regole, tuttavia è innegabile l'esistenza di un certo schema generale; questa griglia permette allora di far emergere le caratteristiche più condivise e di individuare quelle della narrative non-fiction scientifica, pur con una semplificazione necessaria per il lavoro di analisi.

Accanto alla griglia, inoltre, ci saranno sempre riflessioni e annotazioni sull'opera specifica che ci accompagneranno verso i risultati finali.

Per concludere questo testa a testa tra fiction e non-fiction e prima di dare inizio all'analisi vera e propria, ecco un'interessante riflessione di Barbara Tuchman, storica, giornalista, scrittrice e vincitrice del premio Pulitzer, riguardo al termine non-fiction: «Non mi sembra un non-qualcosa, mi sembra qualcosa di abbastanza specifico. Mi auguro che si possa pensare a un nome diverso da "non-fiction"... "Scrittori di realtà" è la cosa più vicina a quello che vorrei. [...] Allora le categorie potrebbero essere, poeti, romanzieri e scrittori di realtà [*realtors*, nella versione originale]».

Griglia per un romanzo



Griglia per un saggio

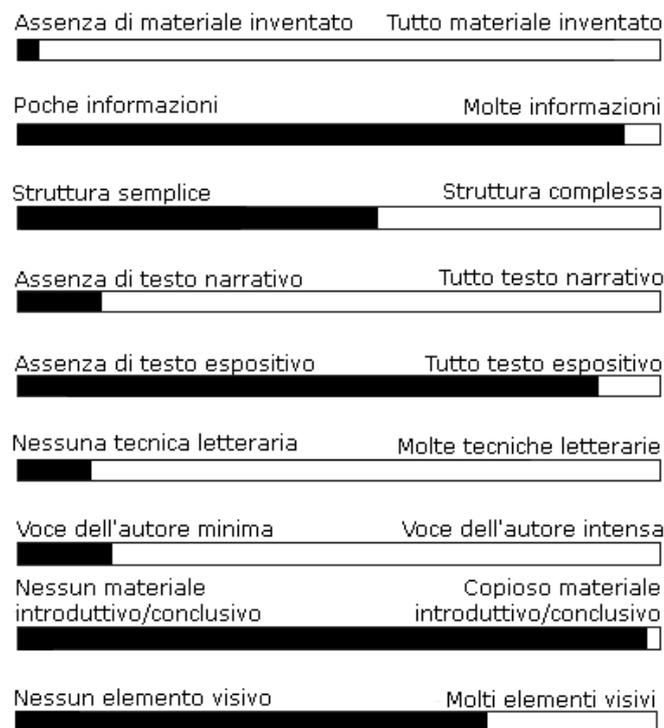


Figura 2. Un esempio di fiction e non-fiction (qui per semplicità "romanzo" e "saggio"), analizzati con la griglia ideata da Penny Colman.

CAPITOLO 3

ANALISI E RISULTATI: I LIBRI

3.1 Dava Sobel, *Longitudine*, 1995

«Ho iniziato questo libro in un modo insospettabile» afferma Dava Sobel a proposito di *Longitudine*, in risposta a chi le chiede da dove sia nata l'idea per quest'opera. «Incontrai Will Andrewes a un convegno scientifico a Chicago. All'epoca [nel 1992] ero una giornalista scientifica freelance e Will Andrewes era curatore di una collezione di strumenti scientifici. Iniziammo a parlare di un possibile articolo riguardo alla sua collezione [...] e lui mi raccontò di una conferenza che si sarebbe tenuta nel novembre del 1993, il *Longitude Symposium*, a cui avrebbero partecipato i maggiori esperti al mondo. Ricordo di aver pensato: "Esageriamo. Sette persone". Voglio dire, di cosa mai si poteva parlare? Chi erano questi esperti mondiali sulla longitudine? E infatti praticamente ogni giornale a cui lo proposi rifiutò un possibile articolo sul simposio e stavo quasi per non partecipare. [...] Tutti pensavano fosse troppo noioso. Poi, letteralmente due giorni prima del convegno, mi chiamarono dall'*Harvard Magazine* chiedendomi se volevo ancora partecipare al simposio. [...] Così scrissi l'articolo che finì in prima pagina e poco dopo il mio editore, un ex studente di Harvard, mi telefonò per chiedermi se ero disposta a trasformare l'articolo in un libro. Era il marzo del 1994»⁴.

La storia «troppo noiosa» che inaspettatamente ha fatto innamorare prima Dava Sobel e il suo editore e poi centinaia di migliaia di lettori è quella dell'inglese John Harrison, l'orologiaio autodidatta che nel Settecento risolse il problema di come determinare la longitudine costruendo un cronometro molto più preciso di quelli allora esistenti. La vicenda narrata in *Longitudine*, lungi dall'essere tediosa e arida, è la «storia avventurosa dei quarant'anni di sforzi che furono necessari a Harrison non solo per costruire e perfezionare quel cronometro, ma per persuadere la

⁴ L'intervista è riportata sul sito *BookNotes* (presente in sitografia).

comunità scientifica dell'efficacia del suo metodo», come si legge in quarta di copertina.

È la storia accuratamente documentata e appassionante di un geniale scienziato outsider costretto a lottare per difendere il suo lavoro dai pregiudizi e dalle ingiustizie. Come poteva non colpire il pubblico? La vera sorpresa, forse, era che una vicenda tanto adatta a un best seller provenisse dal mondo scientifico e da un argomento come la determinazione della longitudine, problema di indubbia utilità ma, almeno in apparenza, poco coinvolgente.

Ecco alcune delle caratteristiche principali dell'opera mostrate grazie alla griglia di analisi visuale introdotta nel secondo capitolo.

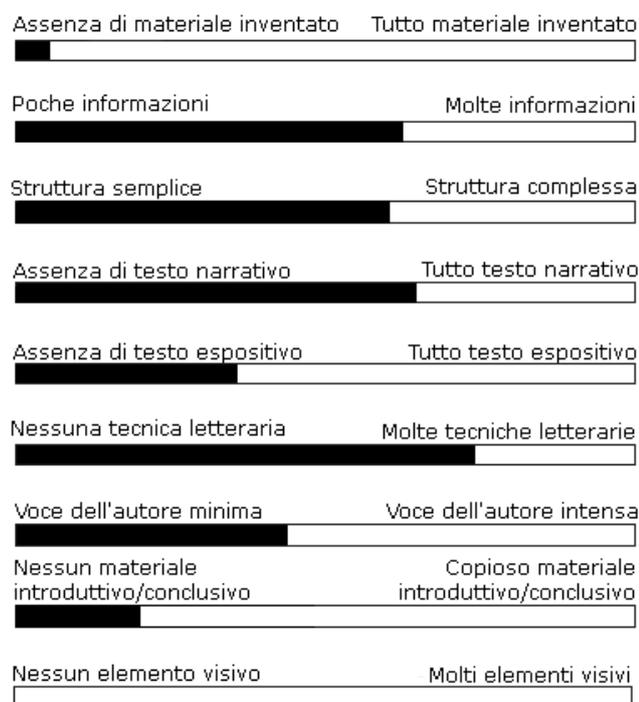


Figura 3. La griglia di analisi di *Longitudine* di Dava Sobel.

MATERIALE INVENTATO

Esaminiamo una per una queste proprietà, partendo dalla presenza o dall'assenza di materiale inventato. Una delle regole basilari della narrative non-fiction è che tutto sia accuratamente verificato. Dava Sobel in questo caso ha fatto un grande lavoro di ricerca sulle fonti, ritrovando gli scritti originali di Harrison e dei suoi contemporanei, visitando i luoghi descritti, come afferma lei stessa, e

ricostruendo la storia nella maniera più accurata e veritiera possibile. C'è quindi davvero poco nel suo libro di "inventato", nel senso di non adeguatamente documentato, e il narratore mette in guardia in modo esplicito il lettore quando riporta qualcosa che non è provato per certo.

Emblematica è, per esempio, la descrizione biografica di Harrison, nel corso della quale si snocciolano date ed eventi assieme alle fonti da cui sono tratti, ma si avvisa anche della mancanza di notizie su altre parti della vita del protagonista: «Harrison chiese la mano di Elizabeth Barrell, che divenne sua moglie il 30 agosto 1718. Nell'estate successiva nacque il figlio John, ma prima che il bambino compisse i sette anni, in primavera, Elizabeth si ammalò e morì. La mancanza di informazioni dettagliate sulla vita privata del vedovo in questo caso non ci sorprende, poiché egli non lasciò né lettere né diari che descrivessero le sue attività o le sue angosce. I registri parrocchiali indicano tuttavia che, entro sei mesi dalla morte di Elizabeth, Harrison trovò un'altra moglie, di dieci anni più giovane. Harrison sposò in seconde nozze Elizabeth Scott il 23 novembre 1726» (p. 59). In questo passo il narratore rivela la sua fonte (i registri parrocchiali) e avvisa che le «attività» e le «angosce» di Harrison non sono documentate, anche se è probabile che ci siano stati momenti tormentati dopo il lutto. Poco dopo riprende: «Non è noto quando e come Harrison sia venuto a sapere del premio spettante a chi risolveva il problema della longitudine. Secondo alcuni, se ne doveva parlare di continuo nel porto di Hull [...]» (p. 60). Il narratore anche questa volta è costretto a confessare la mancanza di fonti e a fare ipotesi per colmare il gap narrativo.

Un'altra prova della quasi totale assenza di materiale inventato è la presenza di numerose citazioni nel testo, che documentano i pensieri dei protagonisti, offrono testimonianze storiche o contribuiscono a provare la cronologia degli eventi narrati. Solo per fare un esempio, nel capitolo 5 (pp. 38-46) si citano due celebri giornali dell'epoca, *The Englishman* e *The Guardian*, sui quali erano apparsi articoli dedicati al problema della determinazione della longitudine.

QUANTITÀ DI INFORMAZIONI

Nel libro sono presenti molte informazioni: ci sono numerosi eventi citati con le relative date, si racconta la storia del problema della longitudine, inscindibile dalla storia della navigazione, per non parlare della grande quantità di nozioni sul funzionamento degli orologi, in particolare quelli costruiti da Harrison, descritti nei minimi dettagli. Un esempio è costituito dal capitolo 3, nel quale sono descritte cronologicamente varie tappe del tentativo di costruire un «orologio celeste»: «Nel 1514 l'astronomo tedesco Johannes Werner escogitò il modo di determinare la posizione della nave osservando le fasi della Luna. [...] Nel 1610 [...] Galileo Galilei scoprì dal balcone di casa sua a Padova quello che gli parve il tanto auspicato orologio celeste. [...] dopo il 1650, il suo metodo per calcolare la longitudine fu accettato, ma applicato soltanto sulla terraferma. [...] Nel 1688 Giovanni Domenico Cassini [...] pubblicò la migliore serie di carte prodotte fino a quel momento [...]» (pp. 23-32). Anche tralasciando qui per brevità le spiegazioni delle varie metodologie, si può notare una grande accuratezza storica e una notevole quantità di informazioni presenti, non inferiore a quella di un qualsiasi saggio scientifico tradizionale.

STRUTTURA

Il volume è organizzato in capitoli, ciascuno dei quali affronta una tematica o un episodio della narrazione, che non è pienamente lineare ma ha elementi di complessità strutturale.

Il primo e l'ultimo capitolo partono da eventi autobiografici dell'autrice, che qui si identifica con il narratore parlando in prima persona per introdurre il problema della longitudine e per esporre il finale moderno della storia. Il secondo capitolo invece spiega l'importanza pratica della determinazione della longitudine in mare a partire dal racconto dell'ammiraglio Sir Clowdisley Shovell, schiantatosi con tutta la sua flotta su una scogliera in seguito a un errore di calcolo che oggi considereremmo banale. Nel terzo, nel quarto e nel quinto capitolo, si fa un excursus storico sui vari tentativi

di creare un «orologio celeste» basato sui movimenti degli astri. Nel sesto capitolo si parla del premio istituito come ricompensa e incentivo per la soluzione del problema della longitudine. Nel settimo e nell'ottavo capitolo viene presentata la biografia di John Harrison, assieme ai suoi primi passi verso la creazione di un orologio – questa volta meccanico, non celeste – abbastanza preciso da consentire un esatto calcolo della longitudine. Nel nono capitolo si ritorna ai progressi dei metodi astronomici, mentre nel decimo si torna alle vicende di Harrison. Nell'undicesimo capitolo si parla del reverendo Nevil Maleskine, antagonista di Harrison, e dei loro dissapori, narrati anche nel dodicesimo capitolo. Nel tredicesimo, poi, c'è un nuovo cambio di scena che permette di raccontare il viaggio del capitano Cook e le traversate marittime degli orologi di Harrison. Nel capitolo quattordici c'è infine l'atteso epilogo della storia di Harrison, con il suo trionfo (postumo).

Riassumendo, la struttura del libro prevede un'alternanza non regolare di capitoli dedicati al protagonista e capitoli che sono veri e propri excursus storici nella storia della scienza e della navigazione.

Nel corso dei singoli capitoli ci sono inoltre analepsi, prolessi, cliffhanger e cambi del punto di vista da cui la scena è osservata (focalizzazione variabile del narratore, che guarda la vicenda dalla prospettiva di personaggi diversi); per esempio, all'inizio del capitolo 8 (p. 65), c'è una breve analepsi completa, ovvero una sorta di salto indietro nel tempo della narrazione al fine di colmare una lacuna: Harrison deve andare dalla Commissione per la longitudine a presentare il suo congegno e il narratore si ferma per qualche paragrafo per spiegare chi è Halley, la persona da cui Harrison sta andando, e dire come è entrato nella Commissione. Spesso ci sono dei cliffhanger, delle brusche interruzioni della narrazione che lasciano il lettore in sospeso (in genere verso la fine del capitolo).

In generale, la vicenda non segue un ordine cronologico lineare: a volte il narratore interviene per mostrare il presente, altre volte torna indietro per far notare altri sviluppi oppure anticipa il futuro per stimolare la curiosità. In ogni caso, la complessità della struttura risulta avvincente per il lettore.

TESTO NARRATIVO

L'opera ha un tono per lo più narrativo. La storia di Harrison domina sulla parte più espositiva, prende il lettore per mano e lo conduce per tutto il libro, consentendogli di gustare anche la parte più "saggistica". Non sono presenti dialoghi né discorso diretto (a differenza, come vedremo, di altri casi esaminati), ma la narrazione si esprime nell'esposizione degli eventi e soprattutto nello stile utilizzato. Vediamo un brano emblematico della cifra narrativa stilistica dell'autrice. Si tratta del già citato racconto dell'ammiraglio Clowdisley, che apre il secondo capitolo: «Tempo sporco: così l'ammiraglio Sir Clowdisley Shovell definiva la nebbia che da dodici giorni lo perseguitava in mare. Di ritorno, vittorioso, in patria da Gibilterra, dopo qualche schermaglia con le forze francesi nel Mediterraneo, Sir Clowdisley non riusciva a sconfiggere la pesante cortina di nubi dell'autunno. Temendo che le navi potessero incagliarsi fra gli scogli vicino alla costa, l'ammiraglio convocò i suoi ufficiali per escogitare insieme una soluzione. La decisione unanime riuscì a portare la flotta inglese, incolume, a ovest dell'isola di Ouessant, un avamposto insulare al largo della costa bretone. Ma, procedendo verso nord, in prossimità delle isole Scilly, scoprirono con sgomento di avere calcolato male la longitudine. Queste isolette a circa venti miglia dall'estremità sudoccidentale dell'Inghilterra, si stendono verso il capo Land's End simili alle lastre di pietra che pavimentano un sentiero. Nella nebbiosa notte del 22 ottobre 1707 le Scilly diventarono la tomba anonima di duemila uomini dell'equipaggio di Sir Clowdisley».

La forte connotazione narrativa dell'opera è piuttosto evidente, in questo come in molti altri casi.

TESTO ESPOSITIVO

Nonostante la predominanza della narrazione, *Longitudine* contiene anche passaggi decisamente di tipo espositivo o descrittivo, soprattutto per quel che concerne la spiegazione tecnica del funzionamento dei macchinari o le definizioni delle grandezze in gioco. Un esempio è contenuto proprio nelle pagine iniziali: «Le linee

di latitudine, i paralleli, sono davvero paralleli l'uno all'altro perché cingono il globo, dall'Equatore ai poli, in una serie di anelli concentrici sempre più stretti. I meridiani vanno nell'altra direzione: annodano il Polo Nord al Polo Sud con grandi cerchi della stessa lunghezza, che convergono tutti ai confini della Terra. Le linee della latitudine e della longitudine cominciarono a intersecare il nostro modo di rappresentare il mondo fin dall'antichità, almeno tre secoli prima della nascita di Cristo. Già nel 150 d.C. il cartografo e astronomo Tolomeo le aveva tracciate nelle ventisette carte geografiche del suo primo atlante del mondo. In quel volume [...] Tolomeo elencò tutti i nomi di luogo in un indice ordinato alfabeticamente, ciascuno con la sua latitudine e longitudine [...]» (pp. 8-9).

Ci sono tanti altri esempi di spiegazioni o descrizioni impersonali che mirano solo a esporre il funzionamento di un meccanismo o una tecnica, ma in genere nel testo l'autrice cerca di dare il minore distacco possibile tra le parti più esplicative e quelle più narrative; pertanto utilizza un lessico ricco di metafore e similitudini anche nella maggior parte dei passaggi tecnici, in modo da renderli più piacevoli e agili.

TECNICHE LETTERARIE

Dava Sobel usa una quantità enorme di tecniche letterarie: il suo stile, fresco e ironico, si basa su una scelta accurata del linguaggio, che talvolta riflette la pomposità dei personaggi, altre volte stuzzica il lettore per farlo divertire, e altre svela i commenti e i pensieri più o meno nascosti dell'autrice. Numerose metafore e similitudini rendono piacevoli anche le descrizioni tecniche dei congegni di Harrison e la scelta di sottolineare dettagli apparentemente insignificanti permette di conoscere meglio i personaggi, presentati ai nostri occhi in maniera più vivida.

L'inizio del quarto capitolo è emblematico per la presenza di similitudini e metafore, per la scelta del lessico e per il ritmo della descrizione, che rende il brano quasi poetico e molto letterario: «Il tempo sta all'orologio come l'intelligenza sta al cervello. L'orologio, grande o piccolo che sia, grossa pendola o delicato gingillo, in qualche

modo contiene il tempo. Tuttavia il tempo si rifiuta di essere imbottigliato come il genio della fiaba che viene ficcato dentro una lampada. Che scivoli come sabbia o sia scandito da rotelline incastrate in altre rotelline, il tempo fugge ineluttabilmente sotto i nostri occhi, e continua a fluire senza posa, anche se vanno in frantumi le ampolle della clessidra, se le tenebre annullano l'ombra sulla meridiana, se la molla a spirale esaurisce la carica sicché le lancette della pendola si paralizzano in una immobilità di morte. Quello che possiamo sperare da un orologio è che ne registri il flusso, nient'altro. E poiché il tempo ha il suo ritmo, come il battito del cuore o il ciclo della marea, gli strumenti per misurarlo non lo trattengono, al massimo stanno al passo, se ci riescono» (p. 33). Complice anche l'utilizzo della personificazione, questo brano ha un ritmo capace di dare l'idea dello scorrere del tempo, con l'incalzare delle ipotetiche (se..., se..., se...) dopo il «fluire senza posa» e il dolce rallentare della frase finale, perché «gli strumenti non lo trattengono».

Ci sono tanti altri paragoni che si possono citare: l'H-1 di Harrison, il suo primo orologio, «sembra il modellino di una nave sgusciato fuori dalla sua bottiglia, galleggiante sul mare del tempo» (p. 67); nell'incipit del decimo capitolo l'H-3 viene paragonato alle più belle opere dell'umanità (p. 86), mentre l'H-4 «è sorprendente come un coniglio estratto da un cappello a cilindro» (p. 90). Spesso gli orologi sono personificati; per esempio, nel decimo capitolo, si legge che «l'H-4 non tollera l'intervento quotidiano dell'uomo. [...] offre una testimonianza muta ma eloquente, avendo subito maltrattamenti proprio per mano della sua stessa grande popolarità» (pp. 92-93).

Un esempio di sapiente uso del linguaggio nelle descrizioni è dato dalla spiegazione della «griglia» e della «cavalletta» costruite da Harrison, nel settimo capitolo: «Ai tempi di Harrison i pendoli, quasi tutti, si espandevano con il calore, sicché, allungandosi nei climi caldi, scandivano il tempo con maggiore lentezza. Quando il freddo li faceva contrarre, ecco che i secondi correvano, e il ritmo dell'orologio veniva alterato in senso inverso. Tutti i metalli avevano questa irritante tendenza, sebbene ciascuno avesse il suo grado di contrazione e di dilatazione. Combinando in un unico pendolo strisce lunghe e corte di

metalli diversi – l’ottone e l’acciaio – Harrison risolse il problema. I metalli, avvinti insieme, compensavano le reciproche alterazioni [...]. Lo scappamento a cavalletta [...] prendeva il suo nome dal movimento dei suoi componenti incrociati che scattavano come le zampe posteriori di un insetto nell’atto di saltare, ma pacatamente, senza l’attrito che era la maledizione degli scappamenti in uso» (p. 63). In questo periodo l’«irritante tendenza» dei metalli e la «maledizione» degli scappamenti danno un tocco di leggera ironia e risvegliano nel lettore l’interesse.

Poco dopo questa descrizione, la ripetizione aiuta a capire l’importanza del lavoro di Harrison (qui aiutato da suo fratello): «La sola cosa più straordinaria della straordinaria precisione degli orologi di Harrison era il fatto che a quel livello di esattezza fossero arrivati due zoticoni di campagna senza contatti nelle alte sfere [...]». Dava Sobel sceglie qui inoltre di definirli «zoticoni di campagna» con un termine volutamente quasi dispregiativo proprio per sottolineare il contrasto netto con gli «esperti» colti e ricchi che invece avevano fallito.

Citiamo infine un esempio di uso del corsivo a fini enfatici. In uno degli episodi chiave gli oppositori di Harrison devono trasportare il suo prezioso H-1 verso un’altra sede, per studiarlo meglio. Il narratore spiega: «[Harrison] non ebbe cuore tuttavia di assistere a quell’ignominia e andò a chiudersi in camera sua al piano di sopra. Da lì sentì lo schianto sul pavimento. Gli uomini di Maskelyne, nel trasportare fuori l’H-1 per caricarlo sul carro in attesa in strada, *lo lasciarono cadere*. Per sbaglio, naturalmente» (p. 115). Anche in questo passaggio l’uso del linguaggio si rivela essenziale: le espressioni «ignominia» e «non ebbe cuore» già portano il lettore a immedesimarsi con Harrison, poi l’enfasi data dal corsivo (per il resto usato con parsimonia nell’opera) esprime con forza la sensazione di tonfo al cuore del protagonista, che combacia con il tonfo dell’orologio. L’ironia del «Per sbaglio, naturalmente» dà poi il colpo di grazia al lettore, ormai emotivamente dalla parte di Harrison.

È ormai chiaro, dunque, che queste tecniche assumono un ruolo di grande importanza nel rapporto tra autore e lettore e nel passaggio tra non-fiction classica e narrative non-fiction.

VOCE DELL'AUTORE

La presenza di Dava Sobel è tangibile quasi in tutta l'opera, a volte resa esplicita e altre volte nascosta in un commento o in un aggettivo. Ci sono capitoli dove si avverte maggiormente e parti dove invece la voce dell'autrice resta in silenzio.

In particolar modo si avverte la presenza dell'autrice laddove coincide con il narratore e parla in prima persona per raccontare frammenti della sua storia personale o farci vedere la sua prospettiva, come nell'incipit dell'opera, che dà immediatamente la sensazione della storia autobiografica che si mescola a quella della longitudine: «Una volta, quand'ero bambina, durante la passeggiata del mercoledì, mio padre mi comprò una palla di filo di ferro con tante perline, che divenne la mia passione. [...] Mio padre mi portò in spalla dalla Quinta Strada al Rockefeller Center, dove ci fermammo a guardare la statua di Atlante, che sostiene cielo e terra. Il globo di bronzo sorretto da Atlante, simile al giocattolo che tenevo in mano, era una sfera cava, definita dalle linee immaginarie dell'Equatore, dell'Eclittica, del Tropico del Cancro, del Tropico del Capricorno, del Circolo Polare Artico, del meridiano fondamentale. Già allora la griglia della carta millimetrata che avvolge il globo era ai miei occhi un potente simbolo delle terre e delle acque del pianeta. Sono proprio le linee della latitudine e della longitudine che definiscono il mondo con un'autorevolezza che non avrei mai immaginato quaranta o più anni fa» (pp. 7-8). Emerge chiaramente in questo brano come l'uso della prima persona del narratore/autore che racconta un episodio della sua infanzia sia lo strumento per introdurre l'argomento principale, la longitudine. La storia personale fa da ponte verso la storia universale della scienza e coinvolge il lettore per mezzo delle sensazioni ed emozioni personali dell'autrice («era ai miei occhi un simbolo potente»).

Lo stesso stratagemma è utilizzato nell'ultimo capitolo, dove l'epilogo della storia di Harrison viene mediato dalla forte presenza dell'autrice, che qui nuovamente combacia con il narratore. Il capitolo si apre, infatti, con uno scorcio della sua storia personale: «Mi ritrovo sul meridiano fondamentale del mondo [...]» (p. 139). Ma anche la successiva descrizione della cerimonia che segna le 13.00 con la caduta di una palla è raccontata tramite le sensazioni dell'autrice lì presente: «Questo anacronistico avvenimento ha un che di elegante. Com'è bella la palla rossa contro il cielo blu di ottobre, dove il forte vento da ovest spinge la massa soffice delle nubi [...]» (p. 142). Per finire, l'epilogo della storia e del libro è segnato dalla commozione dell'autrice, che spinge anche il lettore a provare le sue stesse emozioni: «Ritrovarmi finalmente davanti a queste macchine, dopo aver letto innumerevoli resoconti della loro costruzione e del loro collaudo, e dopo aver visto ogni particolare del loro interno e del loro esterno in immagini ferme e in movimento, mi ha fatto venire le lacrime agli occhi. Mi sono aggirata tra gli orologi per ore [...]. Mi piaceva la regolarità rassicurante con cui si muovono i componenti dell'ingranaggio [...]» (pp. 146-147).

Anche nel corso del racconto, l'autrice fa trapelare i suoi pensieri e le sue emozioni con commenti più o meno velati; per esempio, quando descrive le opere di Harrison: «Secondo i suoi ammiratori, Harrison non fu mai capace di esprimersi con chiarezza per iscritto. Nella sua mente si formavano idee brillanti che si concretizzavano negli orologi, ma di altrettanta luce non brillavano le sue descrizioni verbali. Nell'ultima opera pubblicata [...] il primo periodo, praticamente senza segni di interpunzione, va avanti per venticinque pagine» (p. 59). Qui, oltre a raccontare con ironia e freschezza la capacità di scrittura del protagonista, l'autrice ci fa anche comprendere che ha dovuto compiere un lavoro di ricerca, studiando i lavori e i commenti dei contemporanei di Harrison («i suoi ammiratori») ma anche quelli di Harrison stesso.

Emerge poi dalla descrizione dell'H-4, il capolavoro finale di Harrison, che l'autrice ha visto il manufatto dal vivo: «Esposto con tutti gli onori in una vetrina del National Maritime Museum di Londra,

l'H-4 richiama ogni anno milioni di visitatori. Molti turisti si accostano all'Orologio dopo aver visto le vetrine con l'H-1, l'H-2 e l'H-3. I grandi orologi incantano grandi e piccoli: tutti dondolano la testa per seguire il movimento dei bilancieri [...], tutti respirano a tempo con il loro ticchettio regolare e sussultano quando vengono sorpresi dal roteare sporadico e improvviso della ventola [...]. Ma l'H-4 li ipnotizza» (p. 92).

Spesso gli interventi del narratore lasciano presagire la presenza dell'autrice anche nel parteggiare esplicitamente per il protagonista: «Il premio sarebbe dovuto essere consegnato a John Harrison senza troppe storie [...], ma gli avvenimenti cospiravano contro di lui» (p. 103), «ma lui, comprensibilmente stanco dopo anni e anni di attesa [...]]» (p. 105). Anche la scelta del linguaggio riflette i pensieri dell'autrice: «Invece di mandare Harrison allo sbaraglio nella gabbia dei leoni, Halley lo indirizzò al famoso orologiaio George Graham. [...]. Harrison temeva che Graham gli rubasse l'idea, tuttavia seguì il consiglio di Halley. Che altro poteva fare? [...] Harrison andò da Graham alle dieci del mattino e alle otto di sera erano ancora lì a confabulare» (pp. 66-67). La «gabbia dei leoni» diventa il simbolo della fazione opposta a Harrison, il «confabulare» crea un'aria di intesa, quasi di cospirazione. La domanda «Che altro poteva fare?» ci fa entrare nei pensieri di Harrison, ma anche nei commenti di Dava Sobel che li immagina e li ricostruisce, con ironia e partecipazione.

A volte il narratore partecipa alle vicende segnalandone il lato buffo con il registro ironico: per esempio, durante il viaggio di Harrison sulla nave del capitano Proctor per dimostrare il corretto funzionamento del suo orologio, «Proctor non dovette preoccuparsi del funzionamento della macchina di Harrison. Era piuttosto lo stomaco di Harrison a destare allarme. Per tutta la burrascosa traversata, [...] il povero orologiaio rimase a sporgersi oltre il parapetto della nave. Peccato che Harrison non abbia saputo sincronizzare il suo stomaco con i bilancieri a barra a forma di manubrio e le quattro molle elicoidali che aiutarono l'H-1 a mantenere un perfetto equilibrio durante tutto il viaggio. Misericordiosi, i forti venti sospinsero il *Centurion* rapidamente a Lisbona in una

settimana» (p. 70). Il «povero orologiaio», i venti «misericordiosi» e la costruzione delle frasi («Peccato che...») sono emblematici dell'ironia empatica dell'autrice.

Altre volte il narratore diventa esplicito e ci fa fare un salto nel presente con un suo commento: «Le grandi molle avvoltole su se stesse fanno venir voglia di mettersi alla guida di quel congegno e muoversi alla volta di un'altra epoca. Nessun film di fantascienza sui viaggi del tempo, malgrado le trovate hollywoodiane, ha mai escogitato una macchina del tempo convincente come questa» (p. 68).

Riassumendo, quindi, si può dire che la presenza dell'autrice emerge in più punti dell'opera, per rafforzare la narrazione, introdurre un aspetto emotivo, riportarci al presente nelle pause del racconto, o farci immedesimare nel protagonista. Quest'ultimo punto, come vedremo, sarà essenziale per la struttura stessa dell'opera e dell'intreccio.

MATERIALE INTRODUTTIVO/CONCLUSIVO

A differenza della maggior parte delle altre opere studiate, in *Longitudine* il materiale introduttivo e conclusivo non è presente in grande quantità. Nell'edizione analizzata sono presenti soltanto un sommario, una pagina di ringraziamenti e quattro pagine di fonti, tutti al termine del libro. Le pagine dedicate alle fonti bibliografiche (e ai professori intervistati o intervenuti al simposio sulla longitudine) sono però altamente indicative del lavoro preparatorio svolto dall'autrice e forniscono la prova definitiva della fedeltà storica e dell'accuratezza descrittiva di ciò che è raccontato.

ELEMENTI VISIVI

Nell'edizione presa in esame non vi è alcun elemento visivo. Esiste tuttavia, in lingua inglese, un'edizione illustrata di *Longitudine*, che contiene decine di fotografie a colori degli orologi di Harrison, per lo più realizzate dalla stessa Dava Sobel nel corso della sua visita al museo londinese dove sono esposti. Questa edizione illustrata

contiene anche schemi degli orologi e illustrazioni dei metodi per il calcolo delle distanze lunari.

LA FAVOLA DI HARRISON

Oltre a quanto analizzato tramite la griglia, è necessario sottolineare una caratteristica essenziale dell'opera di Dava Sobel. Secondo il linguista e antropologo Vladimir Propp, il testo narrativo, la favola, ha una struttura tipica divisa in cinque fasi: ci sono una situazione iniziale, una rottura dell'equilibrio iniziale o complicazione, un'evoluzione della vicenda, uno scioglimento o ristabilimento dell'equilibrio e una situazione finale. Propp ha proposto questo schema basandosi sull'analisi delle fiabe popolari; in effetti in ogni favola che si rispetti c'è una situazione iniziale che dà il via alla storia, come la descrizione di un regno tranquillo e ben governato, una rottura dell'equilibrio, per esempio data da una strega cattiva che rinchiude la principessa (ovviamente bellissima) in una torre, un'evoluzione, fase nella quale un eroe attraversa numerose peripezie e ostacoli nel tentativo di liberarla, un ristabilimento dell'equilibrio in cui tipicamente l'eroe ha successo contro ogni previsione e riesce a liberare la principessa e, infine, il finale positivo, nel quale l'eroe sposa la principessa e tutti vivono felici e contenti. Anche in *Longitudine* c'è un intreccio che trae spunto da questo schema, per stessa ammissione dell'autrice: il protagonista viene presentato come un vero eroe, che per ristabilire la giustizia (risolvere il problema della longitudine e ricevere il meritato premio in palio) deve affrontare numerosi ostacoli (gli avversari, l'ostilità della comunità scientifica, la sorte). Solo dopo molte peripezie riuscirà a trionfare e riportare il lieto fine.

Naturalmente si tratta di una storia vera, non di una favola, per cui l'accuratezza della riproduzione dello schema non è totale (in realtà, solo dopo la sua morte Harrison riceverà davvero la meritata gloria), eppure l'autrice descrive i personaggi chiave proprio come quelli di una favola: c'è l'eroe, per il quale come abbiamo visto il narratore spinge a fare il tifo, c'è l'antagonista (Maskelyne, colui che più di tutti mette i bastoni tra le ruote a Harrison) e c'è persino

l'aiutante che interviene per agevolare l'eroe, come la fata buona che crea il vestito per il ballo di Cenerentola, in questo caso rappresentato dal re che si schiera a favore di Harrison.

Già dalle prime pagine (pp. 12-13) la storia assume un contesto epico: si parla di «sfida della longitudine» affrontata da «astronomi famosi», di «battaglia per trovare la longitudine», di «proporzioni leggendarie, confrontabili con l'anelito a scoprire la fonte della giovinezza, il segreto del moto perpetuo o la formula che trasforma il piombo in oro». John Harrison viene presentato come «un genio della meccanica», che fu «il pioniere della scienza della misurazione del tempo» e «dedicò la sua vita a questa ricerca», realizzando «ciò che Newton riteneva impossibile: un orologio che, come una fiamma eterna, avrebbe portato l'ora esatta [...] a ogni angolo remoto della terra». Il riassunto presente in questo primo capitolo già anticipa l'avventurosa e travagliata storia: «Harrison, uomo di bassi natali e di grande ingegno, si batté contro gli uomini più insigni del tempo, inimicandosi in particolare il reverendo Nevil Maskelyne [...]. Questi, contestando la pretesa di Harrison all'ambito premio, adottò in certi frangenti tattiche che ben si possono descrivere come sporche manovre. [...] Ma alla fine la precisione e l'efficienza della proposta di Harrison trionfarono. Nel 1773 un Harrison vecchio e sfinito reclamò, al riparo dell'ala protettiva di re Giorgio III, il premio che gli spettava di diritto: erano trascorsi quarant'anni tumultuosi, segnati da intrighi politici, guerre internazionali, ripicche accademiche, rivoluzioni scientifiche e crisi economiche» (pp. 13-14).

In seguito, nel sesto capitolo, il problema della longitudine viene descritto come una «impresa impossibile» e nel settimo capitolo l'arrivo sulla scena di Harrison e la sua biografia sono piene di metafore poetiche, suggestive e perfino ironiche, che portano il lettore a guardare il protagonista con un misto di ammirazione e immedesimazione. Per aumentare il senso di sfida si dice che «L'impresa era un invito a nozze per Harrison, campanaro della chiesa», dove l'accento sulla sua professione di «campanaro» è volutamente posto per incrementare il senso di difficoltà della sfida.

Harrison viene descritto come un genio, un outsider fuori dalla comunità scientifica e autodidatta, un uomo giusto, modesto, attento e meticoloso. Un vero scienziato-eroe, insomma.

«In ogni storia dove si esalta un eroe c'è anche un cattivo che viene umiliato – in questo caso il reverendo Nevil Maskelyne [...]. Per essere onesti, Maskelyne è più un antieroe che un cattivo, probabilmente con una fama peggiore di quanto non fosse in realtà il personaggio. Ma John Harrison lo odiava di cuore, e a ragione. La tensione tra i due trasformò l'ultimo passo per il conseguimento del premio per la longitudine in un'aspra battaglia» (p. 95). Così Dava Sobel inizia l'undicesimo capitolo, esplicitando l'avversione tra Harrison e Maskelyne e ammettendo il riferimento alla struttura fiabesca. Se Harrison era un «genio precoce», Maskelyne «dava l'idea di non essere mai stato veramente giovane»; mentre il narratore ci porta a guardare il primo con empatia, Maskelyne ha un atteggiamento «distaccato», «sgobbone e saccente», e più volte i due vengono contrapposti per atteggiamenti e caratteristiche, oltre che per i metodi scientifici prediletti, parlando poi di «ovvio antagonismo» (p. 100) e «nemico per eccellenza» (p. 109).

Ma proprio quando Harrison ha la «sensazione di trovarsi con le spalle al muro, senza speranza di ottenere giustizia» (p. 123), arriva l'aiutante, addirittura rappresentato dal re Giorgio III – e qui sembra davvero una favola, anche se è storia della scienza – che «prese gli Harrison sotto la propria protezione e li aiutò ad aggirare l'ostinata Commissione» (p. 125). Così si arriva alla «rivincita», alla vittoria finale, non del premio in sé, bensì del posto indelebile nella storia della scienza e del nostro mondo. E, proprio come in una favola, la storia di Harrison ha un suo "per sempre": «la sua mente e il suo cuore sono qui, con gli orologi [...] per l'eternità», scrive Dava Sobel nelle ultime pagine.

L'autrice sfrutta quindi i meccanismi che governano da millenni la narrativa per raccontare una storia che parla di scienza, che però fa emozionare il lettore tanto quanto una favola vecchio stile, pur portandolo a imparare, pur rimanendo «divulgazione». La storia, a tratti ironica e divertente, a tratti poetica ed emozionante, è quella di

un uomo, un eroe nelle intenzioni di Dava Sobel, ma attraverso questa storia personale si racconta la storia della scienza, con un tipico esempio di narrative non-fiction scientifica.

3.2 Richard Preston, *Area di contagio*, 1995

Quasi contemporaneamente a *Longitudine*, usciva nelle librerie italiane *Area di contagio*, di Richard Preston, un'opera di narrative non-fiction molto diversa da quella appena analizzata. Come già accennato, *Area di contagio* si potrebbe definire un thriller sul virus Ebola, nato in seguito a un articolo d'inchiesta apparso sul *New Yorker*, la rivista americana con la quale Preston collaborava. È stato definito dal settimanale *People* «divulgazione scientifica al massimo livello», oltre a essere «un libro che si legge tutto d'un fiato»; secondo il *New York Times* si tratta di una lettura «affascinante» e «spaccona», forse per il tono del narratore che tende a ironizzare in maniera caustica e fin troppo spavalda. Secondo il maestro dell'horror Stephen King: «Il primo capitolo di *Area di contagio* è una delle cose più spaventose che ho mai letto nella mia vita – e poi peggiora. È per questo che ho continuato a meravigliarmi: peggiora sempre più. Che capolavoro memorabile!»⁵.

Area di contagio è, però, soprattutto «una storia vera», come spiega il sottotitolo. Il sottotitolo della versione originale rende ancora meglio l'idea: «La terrificante storia vera delle origini del virus Ebola». Il libro racconta in forma narrativa e scorrevole la storia del virus, delle sue prime manifestazioni nell'uomo, dei primi studi al riguardo e dei primi casi riscontrati in Africa e negli Stati Uniti e tratta, come Preston stesso annuncia in una nota all'inizio del libro, «avvenimenti svoltisi fra il 1967 e il 1993», che oggi, alla luce della recente epidemia, appaiono più attuali che mai.

Nel 1979, subito dopo la laurea, Preston segue un corso di scrittura che cambierà la sua vita, indirizzandolo verso la narrative non-fiction (anche se all'epoca questo nome non era ancora entrato in voga): si tratta del corso "Literature of Fact" tenuto all'Università di

⁵ Queste citazioni sono tratte dal sito ufficiale di Richard Preston (presente in sitografia), così come quelle alla pagina successiva.

Princeton dallo scrittore premio Pulitzer John McPhee, vero pioniere della creative non-fiction. Proprio durante le sue lezioni, afferma Preston: «Rimasi affascinato dall'idea che la scrittura di non-fiction potesse dar luogo a opere letterarie piene di stile e narrative. Decisi allora di provare a diventare uno scrittore di non-fiction piuttosto che un professore di letteratura».



Figura 4. Richard Preston mentre parla del virus Ebola, illustrazione di Paul Kisselev tratta dal *New York Observer*.

Richard Preston, di formazione umanistica (una laurea e un PhD in Lingua e letteratura inglese, rispettivamente all'Università di Pomona⁶ e di Princeton), afferma di aver «sempre amato la scienza sin da bambino». Per questo motivo, subito dopo il PhD, nel 1987, scrive la sua prima opera di divulgazione scientifica *First Light*, un lavoro sull'astronomia ispirato ai libri sulle galassie che leggeva da bambino. Estratti di questo e del suo secondo libro, *American Steel*,

⁶ Consiglio di leggere l'aneddoto che racconta Preston sul suo sito a proposito della sua ammissione al college: un simpatico esempio di determinazione che insegna a non rassegnarsi mai e a usare un po' di malizia per raggiungere i propri obiettivi.

furono pubblicati sul *New Yorker*, rivista con la quale iniziò a collaborare assiduamente. E fu proprio grazie a un'inchiesta per il *New Yorker* che Richard Preston iniziò ad appassionarsi di virus e a cercare dettagli sulla storia dell'Ebola. *Area di contagio* è stato il primo di quella che sarebbe diventata la trilogia della *Dark Biology* (la «biologia oscura»), che racchiude anche il racconto *Il giorno del cobra* e il best seller *Contagio globale*. Tre storie di scienza, epidemie e pericolo, a partire dalle quali Richard Preston è entrato nel firmamento della narrative non-fiction (oltre che nel firmamento vero, con l'asteroide Preston a lui intitolato).

In tutte le sue opere, comunque, anche successive, Preston dice di «esplorare i mondi nascosti della natura, dai virus alle galassie, dagli insetti ai tetti labirintici formati dalle sequoia». «L'argomento principale dei suoi scritti è la personalità umana», afferma, aggiungendo che «racconta storie vere sulla lotta che le persone intraprendono per capire la natura e loro stesse».

In quest'ottica rientra anche naturalmente l'opera esaminata, *Area di contagio*, la cui griglia di analisi è la seguente.

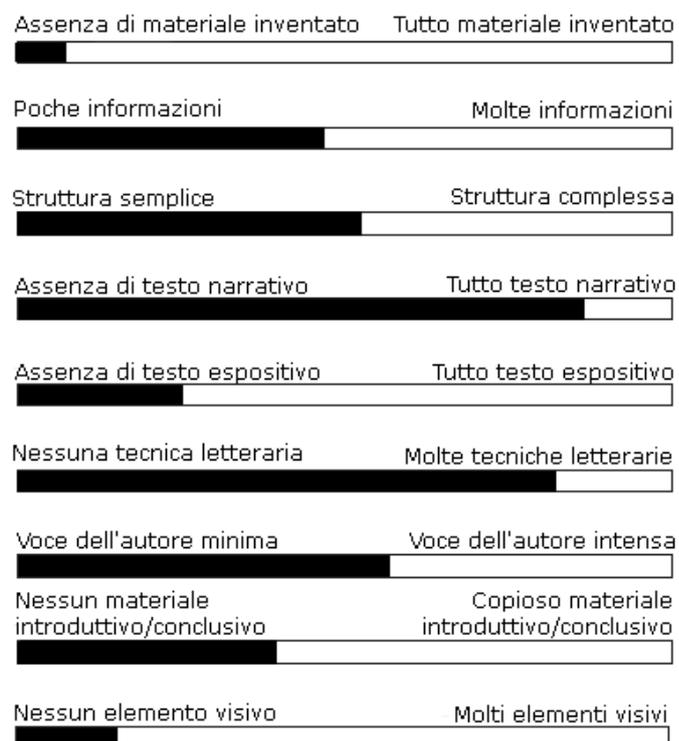


Figura 5. La griglia di analisi di *Area di contagio* di Richard Preston.

MATERIALE INVENTATO

All'inizio del volume una *Nota per il lettore* scritta da Preston afferma: «Questo libro non è un romanzo. La storia che racconta è vera, e reali sono i personaggi descritti. In alcune occasioni ho modificato il nome di alcune delle vittime, come nel caso di "Charles Monet" e "Peter Cardinal", ma i personaggi principali figurano con il loro vero nome. I dialoghi sono stati ricostruiti in base ai ricordi di quelli che vi parteciparono. Per illustrare il corso dei pensieri di questo o quel personaggio, mi sono basato su interviste nel corso delle quali le persone in questione hanno rivissuto, spesso più volte, i momenti passati, e a cui hanno fatto seguito alcune sedute di verifica per confermare il grado di precisione di certi ricordi [...]» (p. 9).

Come vedremo, nel corso dell'opera più volte il narratore racconta in prima persona il lavoro preliminare alla stesura del libro, descrivendo le interviste, illustrando i suoi viaggi nei luoghi chiave, raccontando le sue telefonate con i protagonisti e parlando della sua ricerca scrupolosa dei dettagli. C'è quindi veramente poco di non documentato o inventato nel testo (forse qualche dettaglio funzionale a enfatizzare le sensazioni dei personaggi o la ricostruzione dei comportamenti di alcuni animali, impossibili da provare).

Inoltre, secondo quanto spiega nel suo sito, Preston è «un *fact-checker* compulsivo», che passa ore e ore «telefonando alle persone, intervistandole di nuovo, controllando quello che ha scritto, facendo del suo meglio per confermare tutti i dettagli verificabili». «Quando sto facendo ricerca per un libro», aggiunge, «mi immergo completamente nella vita dei miei personaggi. Cerco di guardare il mondo dal loro punto di vista. Prendo appunti dettagliati su piccoli quaderni che porto sempre in tasca. Uso anche una videocamera digitale».

La cura dei dettagli si riflette nei particolari: per esempio per descrivere le «mani delicate» di Nancy Jaax, uno dei personaggi fondamentali di *Area di contagio*, le cui mani compiono i lavori cruciali e pericolosi di ispezione e autopsia delle scimmie affette dal virus Ebola, Preston dice di «aver speso ore al tavolo della cucina del

colonnello Nancy Jaax ispezionandole le mani per poterle poi illustrare accuratamente».

Quando è costretto dalla mancanza di documenti e fatti verificabili a ipotizzare e inventare, l'autore volge ciò a suo vantaggio, creando un'aria di mistero; nelle prime pagine, per esempio, pone volutamente molta enfasi su ciò che è indefinito e sconosciuto per dare l'idea del thriller: «Non si sa con certezza che cosa avesse portato Monet in Africa. [...] la sua storia era un po' oscura. Forse aveva avuto qualche guaio in Francia, o forse era stata la bellezza del paese ad attirarlo laggiù. [...] Come spesso accade in simili casi, mettere a fuoco i dettagli non è facile. [...] Si dice che poco prima di Natale si portasse a casa un uccello malato che poi morì, forse proprio nelle sue mani. L'uccello potrebbe essere stato un tessitore – nessuno lo sa – e forse morì a causa di un virus di Quarto Livello – nessuno lo sa» (pp. 29-30). La prima volta in cui appare, la parola chiave del libro, «virus», è racchiusa tra due «nessuno lo sa», con una ripetizione voluta per creare suspense, attesa e incertezza. Già il titolo di questo primo capitolo, *Qualcosa nella foresta*, è enigmatico; sappiamo inoltre dalla nota iniziale che il nome del personaggio di cui sta parlando è inventato, e ciò contribuisce ad aumentare il mistero. Prosegue poi in tutto il capitolo a sottolineare il senso di incertezza e ansia: ripete spesso gli avverbi «forse» e «probabilmente», gioca con le domande («Monet forse li toccò? [...] Non fu mai possibile, tuttavia, appurarlo con certezza») e usa il linguaggio e le tecniche letterarie per accrescere la suspense. Una suspense data in realtà proprio dall'impossibilità del *fact-checking*, che qui diventa un pregio, un *escamotage* narrativo, piuttosto che un difetto dell'opera, che anzi ne denota il carattere di thriller e incuriosisce il lettore spingendolo a proseguire la lettura.

QUANTITÀ DI INFORMAZIONI

Le informazioni contenute nel testo sono di due tipi: da una parte ci sono le spiegazioni scientifiche, i dati, i dettagli noti sui virus e sulla ricerca al riguardo; dall'altra ci sono le informazioni funzionali al racconto, come le date e i numerosi episodi della vita personale dei

protagonisti, narrati con assoluta precisione e con una grande quantità di dettagli.

Anche le descrizioni paesaggistiche, qui più presenti che nella maggior parte degli altri libri analizzati, contengono tantissimi dati. A tal proposito, un esempio tratto dal primo capitolo è la descrizione del Mount Elgon: «Mount Elgon sta a cavalcioni del confine tra Uganda e Kenya, e non è molto lontano dal Sudan. Presa come entità a sé stante, la montagna è un'isola biologica di foresta pluviale nel cuore del continente africano, un mondo isolato che svetta oltre aride piane, largo ottanta chilometri e ricoperto di alberi, bambù e vegetazione alpina. È una delle vertebre della spina dorsale del Centrafrica. Il vulcano si formò dai sette ai dieci milioni di anni fa, e le violente eruzioni ed esplosioni di cenere che ripetutamente spazzarono via le foreste di cui i pendii erano coperti, lo portarono a raggiungere un'altezza smisurata, forse superiore a quella odierna del Kilimanjaro. Prima che avesse inizio il processo di erosione, Mount Elgon era forse la cima più alta di tutta l'Africa, ed è ancora la più imponente. Sorgendo, il sole proietta a ovest fino in Uganda la sua ombra, mentre al tramonto l'ombra si allunga a est, attraverso il Kenja [...]» (p. 33). Come si nota immediatamente, la lunga descrizione lascia ampio spazio ai dati (larghezza, età) e alle informazioni dettagliate (dal tipo di vegetazione alla posizione dell'ombra).

Naturalmente anche la spiegazione scientifica inframmezzata nel testo contiene molti dati specifici; nel capitolo *La diagnosi* si legge per esempio che: «Nel 1980, anno della morte di Charles Monet, la famiglia dei filovirus comprendeva oltre a Marburg due varietà di un virus noto come Ebola, da Ebola Zaire e Ebola Sudan, e dei tre Marburg era il meno violento, mentre il più micidiale era senz'altro Ebola Zaire. Il tasso di mortalità tra gli esseri umani che ne sono contagiati è di nove su dieci; ciò significa che il novanta per cento delle persone che contraggono Ebola Zaire, muore» (p. 50).

Si potrebbero citare altri passi, ma per ora sarà sufficiente notare che nel testo sono presenti molte informazioni, anche se non tante quante in *Longitudine* di Dava Sobel, perché in *Area di contagio* la narrazione è davvero preponderante.

STRUTTURA

Il libro è diviso in quattro parti, ciascuna a sua volta suddivisa in capitoli; la narrazione è grossomodo cronologica.

La prima parte, intitolata *L'ombra di Mount Elgon*, inizia nel 1980 parlando dei primi casi registrati di Ebola in Africa (i primi tre capitoli); poi un salto spazio-temporale ci porta nel quarto capitolo, ambientato nel settembre 1983 nel Maryland, a conoscere i protagonisti della storia, i militari americani veterinari Nancy e Jerry Jaax, marito e moglie, con le loro abitudini, la loro famiglia e soprattutto il loro lavoro. Nel quinto e sesto capitolo, infatti, si segue Nancy Jaax all'interno del Quarto Livello, il laboratorio dove si studiano i cosiddetti «agenti caldi», per scoprire assieme a lei che il virus Ebola può viaggiare nell'aria. Il settimo capitolo è invece un'analessi, che porta il lettore indietro fino al 1976, di nuovo in Africa, nel Sudan, per scoprire altre varietà e altri casi di Ebola e guardare scientificamente le prime analisi del virus. L'ottavo e il nono capitolo sono invece ambientati ancora negli Stati Uniti, tra il 1987 e il 1989, al fine di presentare lo scienziato Eugene Johnson e individuare tramite lui l'origine del virus alle pendici del Mount Elgon, a Kitum Cave. Il nono capitolo, *In profondità*, si apre con una parentesi di attualità, nella quale il narratore/autore racconta della sua intervista a Johnson, con una prolessi che ci permette di capire meglio il personaggio e i retroscena della storia del virus. Inframmezzate nel testo ci sono frequenti parentesi di questo tipo.

La seconda parte si intitola *La casa delle scimmie* ed è incentrata sulla vicenda chiave del libro, la scoperta del virus in alcune scimmie importate a Reston, in Virginia, nell'ottobre 1989. Questi capitoli si svolgono tutti tra l'ottobre e il novembre 1989 tra Reston, l'Istituto di Fort Detrick (dove lavorano i Jaax) e la sede federale del Center for Disease Control and Prevention di Atlanta. Ci sono anche parentesi più o meno brevi che descrivono le storie personali dei protagonisti (ad esempio i Jaax che vanno in Kansas a trovare i parenti nel giorno del Ringraziamento).

La terza parte, *Sfondamento*, racconta dei provvedimenti presi per isolare il virus nella «casa delle scimmie» a Reston ed è

ambientata immediatamente dopo la seconda, tra il primo dicembre 1989 e il gennaio 1990, sempre tra Reston e Fort Detrick.

La quarta parte, invece, è più lontana nel tempo e nello spazio ed è ambientata nell'agosto 1993 a Kitum Cave. In *Kitum Cave* è l'autore/narratore che in prima persona descrive il suo viaggio in Africa alla ricerca del «nascondiglio» del virus.

Questi spostamenti spazio-temporali sono accompagnati da molteplici cambi di prospettiva, da varie analessi e prolessi che raccontano la storia dei personaggi, senza mai fermarsi troppo su uno solo. Forse, a giudicare dallo spazio narrativo che occupano, si potrebbe dire che Nancy Jaax e suo marito Jerry sono i protagonisti della vicenda, ma sarebbe sbagliato. Come vedremo, infatti, la storia narrata è troppo frammentata per essere quella di un paio di personaggi; è invece la storia del virus e della lotta impari tra la natura e l'umanità.

La struttura è, quindi, abbastanza complessa, costruita in modo non lineare e frammentato, spesso episodico e con diverse anacronie (salti indietro o in avanti nella narrazione) di durata variabile.

TESTO NARRATIVO

Abbiamo già detto che il testo è per lo più narrativo, tanto che le parti narrative prevalgono sulla spiegazione scientifica e sui passaggi espositivi. Abbiamo visto, inoltre, come lo scopo di buona parte della narrazione sia quello di creare suspense, rendendo *Area di contagio* qualcosa a metà tra un thriller e un horror, talvolta persino *splatter*.

Il predominio assoluto della narrazione si traduce in gran parte dell'opera nell'uso del discorso diretto e soprattutto del discorso indiretto libero (il narratore riporta i pensieri dei personaggi, le loro sensazioni e le loro emozioni senza alcun tramite). Vediamone degli esempi.

Nel capitolo intitolato *Progetto Ebola*, Nancy Jaax ricorda di quando ha iniziato a lavorare come patologa: «Quando Nancy Jaax aveva presentato la sua candidatura per entrare a far parte dell'équipe di patologi dell'Istituto, inizialmente il colonnello

responsabile l'aveva respinta. Perché era una donna, era stata la conclusione di Nancy. "Questo non è un lavoro per donne sposate" le aveva detto lui. "Finirebbe per trascurare il lavoro o la famiglia". Un giorno, lei gli aveva portato il suo curriculum in ufficio, nella speranza di fargli cambiare idea. "Posso avere chi voglio nel mio gruppo" era stata la risposta – come a dire che non la voleva perché non la riteneva abbastanza in gamba. "Se volessi nel mio gruppo Secretariat, il mitico stallone Thoroughbred" aveva rincarato il colonnello "potrei averlo". "Ma io, signore, non sono un cavallo!" aveva ribattuto Nancy, sbattendogli il curriculum sulla scrivania. Il colonnello ci aveva ripensato e l'aveva accolta nella squadra» (p. 63). In questo brano il discorso diretto e l'assumere il punto di vista di Nancy aumentano l'efficacia della narrazione.

Un altro esempio vincente di uso del discorso diretto apre il capitolo *Il primo angelo*, e vede per protagonisti il virologo Peter Jahrling e il tecnico di laboratorio Tom Geisbert: «"Che cosa c'è, Tom?" chiese Jahrling. "Abbiamo un problema, un problema grosso". Tom dispose le fotografie in fila sulla scrivania del suo superiore. Era una grigia giornata di novembre e il chiarore che entrava dalla finestra illuminava con discrezione le immagini di Medusa. "Dalle cellule delle scimmie di Reston" spiegò. "Credo che si tratti di un filovirus, con ogni probabilità Marburg". Jahrling rammentò di aver annusato la fiasca [contenente il sangue infetto] e disse: "Come scherzo non è divertente. Battitela". "Non sto scherzando, Pete". "Ne sei sicuro?" insistette lui. Tom ne era sicurissimo» (p. 148). Qui il discorso diretto racconta meglio di qualsiasi altra cosa le emozioni dei personaggi di fronte a una simile notizia (incredulità prima, richiesta di certezze dopo).

Preston utilizza anche il discorso indiretto, per esempio quando Nancy entra nel laboratorio delle scimmie esprimendo la sua simpatia per loro: «Quelle scimmie erano creaturine creative, pensò Nancy, e si annoiavano chiuse lì dentro». Ancora più questo effetto di prospettiva del personaggio viene dato dall'uso del discorso indiretto libero, come quando poche pagine dopo si accorge di un foro nella sua tuta: «Fantastico, proprio fantastico, *sangue saturo di Ebola su*

tutta la tuta». Qui si alternano discorso indiretto e discorso indiretto libero, con un linguaggio sempre realistico, persino volgare: «Figlio di puttana! pensò ancora Nancy. Oh, all'inferno! Mi ficcheranno nella Segreta e Tony dovrà compilare montagne di rapporti mentre io mi faccio annientare da Ebola. [...] Merda! Jerry è in Texas e oggi non sono andata in banca. In casa non c'è denaro e *bisogna* pagare la signora Trapane. Non sono andata neppure al supermercato, il frigo è praticamente vuoto. Cosa mangeranno i bambini se io finisco nella Segreta? Chi starà con loro stanotte? Merda, merda, merda! [...] Oh, Gesù. Qual è la procedura? Che cosa devo fare? [...] C'era del sangue mischiato al borotalco. Ti prego, ti prego, fai che sia il *mio*» (p. 80). Dalle imprecazioni alle preghiere il narratore riproduce fedelmente i pensieri di Nancy, con *pathos* e immedesimazione. È importante, inoltre, sottolineare che il capitolo precedente a questo episodio è tutto dedicato a Nancy e alla sua famiglia: il narratore ha "sprecato" un intero capitolo a descrivere la sua casa, le sue abitudini, i suoi figli, le sue passioni e così via, solo per mettere in luce il particolare in apparenza insignificante del taglio che si era fatta sulla mano mentre preparava la cena. Un intero capitolo per parlare di lei, per far entrare il lettore nei suoi panni e parlare di quel taglietto che avrebbe potuto costarle la vita. Chissà quante ore avrà trascorso Preston intervistando Nancy Jaax nel tentativo di ricostruire fedelmente questo episodio!

Un altro esempio di discorso indiretto libero appare nel primo capitolo, quando Charles Monet, ammalatosi, prende un aereo per andare in ospedale a Nairobi. La prospettiva del racconto si sposta da quella di Monet a quella dei passeggeri dell'aereo, al punto che il narratore parla con la prima persona plurale: «Quando in aereo ci troviamo seduti accanto a un uomo che ha l'aria di stare per morire, non viene certo voglia di metterlo in imbarazzo richiamando la sua attenzione sui suoi problemi. Invece, ce ne restiamo seduti al nostro posto [...]. Cerchiamo di rassicurarci dicendoci che si riprenderà. Forse soffre il mal d'aria. Sta male, poveretto, e capita spesso che in volo la gente perda sangue dal naso; l'aria è talmente secca e sottile... Fiacamente gli chiediamo se possiamo essergli d'aiuto. [...]

non resta che sforzarci di ignorarlo ma il volo sembra non finire mai. [...] Dio mio, non sarà mica morto? Ma no, si sta muovendo» (p. 40).

Lo stile di Richard Preston è caratterizzato anche da descrizioni che, oltre a dare contesto e vita al racconto, si focalizzano su dettagli suggestivi ed evocativi: «I colombi saettavano sul prato nei pressi della tenda, osservando i due umani con occhi vivi, sagaci», «Appollaiata sul tetto, la cornacchia bianca e nera li osservò entrare» o ancora «Il Maryland centrale si stendeva all'orizzonte fra pieghe e avvallamenti, filari d'alberi e campi costellati di sili. In alto, i jet solcavano i cieli, lasciando dietro di sé candide scie».

Importante dal punto di vista narrativo è che ogni personaggio citato venga presentato con un aneddoto, una storiella personale, una mini biografia o tramite una descrizione delle sue abitudini. A nessun personaggio è concesso di presentarsi da sé tramite le sue azioni, per tutti il narratore introduce elementi che li caratterizzino, che facciano formare un'opinione rapida al lettore e li rendano interessanti.

L'ultimo elemento, anche se di certo il più importante, da sottolineare per mettere in luce la "narratività" dell'opera è la fortissima presenza delle emozioni. Le sensazioni dei personaggi, così come i loro pensieri, hanno un peso enorme nella narrazione. Per esempio nel passo in cui viene introdotta Nancy il narratore ci dice che «i bambini erano stanchi e irrequieti e lei aveva fretta di farli sedere», le «mancava» il marito, era «arrabbiata» con il pappagallo reo di averla morsa, si era dedicata alle arti marziali per «scaricare le sue inevitabili frustrazioni di donna ambiziosa», «le piaceva misurarsi con i colleghi più robusti», «adorava metterli a tappeto e provava una certa soddisfazione nel colpire», «detestava il lavoro domestico», «amava Jerry», «odiava la vista del sangue», il suo lavoro era la «realizzazione del suo più grande sogno» e così via. Il disagio, lo spavento, l'irritazione, il sollievo, tutte le emozioni vengono sempre evidenziate dal narratore, fino ad assumere un ruolo dominante, conferendo credibilità al racconto e permettendo di immedesimarsi nei personaggi.

Persino la descrizione scientifica del sangue infetto da Ebola osservato al microscopio è intrisa di emozioni, quelle di Murphy, il

medico che esaminò per primo i campioni al microscopio elettronico: «Ciò che vide lo lasciò stupefatto. Il materiale brulicava letteralmente di particelle virali; mai prima d'ora gli era capitato di assistere a un simile spettacolo, e la sorpresa gli mozzò il fiato mentre osservava quei minuscoli organismi» (p. 100).

TESTO ESPOSITIVO

Area di contagio contiene comunque alcuni passaggi decisamente espositivi: che si tratti di spiegazioni scientifiche, di descrizioni dettagliate o dell'elenco dei sintomi e degli stadi della malattia, anche la parte espositiva è però sempre integrata nella narrazione, a partire dal linguaggio. Ecco alcuni esempi.

Nel primo capitolo la descrizione dei sintomi che Ebola causa a Monet è strettamente collegata a ciò che costui sta provando: «La sua postura è rigida, come se anche il minimo movimento potesse provocare la rottura di qualche organo interno. Il suo sangue si va raggrumando: il circolo ematico, infatti, produce i grumi che vanno a depositarsi ovunque, intasando fegato, reni, polmoni, mani, piedi e testa. I grumi si accumulano nei muscoli intestinali, impedendo al sangue di raggiungere l'intestino. [...] Monet non sembra più pienamente consapevole della sofferenza, perché gli emboli formati nel cervello impediscono la circolazione sanguigna provocando piccole lesioni cerebrali che stanno alterando la sua personalità. È questo un fenomeno noto col termine di "spersonalizzazione" [...]. Nel suo cervello, minuscole zone si stanno liquefacendo. Le funzioni intellettive più elevate sono le prime a interrompersi, lasciando ancora intatte e funzionanti le parti più interne del tronco cerebrale [...]. Si potrebbe dire che il Charles Monet *persona* è già morto, mentre continua a vivere il Charles Monet *cosa*» (p. 40).

Nel capitolo *Progetto Ebola*, invece, si spiega, quasi tra parentesi, l'origine del nome del virus mentre si parla dell'Istituto dove lavora Nancy: «Il virus Ebola prende il nome dal fiume Ebola, un affluente del Congo. Il Congo attraversa lo Zaire settentrionale e Ebola confluisce in esso dopo aver percorso tratti di foresta pluviale e costeggiato radi villaggi. La prima emergenza nota di Ebola Zaire si

verificò nel settembre 1976, quando fece la sua simultanea comparsa in quarantacinque villaggi situati nei pressi delle sorgenti del fiume Ebola. Comparve dal nulla, ma uccise nove contagiati su dieci. Ebola Zaire è il più pericoloso dei filovirus, e il più temuto dagli specialisti che operano all'Istituto» (p. 63).

Nel capitolo successivo la lunga spiegazione sulla natura dei virus contiene comunque metafore particolarmente significative (il virus come un cavallo di Troia) che la rendono più comprensibile e scorrevole: «Un virus è una piccola capsula formata da membrane e proteine, contenente uno o più filamenti di DNA o RNA, lunghe molecole in cui è inciso il software necessario alla replicazione del virus. Alcuni biologi classificano i virus come "forme di vita" perché di essi non si può dire con esattezza che siano vivi. Sono ambigui, né vivi né morti, e la loro pseudoesistenza si consuma nella terra di frontiera tra la vita e la non vita. All'esterno di una cellula i virus non danno origine ad alcun fenomeno; sono morti e possono addirittura creare formazioni cristalline. Le particelle virali che si trovano nel sangue o nel muco, invece, possono sembrare morte ma, dotate come sono di una superficie vischiosa, aspettano semplicemente che qualcosa accada. Se una cellula sfiora un virus che presenta il grado giusto di vischiosità, questo si abbarbica alla cellula, che a sua volta lo avvolge e lo incorpora. E una volta dentro, il virus diventa un cavallo di Troia: si attiva e comincia a replicarsi» (p. 76).

Anche i passaggi più esplicativi, quindi, possono assumere una funzione narrativa, come accade per la lunga descrizione naturalistica delle scimmie di Reston: «Le scimmie erano per la precisione macachi di Giava, una varietà che vive lungo i fiumi e le paludi di mangrovie dell'Asia sudorientale e usati di frequente come cavie perché ampiamente diffusi, facilmente catturabili e poco costosi. Hanno lunghe code arcuate simili a frustini, e il pelo è biancastro sul torace e color crema sulla schiena. Il nome scientifico è *Macaca fascicularis*, ma a volte vengono chiamati semplicemente "macachi dalla lunga coda". Hanno musi appuntiti, vagamente simili a quelli dei cani, con larghe narici e canini aguzzi. La pelle è grigio-rosata, abbastanza simile a quella degli uomini di razza caucasica. Anche le mani

assomigliano moltissimo alle nostre, fornite come sono di un pollice e dita delicate munite di unghie. Le femmine hanno inoltre mammelle di aspetto sorprendentemente umano, con pallidi capezzoli. Ai macachi di Giava gli esseri umani non piacciono, e spesso sono in competizione con gli abitanti della foresta pluviale. Adorano le verdure, soprattutto le melanzane, e si divertono a danneggiare i raccolti. Si spostano abitualmente in gruppi, saltellando pazzamente tra gli alberi e urlando: "Kra! Kra!". Sanno benissimo che dopo una razzia di melanzane, il contadino darà loro la caccia armato di fucile, e devono essere pronte a dileguarsi nella foresta al minimo segnale di pericolo. Così, la vista di un fucile basta a scatenare il loro grido d'allarme. "Kra! Kra! Kra!" In alcune regioni del mondo, queste scimmie sono chiamate *Kras*, appunto per via dei suoni che emettono, e molti degli abitanti delle foreste pluviali asiatiche le considerano un'autentica calamità. [...] Le scimmie sono onnivore; oltre alla frutta e alla verdura, mangiano insetti, erba, radici e anche frammenti d'argilla, che masticano a lungo prima di deglutire, forse per soddisfare il bisogno dell'organismo di sali e minerali. Vanno pazze per i granchi, e quando il desiderio si fa impellente, tutta la famiglia si dirige verso una palude di mangrovie per un'orgia di crostacei [...]» (pp. 72-73). Qui la lunga descrizione delle scimmie e delle loro abitudini, l'uso di figure retoriche come similitudini e la presenza di suoni onomatopeici rendono la scena dinamica, contribuiscono a trasportare il lettore in quell'ambiente pieno di scimmie che era Reston e a dare verosimiglianza al racconto.

TECNICHE LETTERARIE

Richard Preston usa molte tecniche letterarie: ogni poche righe si trovano similitudini e metafore; il linguaggio è scelto in modo oculato e adeguato al personaggio o al momento di cui si sta parlando; la personificazione, come vedremo, dà ai virus capacità umane e persino tratti caratteriali (come la «ferocia» o il «furore omicida»); il corsivo è adoperato per aggiungere enfasi o ironia. Abbiamo già parlato, poi, dell'espedito narrativo usato in apertura del libro per creare suspense e mistero (la ripetizione di «nessuno lo

sa» e frasi analoghe); si parte con un personaggio misterioso, si annuncia che è morto e, come in ogni thriller che si rispetti, si spinge il lettore a indagare su cosa l'abbia ucciso, ricostruendo innanzitutto i suoi ultimi giorni.

Sin dalle prime pagine metafore e similitudini sono molto frequenti: la strada «aveva il colore del sangue secco» e la foresta pluviale era «una ragnatela di corrosi olivi»; dopo i primi tre giorni di malattia, «il volto [di Monet] assunse una tonalità giallastra che lo rendeva straordinariamente simile al formaggio Limburger» e il suo aspetto era «molto simile a quello di uno zombie, tale da spaventare la governante», aveva «sulle labbra qualcosa di viscido e rosso, punteggiato di macchioline nere, come se avesse masticato grani di caffè».

A volte la metafora si prolunga: quando scende dall'aereo, Monet «non ha bagaglio. L'unica cosa che porta con sé ce l'ha dentro: è un carico di virus. Monet si è tramutato in una bomba umana». Poche righe dopo, «la bomba umana che è diventato, esplose». Per poi aggiungere alla metafora il linguaggio tecnico: «Gli specialisti militari di rischi biologici hanno i loro termini per descrivere il fenomeno di cui Monet è vittima. Dicono che il soggetto "è imploso" o, più garbatamente, che ha "ceduto"».

Altre volte le similitudini hanno intento divulgativo; per spiegare le dimensioni di un virus, il narratore dice: «Immaginate l'isola di Manhattan ridotta alle dimensioni di una capocchia di spillo. Ebbene, *questa* Manhattan potrebbe tranquillamente contenere nove milioni di virus. Se così fosse, la sua immagine ingrandita mostrerebbe una miriade di minuscole creature pigiate l'una contro l'altra come i pedoni che affollano la Quinta Avenue all'ora di colazione. Sul punto che conclude questa frase potrebbero trovare posto cento milioni di virus cristallizzati della poliomielite. Duecentocinquanta Woodstock di virus raggruppati su questo piccolo punto – la popolazione della Gran Bretagna e della Francia insieme, su un segno di interpunzione tanto insignificante, e voi non lo sapreste mai» (p. 80).

Spesso similitudini e metafore hanno lo scopo di dare toni drammatici; parlando del nuovo ceppo di Ebola Sudan e del primo caso del signor Yu.G, si dice che: «Da lui si irradiò un silenzioso raggio di morte che ebbe effetti devastanti sulla popolazione del Sudan meridionale. [...] Si abbatté sull'ospedale come una bomba [...]. In alcuni casi, il sistema sanitario può addirittura accrescere le proporzioni dell'epidemia, proprio come una lente che faccia convergere i raggi del sole su un mucchietto di materiale infiammabile. Il virus trasformò l'ospedale di Maridi in un obitorio [...]. L'Ebola Sudan uccise alcune centinaia di persone nell'Africa centrale, e le uccise con la rapidità con cui un incendio consuma un mucchio di paglia prima di raggiungerne il centro e lentamente estinguersi; diverso in questo dal virus dell'AIDS, più simile a un fuoco che cova sotto la cenere, impossibile da spegnere» (pp. 84-86).

Talvolta le figure retoriche rendono *splatter* le cruente descrizioni; a proposito del vomito nero, il narratore afferma che: «Benché gli organi interni siano ormai intasati di sangue coagulato, quello che fuoriesce dal corpo non si raggruma e assomiglia al siero della ricotta. [...] È come se il sangue fosse stato frullato con un frullatore elettrico».

Altre metafore colpiscono particolarmente il lettore: «La crescita di un virus in coltura ricorda per molti versi il processo di fabbricazione della birra. Basta seguire la ricetta e tenere la mistura al caldo perché, prima o poi, qualcosa accada»; «Ebola attacca in modo rapidissimo ed esplosivo. Quando si introduce in un organismo, il sistema immunitario cessa di funzionare e il soggetto perde ogni capacità di reagire all'aggressione. Si trasforma in una città cinta d'assedio, con i cancelli spalancati per lasciare entrare orde di nemici, pronte ad accamparsi sulle pubbliche piazze e a mettere tutto a ferro e fuoco. Dal momento in cui Ebola entra nel circolo ematico, la guerra è già perduta e il soggetto condannato»; «Quando Geisbert si chinò sulla lente oculare del microscopio, [...] vide cellule dappertutto; sacche minuscole, ciascuna con un nucleo più scuro più o meno al centro. Assomigliavano vagamente alle uova fritte, dove il tuorlo era raffigurato dal nucleo. [...] A quel punto ebbe la certezza che qualcosa

stesse uccidendo le cellule; erano gonfie, notò, come se fossero gravide, e costellate di puntini scuri simili a grani di pepe. Sì, sembrava proprio che qualcuno avesse cosperso di pepe le uova fritte»; «Sul fondo della provetta si era raccolto un "bottoncino" di limo grigiastro – un minuscolo agglomerato di cellule morte e morenti, non più grandi della punta di uno spillo e di un pallido colore brunastro. Assomigliava, pensò lui, a un frammento di purea di patate».

Anche la descrizione scientifica è abbellita da figure retoriche che ne enfatizzano i tratti peculiari, in positivo e in negativo, come nel passaggio in cui il tecnico di laboratorio Tom Geisbert analizza i campioni di cellule: «Tom spense le luci e sedette a una console coperta di quadranti e di display. [...] La stanza era divenuta il ponte di comando di una navicella spaziale, e lo schermo una finestrella che guardava nell'infinito. [...] Avrebbe potuto essere il pilota di una navicella spaziale intento a sorvolare un immenso pianeta sconosciuto. [...] Vide forme che assomigliavano a fiumi, a corsi d'acqua e ad anse, puntolini che avrebbero potuto essere città e ampie fasce di vegetazione. Quello che stava sotto gli occhi di Tom era, in sostanza, una veduta aerea della foresta pluviale. La cellula era tutto un mondo, e da qualche parte nella giungla si celava un virus. [...] Di colpo il fiato gli si mozzò in gola. C'era qualcosa che non andava in quella cellula. Era un *casino*. Non era semplicemente morta – era stata distrutta, spappolata, e brulicava di *vermi*. Da parete a parete, la cellula era piena di microrganismi e in alcuni punti le particelle virali erano così numerose da sembrare un viluppo inestricabile di corda. C'era una sola varietà di virus che avesse quella forma. Un filovirus. Marburg, pensò. Questa roba ha tutta l'aria di essere Marburg» (pp. 144-145). In questo brano si nota molto bene il voluto contrasto tra l'atmosfera iniziale poetica e bella («l'infinito», la «navicella spaziale», il «pianeta sconosciuto» e il «mondo» incarnato dalla cellula) e il «casino» distruttivo creato dal virus, contrasto esaltato dalle figure retoriche, dalle ripetizioni e dal linguaggio del secondo periodo, che enfatizzano la lotta tra la salute e la malattia, tra la bellezza e la distruzione.

L'uso del corsivo è spesso usato da Preston per sottolineare parole chiave o dare ironia o intonazione alla frase; quando il ricercatore Peter Jahrling deve esaminare i campioni di sangue delle scimmie di Reston, vaglia l'appartenenza ai vari ceppi: «Il Musoke non splendeva. Il Boniface splendeva debolmente. Con suo orrore, *il Mayinga emetteva un intenso bagliore*. Gettò indietro la testa con un movimento convulso. Maledizione, no! Riassessò il casco e guardò di nuovo. Il Mayinga continuava a splendere. Una morsa gli serrò la bocca dello stomaco. Dunque quelle scimmie non erano state infettate da Marburg, bensì da Ebola. *Stavano morendo di Ebola Zaire*. [...] È una fortuna che non sia Marburg... e guarda un po' che cosa non era Marburg» (pp. 159-160). A volte il narratore vuole rafforzare ulteriormente il suo pensiero e combina la ripetizione con il corsivo, conferendo ancora più enfasi: «Ma una cosa è certa: se [Ebola] dovesse mutare, sarebbe un guaio. Un *grosso* guaio».

Preston ha la peculiarità di calcare molto sull'enfasi, in modo talvolta perfino eccessivo. A questo contribuiscono le domande, spesso retoriche, frequentemente poste dal narratore: «Non è forse logico che, trovandosi intrappolati in un ospedale dove i pazienti si dissolvono letteralmente nei loro letti, venga voglia di fuggire? E se siamo noi a sanguinare, perché il terrore non dovrebbe indurci a strapparci di dosso i vestiti, convincendo gli altri della nostra pazzia?». Qui i toni drammatici e le domande retoriche aumentano il ritmo e suscitano ansia nel lettore.

Un'altra caratteristica tipica di Preston è l'uso di frasi a effetto, più o meno riuscite, con lo scopo di suscitare forti sensazioni in chi legge, dalla suspense alla risata ironica; ecco qualche esempio: «La "faccia da Ebola" dava l'impressione che il morto avesse visto qualcosa che andava al di là della normale comprensione, ma certamente non il paradiso»; «Quindi, impacciati dalle tute, si mossero in direzione della sala autopsie – due primati umani che trasportavano un altro primate: signori della terra, o almeno così si credevano, i primi due, abitatore degli alberi il loro cugino. Ed entrambe le specie si trovavano in presenza di un'altra forma di vita, ben più antica e potente di loro, che aveva eletto il sangue a propria

dimora»; «Il 4 ottobre, ossia il giorno in cui il carico di scimmie raggiunse la struttura di Reston, accadde qualcosa che doveva cambiare per sempre la vita del colonnello Jerry Jaax»; «lui e l'altro veterinario infilarono i cadaveri in sacchetti di plastica che poi misero in un congelatore. Anche un congelatore, quindi, può essere caldo come l'inferno, ma sfortunatamente non esistono sensori né strumenti in grado di evidenziare tale condizione»; «Lì dentro di vivo non c'erano solo le scimmie e gli uomini [in riferimento al virus]»; «S'era trovato faccia a faccia con il virus in una capanna piena di gente che moriva dissanguata, si era scalfito il pollice con un ago infetto e tuttavia era sopravvissuto. Era stato allora che aveva fatto quella scoperta tanto significativa. Aveva scoperto, cioè, che una bottiglia di scotch è l'unica terapia conosciuta per l'esposizione a un filovirus».

Per rendere il suo *Area di contagio* un vero thriller scientifico, Preston sfrutta anche la tecnica del cliffhanger, grazie alla quale lascia il lettore in sospenso, interrompendo bruscamente la narrazione a fine capitolo e spingendolo così a continuare la lettura. Anche il finale dell'opera rimane volutamente aperto, lasciando il lettore in tensione e con il fiato sospeso, con una profezia oggi effettivamente verificatasi: «La vita era tornata a imperare nella casa delle scimmie. Ebola era comparso in quelle stanze, aveva sventolato i suoi stendardi, si era cibato e quindi si era nuovamente ritirato nella foresta. Tornerà».

Il testo è inoltre ricco di dettagli in apparenza insignificanti che però contribuiscono a dare vita ed emozione al racconto; infatti, spesso il narratore sottolinea volutamente degli elementi che il lettore identifica come indizi su ciò che sta per accadere, in modo da dare lampi di tensione alla narrazione, come quando in un romanzo giallo sappiamo che il killer si sta avvicinando e vorremmo gridare al protagonista di scappare via e nascondersi: «il dottor Musoke [che stava visitando Monet] non portava i guanti di gomma», dettaglio che subito fa immaginare che si ammalerà anch'egli; oppure parlando di Nancy Jaax che si accinge a entrare nel laboratorio di Quarto Livello: «Ma quel giorno Nancy aveva un po' di fretta e forse non ispezionò

l'attrezzatura con la dovuta attenzione», lasciando presagire una possibile contaminazione.

Il linguaggio, infine, è accuratamente scelto in base al contesto, al personaggio di cui si sta parlando e alla situazione descritta. Esempi di forte ironia del narratore («Erano passati dieci giorni da quando avevano aperto la bottiglia e fiutato quella che minacciava di rivelarsi *Eau de Marburg*») si alternano a suoni onomatopeici («Le gocce di sangue cadevano con regolarità sul fondo di metallo delle gabbie – ping, ping, ping»), il tutto per creare un contesto di tensione e aumentare la narratività del testo.

VOCE DELL'AUTORE

La voce dell'autore emerge spesso e con forza nell'arco dell'opera.

A volte parla attraverso un avverbio o un aggettivo, in modo indiretto; per esempio, quando sta descrivendo i sintomi di Charles Monet afferma: «Caratteristicamente, le emicranie cominciarono il settimo giorno successivo all'esposizione all'agente». Quel «caratteristicamente» è emblematico di un narratore onnisciente che esprime un dato scientifico, distaccandosi dalla pura descrizione di ciò che sta accadendo a Monet.

Altre volte il narratore interviene con un commento sarcastico o spiritoso (a proposito di danni cerebrali tra parentesi ironizza «spiacenti, in casa non c'è nessuno»), persino saccente talvolta («e voi non lo sapreste mai»), riflettendo la personalità dell'autore.

La presenza dell'autore diventa esplicita quando combacia con il narratore e parla in prima persona, raccontando il suo lavoro di ricerca e interviste o, nell'ultima parte, il suo viaggio a Kitum Cave, alla ricerca delle origini del virus Ebola. Spesso esprime in modo più o meno manifesto ciò che pensa: è il caso per esempio dell'ospedale gestito dalle suore a Maridi, accusato di aver «facilitato» la diffusione del virus a causa della non sterilizzazione degli aghi usati per il vaccino, o del rammarico che esprime per l'assenza di un video che documenti quanto accaduto nella casa delle scimmie.

L'autore/narratore interviene per avvisarci quando «i ricordi dei presenti non collimano» oppure quando «quello che disse rimane una questione controversa», premurandosi poi di farci sentire le varie versioni degli intervistati. Ci avvisa quando qualcosa non è documentata: «La vedo con gli occhi della fantasia, l'infermiera Mayinga [...]. Dicono che i suoi genitori l'amassero moltissimo, che fosse la pupilla dei loro occhi, e ora eccola seduta nella sala d'attesa del pronto soccorso [...] quando la immagino seduta nella sala d'aspetto di questo secondo ospedale, sono quasi certo che sta piangendo» (p. 103). Qui l'autore, che vuole enfatizzare la commozione con un certo sentimentalismo, sta bene attento a farci sapere che non ha testimoni, ma vede «con gli occhi della fantasia». Appare invece chiaro quando qualcosa è ben verificata: per esempio, descrive nei minimi dettagli il percorso in taxi di Charles Monet per le strade di Nairobi, mostrando in modo evidente per quanto implicito che anche lui stesso ha percorso quelle strade con lo stesso mezzo.

Più volte nel testo l'autore/narratore ci riporta al presente in cui sta scrivendo, raccontando le sue interviste, le sue telefonate con i protagonisti della vicenda che ricostruiscono i vari episodi, oppure facendo emergere le sue sensazioni: «David Silverstein abita a Nairobi, ma è proprietario di una casa nei pressi di Washington. Di recente, approfittando di un suo soggiorno negli Stati Uniti per affari, ci trovammo nel caffè di un centro commerciale non lontano da casa sua. Fu in quell'occasione che mi parlò dei casi Monet e Musoke»; «Ho visto la foto di uno delle vittime di Marburg, scattata poche ore prima della sua morte»; «Dopo parecchie telefonate, trovai finalmente Jones a Cambridge, in Inghilterra, dove un tempo ha lavorato per l'università e dove attualmente opera come consulente. Da lui seppi che [...]»; «Karl Johnson non lavora più al CDC, e adesso passa il suo tempo a pescare trote nel Montana. [...] Una volta appreso che era possibile raggiungerlo tramite un numero di fax di Big Sky, nel Montana, gli inviai un messaggio in cui mi dichiaravo affascinato dal virus Ebola. So per certo che il fax arrivò a destinazione, ma non ottenni alcuna risposta, e dopo un giorno di attesa gliene mandai un altro. Anche questo, tuttavia, non sortì alcun

effetto. Forse, Johnson era troppo occupato a pescare per preoccuparsi di rispondermi. Avevo ormai rinunciato, quando il mio fax entrò improvvisamente in funzione [...] Ecco come Karl Johnson mi descrisse la scena [...]»; «“Peter Cardinal era un robusto ragazzino di dieci anni, alto e snello, con i capelli biondi e gli occhi azzurri” mi raccontò il dottor Silverstein, mentre bevevamo tè e caffè nel bar del centro commerciale vicino a casa sua, nei sobborghi di Washington. [...] Intorno a noi la gente andava e veniva, ma io non staccavo gli occhi dal viso del dottor Silverstein – occhiali con la montatura in metallo, baffi, occhi fissi nel vuoto – che riviveva con sorprendente disinvoltura gli insoliti avvenimenti a cui aveva assistito».

La quarta parte di *Area di contagio* è poi interamente autobiografica, poiché racconta in prima persona il viaggio di ricerca di Preston alle pendici del Mount Elgon, quasi fosse un diario di viaggio: «Conoscevo bene la strada per Mount Elgon, che avevo percorso da ragazzo, quando era ancora sterrata. Per qualche tempo avevo vissuto con i miei genitori e i miei fratelli nella fattoria di una famiglia Luo, tra le colline che si affacciano sul lago Vittoria... [...] Non tornavo in Africa da quando avevo dodici anni [...]. Avevo goduto del calore della sabbia di fiume sotto i miei piedi nudi, e avevo fiutato i coccodrilli. Conoscevo il brivido che fa raggrinzire la pelle quando le mosche tsetse ti si insinuano fra i capelli, e mi sembrava di sentire ancora le voci parlare inglese nelle morbide tonalità della lingua Luo, esortandomi a sentirmi libero, libero di mangiare un altro po' del grasso della coda di montone. Conoscevo la sensazione dello svegliarsi nella luce grigiastra che precede l'alba, senza sapere bene dove ci si trovi, e poi gradatamente ricordare che il foro che si apre nella parete di fango è la finestra di una capanna, e vedere una folla di bambini che ti sbircia attraverso essa. Quando rividi l'Africa, l'Africa tornò di nuovo viva, intera, baluginante di enigmi mai dimenticati. La prima cosa che mi colpì fu l'odore dei falò [...]. La Land Rover irruppe nella nebbia dei gas di scarico e sobbalzò violentemente quando sprofondò in una buca. Robin Mac-Donald, la mia guida, strinse con più forza il volante che vibrava tra le sue mani [...]» (pp. 263-267). Anche in questa parte ci sono dei passaggi più scientifici, ma ora sono

mediati dall'opinione dell'autore/narratore: «In pratica, io ho assistito alla comparsa dell'AIDS in un arco di tempo sorprendentemente breve, il tempo necessario a trasformare una pista sterrata in un nastro di catrame. [...] Nella nostra razza, fu individuato per la prima volta nel 1980 a Los Angeles [...]. Da parte mia, trovo estremamente interessante la considerazione che da un ospite in via di estinzione, qual è lo scimpanzé, il virus se ne sia trovato un altro che non corre alcun rischio». La conclusione del libro svela, poi, l'opinione di Preston a proposito dei virus, come vedremo.

MATERIALE INTRODUTTIVO/CONCLUSIVO

La pecca principale del libro di Preston è l'assenza di una bibliografia, una grave mancanza per un testo scientifico. Tuttavia, ci sono altri materiali introduttivi e conclusivi. All'inizio del libro ci sono i ringraziamenti per le autorizzazioni concesse per usare materiali scientifici (estratti di articoli e lettere) e un ringraziamento per aver ricevuto un fondo di ricerca dalla Alfred P. Sloan Foundation, usato probabilmente per il viaggio a Kitum Cave; all'inizio ci sono anche due note, quella per il lettore già citata e una che avverte che «nessuna località descritta in questo libro è infetta o pericolosa», tanto per prevenire il panico della popolazione locale; c'è una citazione tratta dal *Libro dell'Apocalisse* che dà un'idea un po' mistica e lugubre di un «mare di sangue»; c'è una mappa che illustra la zona della foresta pluviale africana tra Zaire e Congo fino a Mombasa. Ci sono poi diverse pagine che simulano visivamente l'entrata in un laboratorio di Quarto Livello, per far immedesimare subito il lettore nel clima di tensione del libro. Alla fine di *Area di contagio* ci sono invece un indice dei personaggi principali in ordine di apparizione e un glossario dei principali termini scientifici utilizzati, assieme ad altri ringraziamenti e a un indice generale.

ELEMENTI VISIVI

Gli elementi visivi presenti nel testo non sono molti, ma sono sicuramente significativi: le pagine iniziali che rappresentano l'entrata nel laboratorio, con tutti i passaggi di sicurezza necessari a impedire

l'accesso ai non addetti ai lavori, sono suggestive. Importante è poi citare la mappa che rappresenta i luoghi citati del continente africano, per permettere al lettore di orientarsi nei luoghi tra Sudan, Zaire e Congo. Le altre due illustrazioni presenti all'interno del racconto sono un'illustrazione del filovirus (alla quale viene dato abbondante spazio) e un'immagine che riprende l'entrata del laboratorio, con il divieto di accesso ai non autorizzati.

LA LOTTA DELL'UMANITÀ

Volendo fare delle considerazioni finali sull'opera, dobbiamo chiederci innanzitutto qual è il fulcro della storia. In alcuni passaggi la protagonista sembrerebbe il colonnello Nancy Jaax, poiché le sue vicende (anche personali) sono quelle che hanno più spazio. Tuttavia, anche agli altri personaggi viene concesso ampio margine di intervento, a partire da suo marito Jerry. Per non parlare degli ultimi due capitoli che sono invece autobiografici.

Chi è allora il protagonista?

Forse la risposta più giusta è dire che *Area di contagio* non narra la vicenda di una o più persone, ma parla della lotta tra l'umanità e i virus. Per questo motivo, infatti, i virus sono sempre personificati e sono i veri protagonisti (o gli antagonisti, a seconda dei punti di vista): Ebola, Marburg, persino l'AIDS sono descritti come feroci alieni o «mostri» desiderosi di uccidere gli esseri umani.

Fin dall'inizio Ebola viene rappresentato come una «forma di vita» dominante sul suo «ospite», che non gli lascia scampo: «l'organismo ospite è invaso da una forma di vita che sta tentando di tramutarlo in se stessa. [...] Dopo aver distrutto il suo ospite, l'agente patogeno sta ora uscendo da ogni orifizio del suo corpo per "tentare" di trovarne uno nuovo». Le descrizioni potrebbero fin qui essere tratte da un libro di fantascienza, ma poi la personificazione continua: «è quindi innegabile che Ebola Zaire sia uno dei più grandi livellatori che siano noti», mentre Marburg è il suo «gemello gentile». Il narratore descrive le domande che si pongono gli scienziati, e l'Organizzazione Mondiale della Sanità, senza trovare risultati («il mistero rimase insoluto»), poiché «gli agenti caldi del Quarto Livello»

sono «virus letali contro cui l'uomo non ha alcuna arma». Ancora, «Ebola, il gran livellatore, faceva agli esseri umani cose a cui la maggioranza preferiva non pensare. Era un organismo troppo inquietante, persino per coloro che si sentivano a proprio agio con indosso una tuta biologica spaziale. Non ci tenevano a svolgere ricerche su Ebola perché non volevano che Ebola decidesse di svolgere ricerche su di loro»; «avrebbe costituito una minaccia per l'intera razza umana»; «Ebola è imprevedibile. Chi poteva impedirgli di manifestarsi in una varietà in grado di viaggiare nell'aria e fare il giro del mondo in sei settimane, proprio come l'influenza, uccidendo da un terzo a nove decimi della popolazione mondiale? Analogamente, avrebbe potuto restare per sempre un mostro sconosciuto ai più, e accontentarsi di un tributo di poche vite alla volta»; «uccide con rapida efficienza e la gamma dei suoi effetti è assolutamente devastante»; «Ebola attacca in modo rapidissimo ed esplosivo». Nel capitolo intitolato *Il fiume Ebola*, si dice che Ebola Sudan «vive tuttora nella giungla [...] sempre potenzialmente in grado di penetrare tra gli uomini», mentre la varietà Ebola Zaire «parve erompere dal nulla con l'implacabilità di una forza mossa da imperscrutabili intenzioni», «spinta da un'implacabile volontà di replicarsi» e «attacca con particolare ferocia». Secondo Preston, «più si studiano i virus caldi, meno questi appaiono simili a parassiti e più a predatori». Quando descrive la varietà Cardinal, scrive che: «Era un organismo sofisticato che sapeva bene cosa voleva, ed era una forma di vita invasiva, devastante e promiscua, oscena come a volte solo la natura può essere, di un'oscenità tanto esasperata da stemperarsi impercettibilmente nella bellezza. [...] Era un virus che non conosceva barriere, né sapeva che cosa fossero gli esseri umani, o forse lo sapeva anche troppo bene: per Marburg gli esseri umani erano cavie».

Alla fine della vicenda della casa delle scimmie però, fortunatamente, «proprio quando si pensava che il mondo fosse sull'orlo dell'annientamento, ecco che l'agente scompariva, e l'umanità poteva tirare il fiato. [...] Un momento la Natura incombeva sull'uomo, pronta a uccidere, e un istante dopo distoglieva

improvvisamente il viso e sorrideva. Il suo era un sorriso da Monna Lisa, e il suo significato era destinato a restare un mistero per i ricercatori militari» (p. 249).

Il libro termina con le considerazioni di Preston sulla comparsa di virus come Ebola e l'AIDS: «La comparsa dell'AIDS, di Ebola e di chissà quanti altri agenti scaturiti dalla foresta pluviale sembra essere una naturale conseguenza della distruzione della biosfera tropicale. [...] In un certo senso, si può dire che la terra stia creando una risposta immunitaria alla razza umana. Comincia cioè a reagire al parassita umano, al cemento che invade il pianeta, alla cancerogena iperdensità abitativa delle città europee, giapponesi e statunitensi, sature di primati che si moltiplicano, agli insediamenti che crescono e si espandono minacciando di travolgere la biosfera con estinzioni di massa. [...] Il sistema immunitario della terra, per così dire, "vede" la presenza della specie umana e comincia a svolgere la propria funzione. La terra sta cercando di liberarsi dell'infezione causata dal parassita umano e forse l'AIDS è il primo passo di un naturale processo di pulizia. Sto cominciando a chiedermi, ed è un interrogativo dalle implicazioni inquietanti, se l'AIDS non sia soltanto l'inizio... non un incidente e neppure un evento isolato, bensì una fase di un processo naturale ostile alla mia specie, di cui potrebbe rivelarsi solo uno degli strumenti, e non il più letale. [...] La specie umana assomiglia sempre di più a una pestilenza, e l'AIDS è la vendetta della foresta pluviale, anzi, ne è solo il primo atto» (pp. 280-285).

Anche in un'intervista per *Repubblica* Preston afferma che la spiegazione della comparsa di questi virus è la «vendetta della foresta pluviale». Per questo motivo, nel suo libro, i virus vengono descritti come una minaccia, sì, ma estremamente bella e quasi irrefrenabile. Viene da chiedersi, dunque, se siano davvero loro i "cattivi" della storia, e non piuttosto il contrario. In ogni caso questo thriller, avvincente anche se a volte troppo compiaciuto nella ricerca dell'effetto, riesce a fornire una bella commistione tra non-fiction scientifica e narrativa, dando a una vicenda medico-scientifica i toni di un giallo pieno di tensione.

3.3 Deborah Cadbury, *Cacciatori di dinosauri*, 2004

Cacciatori di dinosauri, pubblicato in Italia a distanza di quasi dieci anni da *Longitudine* e *Area di contagio*, è secondo il *Times* «uno studio brillante» che «intreccia fluidamente scienza, storia umana e storia naturale», grazie alla penna di Deborah Cadbury, «scrittrice meravigliosa». Per *The Independent* è «una storia di intrighi e inganni, di estreme ambizioni e sogni infranti. L'aspro conflitto tra i due uomini che hanno dominato la geologia del XIX secolo è magistralmente ritratto in questo libro, al tempo stesso colto ed elettrizzante». Secondo il *Guardian* si tratta di «un libro meraviglioso, che evoca un'epoca in cui la scienza ancora doveva essere fatta da grandi scienziati».

Deborah Cadbury, produttrice BBC di successo oltre che scrittrice, racconta in quest'opera, come spiega il sottotitolo, «L'acerrima rivalità scientifica che portò alla scoperta del mondo preistorico», ovvero l'antagonismo tra Gideon Mantell e Richard Owen, due dei protagonisti della scienza naturale in epoca vittoriana, i primi a ipotizzare l'esistenza di quelli che oggi chiamiamo, proprio su loro suggerimento, dinosauri. Esaminiamo le caratteristiche di quest'opera grazie alla griglia di analisi già presentata.

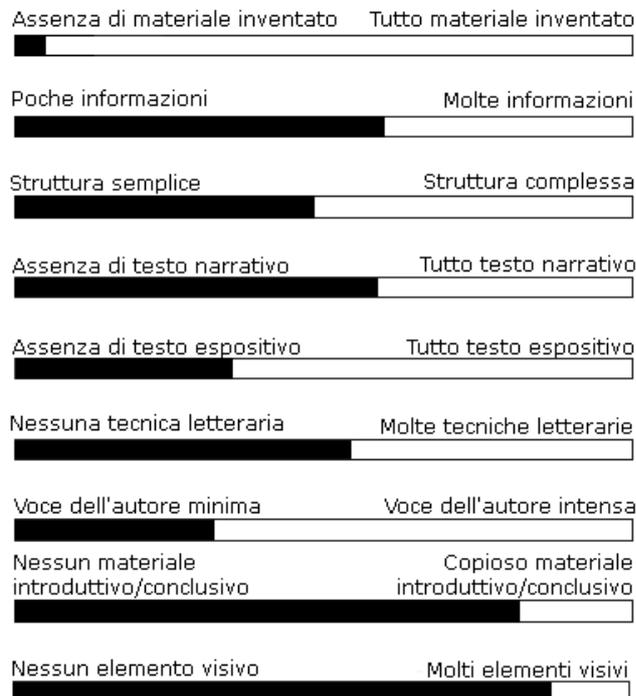


Figura 6. La griglia di analisi di *Cacciatori di dinosauri* di Deborah Cadbury.

MATERIALE INVENTATO

In quest'opera di inventato c'è davvero poco. Lo dimostrano le 32 pagine di *Note e fonti* alla fine del libro. Lo dimostra la quantità stessa di citazioni, così tante da costituire un buon 70% del libro, tutte rigorosamente documentate. Lo prova l'accuratezza della ricostruzione storica e lo conferma infine il lungo elenco di specialisti del settore che Deborah Cadbury ha intervistato durante le fasi di ricerca, citati nei *Ringraziamenti*, alcuni dei quali hanno anche riletto le bozze del testo alla ricerca di eventuali imprecisioni.

Persino quando sono riportati i pensieri e le emozioni dei protagonisti, spesso l'autrice li documenta tramite citazioni della corrispondenza o testimonianze storiche. Ricostruisce le loro azioni, le loro idee e le loro sensazioni tramite il loro epistolario, così come oggi potremmo senza difficoltà tracciare quasi tutta la nostra vita per mezzo dei social networks.

Deborah Cadbury è attenta a segnalare con piccoli appunti del narratore quando qualcosa non è documentato: «Sebbene non vi siano testimonianze scritte di quanto Mary Anning pensasse in proposito da bambina, sembra probabile che questo fosse il contesto [...] in cui si svolgevano le sue ricerche lungo le scogliere di Lyme Bay». Oppure: «Nel corso del 1811 (non si conosce la data precisa) Joseph fece un'incredibile scoperta mentre camminava lungo il bagnasciuga». Emerge anche il suo lavoro di ricerca e di analisi, soprattutto dell'epistolario: «Sebbene non vi siano testimonianze di quanto si dissero Cuvier e Buckland nel 1818, il carteggio instaurato successivamente tra i due indica che Cuvier non giunse mai a una soluzione dell'enigma».

Sono anche presenti citazioni da varie pubblicazioni, scientifiche e non, dal *Lancet* ai giornali di cronaca come lo *Herald*, per dare una testimonianza storica di come certi episodi erano percepiti o descritti, oltre che per portare prove a sostegno della veridicità del racconto.

QUANTITÀ DI INFORMAZIONI

La quantità di informazioni fornita è senza dubbio elevata. Ci sono molti brani espositivi ricchi di informazioni, classificazioni e dati; non è difficile imbattersi in frasi del tipo «il tronco fossile più grande nella collezione di Mantell aveva una circonferenza di circa 35 centimetri e una lunghezza di 120». Spesso l'autrice cita i nomi scientifici (a volte spiegando come sono state "battezzate" le varie specie), è molto precisa nel fornire i dettagli descrittivi (corredati quasi sempre da foto o illustrazioni); a volte interi paragrafi sono dedicati esclusivamente alla spiegazione scientifica, indispensabile per il racconto: «Oggi si sa che l'Età dei rettili, chiamata *era Mesozoica*, durò da circa 245 a 65 milioni di anni fa, cominciando molto tempo dopo che gli enormi depositi di carbone – accumulatisi nel corso di milioni di anni – fossero sollevati ed esposti. [...] Il Mesozoico viene attualmente diviso in tre periodi: Triassico, Giurassico e Cretaceo. [...] L'arenaria rossa moderna corrisponde al Triassico di 245-208 milioni di anni fa, il primo periodo del Mesozoico. Nel 1829 si sapeva ben poco degli animali di queste rocce antiche» (p. 184).

Anche quando introduce la biografia dei personaggi, non può fare a meno di fornire dati essenziali quali quelli che hanno segnato le tappe basilari del loro percorso personale («La sposa aveva solo vent'anni – una minorenne agli occhi della legge – quando si sposò nel maggio 1816, con licenza speciale e con il consenso della madre, sua tutrice [...]», p. 54) e scientifico («Nel 1823, Buckland pubblicò un ampio trattato – *Reliquiae Diluviane* o *Reliquie del diluvio* – in cui cercò di combinare questi studi sulla caverna di Kirkdale e i suoi lavori precedenti sulle ghiaie con la "catastrofe" più recente di Cuvier», p. 86).

STRUTTURA

Il libro è diviso in tre parti, ciascuna a sua volta suddivisa in cinque capitoli; la struttura narrativa prevede un'alternanza quasi fissa, soprattutto nella parte centrale, dei capitoli dedicati ai protagonisti e di quelli incentrati sui cosiddetti antagonisti. Ma vediamo nel dettaglio.

La prima parte introduce e presenta i protagonisti e la questione scientifica su cui si fonderà il successivo dibattito: nel primo capitolo, *Un oceano mutato in pietra*, il lettore fa la conoscenza di Mary Anning e della sua famiglia, specializzati nella raccolta di fossili sulla scogliera del Dorset. Si capisce subito il problema del libro: cosa rappresentano queste «curiosità» ritrovate e a quali specie ed epoche appartengono? Il secondo capitolo, *Il mondo in un ciottolo*, ci descrive invece il vero protagonista del libro, Gideon Mantell, medico di campagna e geologo dilettante, a partire dalla sua infanzia di bambino prodigio. Qui la narrazione spazia temporalmente e geograficamente per raccontare le storie dei personaggi, presentando anche le loro biografie. Il capitolo 3, *Specialità della casa: coccodrilli e toast di topo per merenda*, si focalizza poi su un altro personaggio chiave della vicenda, l'eminente scienziato William Buckland, a metà tra un protagonista e un antagonista (più verso il secondo, a dir il vero). Più che per il personaggio in sé, però, la storia di Buckland è funzionale a far capire le posizioni e le idee della scienza ufficiale dell'epoca, da cui il protagonista Mantell prenderà le distanze. Il quarto capitolo, *La foresta sotterranea*, ritorna poi su Mantell, sui suoi primi passi scientifici e sulle sue difficoltà, che lo vedono messo da parte e ignorato dalla comunità scientifica. Il quinto capitolo, *I sauri giganti*, l'ultimo di questa prima parte, racconta alternativamente le vicende di Mary Anning, che potremmo definire quasi una coprotagonista del volume, e di Mantell, il quale dopo una serie di insuccessi viene ammesso alla Royal Society, ottenendo il primo riconoscimento dei suoi sforzi.

Proprio qui, all'*epic moment* di Mantell, nel suo momento di maggiore prestigio che poteva segnare l'inizio di una brillante carriera, la narrazione si interrompe per presentarci il suo antagonista: il capitolo 6, *Il giovane rivale*, apre la seconda parte del libro con la storia biografica di Richard Owen, subito messo a confronto con Mantell per la sua vita e le sue scelte. Il settimo capitolo, *Le creature di Satana*, si focalizza nuovamente su Mantell e sulle teorie geologiche in voga all'epoca. La narrazione delle ipotesi scientifiche viene portata avanti di pari passo con le storie personali

(soprattutto quella di Mantell) anche nell'ottavo capitolo, *L'età geologica dei rettili*, mentre il capitolo 9, *La Natura, rossa nei denti e negli artigli*, riprende il ping pong narrativo per concentrarsi sulla carriera di Owen e sulle sue abitudini (sbarazzarsi dei rivali, pensare solo al suo tornaconto, essere disposto a qualsiasi cosa per soddisfare la sua insaziabile ambizione, ecc.). Il decimo capitolo, *Nil disperandum*, chiude la seconda parte con il culmine del momento negativo di Mantell, solo e depresso, in modo speculare alla fine della prima parte che aveva segnato l'apice del suo successo.

Se la prima parte ci ha fatto affezionare a Mantell e la seconda ci ha reso Owen insopportabile, è nella terza e ultima parte che ha luogo la vera e propria disputa. Il capitolo 11, *Dinosauria*, narra in parallelo le storie personali e scientifiche dei protagonisti, proprio per evidenziare il contrasto: Mary Anning ha difficoltà economiche, Mantell è invalido e costretto a rinunciare anche alla sua passione più grande, lo studio dei fossili, mentre Owen sfrutta le altrui difficoltà per farsi una reputazione di esperto. Il capitolo 12, intitolato appropriatamente *L'arcinemico*, racconta ancora i successi di Owen e le sfortune di Mantell e, in misura minore, di Mary Anning, avendo cura di far emergere i contrasti scientifici e personali (qui scienza e vita sono inscindibili) tra i due scienziati. Il capitolo 13, *Dinomania*, vede la disputa continuare anche in seguito alla morte di Mantell, mentre il capitolo 14, *Natura senza Dio?*, segna un nuovo ingresso nel panorama scientifico, che avrebbe rivoluzionato la scienza per sempre: Darwin e la sua teoria della selezione naturale, difesi ferocemente da Thomas Huxley, delineano la fine di Owen, decretando il successo postumo di Mantell e, in sostanza, l'inizio di una nuova era. Nell'*Epilogo*, infine, si racconta la situazione odierna, quando tutto ciò che resta di questi scienziati sono le ossa da loro studiate esposte nei musei e i loro nomi nella storia della scienza.

Come si evince da questo breve riassunto, la struttura del libro, piena di analessi e prolessi funzionali alla narrazione parallela delle vicende di protagonisti e antagonisti, è mediamente complessa, anche se non subisce particolari stravolgimenti: è sempre il narratore onnisciente a raccontare le storie dei personaggi, senza la totale

immedesimazione che si aveva per esempio in *Area di contagio* di Preston, consentendo al lettore di seguire la vicenda abbastanza linearmente, quasi senza notare le distinzioni tra la prospettiva di un personaggio e un altro.

TESTO NARRATIVO

Il testo è fondamentalmente narrativo, anche se non raggiunge il livello di *Area di contagio*, in quanto racconta una storia; anzi, in realtà racconta più storie in parallelo: quelle dei protagonisti, Gideon Mantell e, in misura minore, Mary Anning, e quella dell'antagonista Richard Owen, quelle dei personaggi secondari (se così possiamo chiamarli) Cuvier, Buckland, Lyell, Cliff, Huxley e così via, ma anche e soprattutto quella della scienza naturale, che dalla scoperta dei primi fossili è stata capace, non senza difficoltà, di ricostruire la storia delle ere che ci hanno preceduto.

E a proposito di storie è opportuno notare che ogni personaggio citato è sempre accompagnato da qualche riga di "storia personale", che lo contestualizza, tramite un aneddoto, un po' di biografia o la spiegazione di cosa fa. Per esempio, nell'ambito della ricostruzione dei lavori di Buckland si cita a un certo punto un tale William Smith e si spiega subito dopo chi era: «Buckland e i suoi amici furono molto influenzati dal lavoro pionieristico di un topografo di nome William Smith. Uomo di umili origini, Smith visse nel pieno dell'Età dei canali, nel tardo Settecento, quando i campi inglesi erano attraversati in lungo e in largo da una rete di più di duemila chilometri di vie fluviali. [...] La sua passione nel riconoscere l'ordine degli strati fu tale che Smith impiegò il suo modesto reddito in viaggi per tutta l'Inghilterra. Varie versioni delle sue tavole geologiche erano state in mostra sin dall'ultimo decennio del Settecento, e nel 1815 pubblicò la sua grande mappa *Una descrizione degli strati dell'Inghilterra e del Galles*» (pp. 30-31). Sono sufficienti poche righe per contestualizzare il personaggio e l'epoca, oltre che fare il punto dei risultati scientifici — righe che danno una dimensione molto narrativa e rendono l'opera più ricca e completa anche dal punto di vista scientifico ed espositivo.

Un'altra caratteristica tipicamente narrativa prevede l'inserimento di brevi aneddoti per descrivere meglio la storia dei personaggi; emblematica in tal senso è la presentazione di William Buckland, che avviene, dopo una breve parentesi biografica, tramite aneddoti, sottolineati dalla ripetizione delle parole «Una volta»: «Quando viaggiava sulla carrozza della posta, Buckland non esitava a gettare in strada cappello e fazzoletto per fermare la vettura se avvistava una roccia interessante. Una volta gli successe di addormentarsi a bordo e un'anziana signora, osservando le sue tasche rigonfie con interesse crescente, non resistette alla tentazione di svuotargliele. Con sua grande sorpresa, scoprì che il gentleman, nonostante gli abiti eleganti, aveva le tasche piene di semplici sassi. [...] Una volta lui e un collega, mentre erano di ritorno a Londra in una notte molto buia, si persero. Con grande meraviglia del suo amico, Buckland smontò da cavallo, prese una manciata di terreno, la annusò e dichiarò: "Ah, Uxbridge!" [...] Una volta, dopo un'escursione insieme, entrarono in una locanda [...]. I due decani [Buckland e Conybeare] avevano le borse di fossili piene fino a scoppiare e cominciarono a svuotarne il contenuto. Si dice che l'anziana signora che gli serviva da mangiare fosse "piuttosto confusa cercando di capire che tipi fossero davvero i due decani". Dopo aver scrutato con sospetto quei clienti screanzati, esclamò: "Da non credere! Pensa, due *veri* gentlemen che raccolgono sassi! Cosa non farebbero gli uomini per soldi!"» (p. 30). Così come il racconto della storia della scienza è accompagnato da citazioni tratte da riviste scientifiche e dal carteggio degli scienziati, anche la vita personale è descritta tramite aneddoti e testimonianze riportati dai contemporanei.

Davvero narrativa è inoltre la forte sottolineatura, sempre presente nel testo, delle emozioni dei personaggi, che esprimono le loro sensazioni con forza tramite le parole del narratore o attraverso citazioni del loro epistolario. Per esempio, alla fine del quarto capitolo, si lascia spazio ai sentimenti di Gideon Mantell: «La combinazione tra questa situazione familiare, gli impegni cui non poteva sottrarsi come medico e l'aspirazione frustrata di veder riconosciute le sue idee lo spinse in una depressione profonda. Le sue enormi energie e

l'ambizione sfrenata vennero intrappolate da un insormontabile senso di scoraggiamento e dalla sensazione di essere un perdente. Si scontrava con un tremendo conflitto tra la sua fame di successo, alimentata dalla convinzione di aver scoperto qualcosa di portata colossale, e l'indifferenza con cui erano state accolte le sue scoperte. [...] "Così tristemente sono trascorse le mie giornate che non ho potuto risolvermi ad annotare queste memorie di tristezza"» (p. 110).

Un altro effetto narrativo è quello dato dal continuo citare il «destino», che dà l'impressione del romanzo e aumenta il senso di immedesimazione nei personaggi: «Ma il destino avrebbe avuto un ruolo inatteso nella giovane vita della seconda Mary Anning» (p. 16); «Ma durante la sua permanenza a Londra, un incontro fortuito avrebbe messo Gideon Mantell sulla giusta strada» (p. 48); «La pubblicazione di Cuvier cambiò anche il destino di William Buckland, e in una direzione alquanto imprevedibile» (p. 132); «Per caso, qualche mese dopo si verificò una tragedia che cambiò drasticamente il destino di Owen [...]. Il posto vacante di figlio unico andava riempito, e con il passare del tempo fu chiaro che quello era il destino di Owen» (pp. 200-201); «Con queste poche parole, Richard Owen segnò il destino di Gideon Mantell» (p. 264); «Il vento del destino cambiò così velocemente [...]» (p. 333).

Si può sottolineare poi la volontà dell'autrice di giocare con il senso di mistero per incuriosire il lettore, soprattutto nelle pagine iniziali con frasi del tipo: «Racchiusi negli strati di scisto e calcare noti come *blue lias* si trovavano i segreti di un vasto e antico oceano ora mutato in pietra: il primo indizio di un mondo sconosciuto», «Nessuno riusciva a spiegare cosa fossero queste "curiosità"», oppure «Inumato nella scogliera rocciosa si trovava un mistero al di là di ogni spiegazione».

Inoltre, come si è visto dall'analisi della struttura, tutto è studiato per evidenziare i climax narrativi, e persino la contrapposizione tra i due personaggi chiave è progettata a tavolino, poiché l'autrice presenta volutamente i due in modo contrapposto scegliendo *ad hoc* gli episodi delle loro vite private e carriere scientifiche (sottolineando ad esempio le liti con la moglie di Mantell,

mentre la consorte di Owen gli dà tutto il suo appoggio, enfatizzando la sfortuna del primo e la buona sorte del secondo, e così via).

TESTO ESPOSITIVO

Diverse parti hanno carattere espositivo. Sono presenti numerosi brani in cui la spiegazione scientifica lascia poco spazio al resto, come ad esempio: «Le idee di Werner e di altri dimostravano che la crosta terrestre poteva essere distinta in quattro tipi diversi di roccia, che si rinvenivano sempre nello stesso ordine di successione. Le più antiche erano le rocce cristalline come granito, gneiss e scisto, che non contengono fossili. Queste furono dette *rocce primarie*, in quanto corrispondevano al periodo più primitivo della storia del pianeta giacendo nello strato più basso della crosta terrestre. Sopra a queste, in sequenza, si trovavano le *rocce di transizione*, tra cui grovacche, ardesie e calcare, nelle quali si poteva rinvenire solo un numero limitato di fossili. Seguiva il periodo *Secondario*, con rocce altamente stratificate, arenarie, calcari, gipso e molti altri livelli, tutti ricchi di fossili. Infine, i più recenti erano i depositi solitamente non consolidati di ghiaia, sabbia e argilla, corrispondenti al periodo *Terziario*» (p. 26).

In alcuni passaggi emerge poi l'essenza del ragionamento scientifico, ripercorso dal narratore (ipotesi, falsificazione, nuova ipotesi, prova sperimentale): «L'indagine di Mantell [...] non disponeva ancora di prove sufficienti a superare la visione del mondo comunemente accettata. Si chiese allora: se il proprietario del dente non era un mammifero di grandi dimensioni, allora cos'era? Il dente non assomigliava a quello di nessun pesce dello Hunterian Museum. Da una tartaruga non poteva provenire, perché questi animali non hanno denti ma solo becchi appuntiti. Non si era a conoscenza di alcun anfibio che raggiungesse proporzioni gigantesche. E sicuramente non proveniva da un uccello, non essendoci ancora a quel tempo testimonianze di uccelli con i denti. Per eliminazione, il fossile sembrava spingere verso una conclusione bizzarra: i denti appartenevano a una lucertola erbivora gigante. Eppure questa conclusione non aveva senso. "Poiché nessun rettile noto ed esistente

è in grado di masticare il cibo, non potevo spingermi ad attribuire il dente in questione a una lucertola” scrisse Mantell. Non si era mai sentito di un rettile erbivoro che masticasse il cibo come una vacca. Era un’idea irragionevole. [...] A Mantell mancava l’unica prova in grado di dimostrare che il dente apparteneva a un rettile: una mascella fossilizzata» (p. 64). Inoltre, molti sono gli estratti da lettere e da articoli di giornale e le citazioni riportate che veicolano informazioni biografiche o, più spesso, scientifiche.

TECNICHE LETTERARIE

Anche in *Cacciatori di dinosauri* sono presenti alcune tecniche letterarie, nonostante se ne faccia un uso meno sistematico rispetto alle altre opere finora analizzate.

Similitudini, metafore e figure retoriche sono utilizzate per dare vita alla descrizione o enfatizzare l’aspetto emotivo dei personaggi; per citarne solo alcune: «Le belle ammoniti, chiamate *cornemonius* nel dialetto locale, per via delle loro eleganti volute simili alle spire di un serpente raggomitolato erano dette anche “pietre-serpente”»; «le conchiglie rimanevano indecifrabili: un antico geroglifico di cui Mantell non conosceva il codice»; «era una nitida istantanea di un passato ignoto ma affascinante»; «sentiva il peso delle continue delusioni»; «Poteva vedere la terra promessa [...]. Mantell sperava che anche il suo nome, ora, potesse illuminare le pagine della storia»; «Owen continuava a utilizzare la potente arma dell’anatomia per attaccare i primi evolucionisti»; «Quello dei fossili sarebbe stato il prossimo campo di battaglia, in cui, però, avrebbe incontrato un nuovo avversario [...]: Gideon Mantell»; «per lui era un rintocco funebre. Ormai non c’erano più speranze di salvare il museo»; «l’antagonismo tra i due continuava a ribollire»; «La fama dorata di Owen si offuscò rapidamente, la sua caduta indissolubilmente legata all’ascesa di Darwin».

Anche le ripetizioni e il corsivo sono usati per enfatizzare alcuni passaggi: «rappresentava un colpo tremendo, un colpo da cui non si sarebbe ripreso tanto facilmente»; «Il suo salotto era arredato di sogni, ma non erano sogni *suoi*».

L'autrice utilizza inoltre sapientemente i cliffhanger e le domande senza risposta per concludere i paragrafi e i capitoli in modo da lasciare il lettore in sospenso e spingerlo a proseguire: il capitolo 6 termina ad esempio con le parole «Il ragazzino del Nord che si prevedeva "avrebbe fatto una brutta fine" stava andando piuttosto bene, in definitiva. E questo non era che l'inizio», il capitolo 9 con la frase «D'altra parte, Mantell non aveva motivo di sospettare che il volto senza rughe e i modi accattivanti di Owen celassero un'ambizione sempre più forte», mentre il capitolo 7 si conclude con le domande «Ma allora com'era questo paesaggio, e cosa poteva essere successo a queste forme di vita bizzarre e prolifiche? Come erano state cancellate in modo così radicale dalla faccia della Terra, al punto che ne rimanevano soltanto denti e ossa?» che instillano curiosità e spingono a cercare le risposte nel resto del testo.

La scelta del linguaggio è sempre accurata: si passa dai termini tecnici e scientifici (come i nomi latini delle specie) al linguaggio informale usato per riportare i pensieri dei personaggi («William Buckland aveva messo il dito nella piaga ancora una volta»). A differenza di *Area di contagio*, qui non si usa mai il discorso diretto, ma solo il discorso indiretto («I suoi pensieri, disse in seguito, erano fissi soltanto su speculazioni craniologiche [...]»). Tuttavia, l'autrice sfrutta il linguaggio per dipingere con colori vivaci i personaggi e la loro diatriba: spesso usa gli stessi termini a distanza di diverse pagine per creare volutamente analogie tra i personaggi (prima Mantell «era troppo malato per recarsi a vedere l'esemplare», poi Darwin «era troppo malato per partecipare»; analogamente Buckland e Mantell sono caratterizzati rispettivamente da una «fame insaziabile di conoscenza» o da una grande «sete di conoscenza»).

Il linguaggio rende inoltre netta la contrapposizione tra Mantell e Owen: il primo viene descritto come un «bambino prodigo», povero al punto da costringere gli abitanti del suo paese a fare una colletta per farlo studiare, e un uomo che «lavora sodo», anche di notte, facendo «sforzi erculei», mentre il secondo è un bambino «pigro e impudente», che «non aveva voglia di impegnarsi», che riesce «senza sforzo» grazie alla sua famiglia importante e danarosa a farsi

accettare «a braccia aperte» in quella stessa comunità scientifica d'élite che più volte aveva disdegnato Mantell. Spesso il narratore adopera frasi che contrappongono direttamente i protagonisti: «Fu Richard Owen, non Gideon Mantell, a essere scelto dall'*establishment* come figura di punta. Anche se Mantell aveva scoperto l'*Iguanodon* e l'*Hylaeosaurus* e si era distinto con studi sui rettili giganti, fu Owen a vincere il sostegno della BAAS per redigere una *Relazione sullo stato di conoscenza attuale dei rettili fossili della Gran Bretagna*»; «Owen era chiaramente visibile a quegli importanti gentlemen grazie ai suoi contatti presso il Royal College, mentre Mantell, faticando per guadagnarsi da vivere a Brighton, non riusciva nemmeno a partecipare alle riunioni»; «A differenza dei primi ricercatori come Mantell, Owen poteva mettere a frutto tutta una serie di nuovi sviluppi»; «Mentre Richard Owen, baldanzoso, si stava guadagnando un nome, Gideon Mantell, al contrario, pareva sprofondato nella disgrazia».

Tutto, insomma, dalle vicende raccontate alle tecniche letterarie scelte, è funzionale alla costruzione della storia di questo antagonismo, che costituisce lo spunto narrativo che ha portato al successo del libro.

VOCE DELL'AUTORE

A differenza delle altre opere esaminate, qui non c'è mai la prima persona che identifica l'autore come voce narrante, tuttavia anche se implicitamente la sua presenza viene fuori spesso, spingendo il lettore a prendere le parti di Mantell, a dispiacersi per Mary Anning e a provare sentimenti ostili verso Owen. Il linguaggio che usa verso questi personaggi è abbastanza esplicito e certamente non imparziale: Owen «stava cercando un modo per sbarazzarsi dei suoi rivali», «questa abbondanza di autostima era il fondamento della sua personalità», aveva una «vena spietata sotto l'incantevole apparenza», era caratterizzato da «pura fortuna», buona «sorte», «ingiustizia», «minacce» e «sentimenti di vendetta», «sembrava rinascere tramite le faide e l'antagonismo, ferendo i suoi rivali quasi con la stessa soddisfazione clinica con cui affrontava le dissezioni»,

«non era certo noto per il trattamento generoso riservato ai rivali», era pieno di «gelosia», «disgusto» e insomma meschinità. L'autrice ci spinge a prendere le parti dei suoi avversari: quando Owen si ritrova messo con le spalle al muro, scrive che «Owen aveva finalmente trovato un rivale alla sua altezza», facendo capire con quel «finalmente» che era impaziente di vederlo subire la stessa sorte che lui aveva precedentemente inflitto ai suoi avversari.

L'autrice sottolinea più volte la verità e spiega i giochi di potere sottesi alla vicenda: «Stranamente, fu Owen stesso a presiedere alla riunione della Royal Society in cui il suo scritto sulla belemnite fu raccomandato per il premio [la Medaglia reale]»; si inserisce spesso nella narrazione specificando «oggi si sa che [...]» oppure «si tratta di un errore», per evidenziare che le conclusioni di Mantell erano esatte e quelle di Owen errate, o per ripristinare la verità scientifica sconosciuta all'epoca. I suoi commenti, sempre puntuali e talvolta ironici («evidentemente [Owen] non mancava di autostima»), costituiscono l'elemento che consente al lettore di seguire la trama in modo piacevole e senza perdere il senso dell'obiettività scientifica: per esempio, quando Mantell viene disprezzato e deriso dagli scienziati più eminenti della sua epoca, è grazie a questi interventi che capiamo che le ipotesi di Mantell sono comunque esatte.

Infine, è la voce dell'autore che parla nell'epilogo della situazione odierna nei musei, sottolineando per esempio che i preziosi fossili a cui Mantell aveva dedicato la vita oggi «sono stati sparpagliati, il destino che Gideon Mantell temeva più di tutti». Poco prima aveva anche commentato con ironia: «Stranamente, molti dei fossili della collezione di Gideon Mantell non raggiunsero mai le gallerie del nuovo e grandioso Museo di Storia naturale [...]. Sulla base di ciò che sappiamo del carattere di Owen, sembra del tutto plausibile che questo sparpagliamento della preziosa collezione di Mantell sia da interpretare come l'ultimo atto della sua vittoria sul rivale. [...] è possibile che Owen abbia trovato una certa soddisfazione nell'assicurarsi che nessuno potesse mai vedere raccolta nello stesso luogo la mole di prove fornite da Mantell che aveva contribuito a ispirare le sue stesse idee sui dinosauri» (p. 339). Come l'autrice,

parteggiamo per Mantell, ma senza i suoi commenti nascosti probabilmente non avremmo mai neanche seguito gli intrighi di tale disputa.

MATERIALE INTRODUTTIVO/CONCLUSIVO

Il materiale introduttivo è costituito da un semplice indice generale, mentre il materiale conclusivo è copioso: ben 32 pagine di *Note e fonti*, che documentano capitolo per capitolo le citazioni e le testimonianze, in modo estremamente preciso e puntuale; due pagine di *Fonti iconografiche*, con i crediti e le didascalie delle numerose immagini che illustrano il libro; due pagine di *Ringraziamenti*, con l'elenco dei numerosi specialisti ai quali l'autrice (una *science writer*, non un'esperta della materia) si è rivolta; due pagine di *Lectture consigliate* per approfondire e verificare quanto scritto; infine, 12 pagine di *Indice analitico*. Tutto ciò, oltre a provare senza ombra di dubbio il lavoro preparatorio svolto da Deborah Cadbury, dimostra la sua volontà (assieme a quella della casa editrice) di rendere il lavoro accessibile a tutti e ripercorribile, in pieno intento divulgativo.

ELEMENTI VISIVI

Il testo è corredato da numerose immagini: grafici, riproduzioni dei fossili, fotografie, disegni, che hanno lo scopo di chiarire le descrizioni, aumentare il senso di veridicità storica permettendo di "guardare in faccia" i protagonisti, o ricostruire la visione dell'epoca (come le vignette caricaturali che ritraggono ironicamente i protagonisti). In totale ci sono circa 40 immagini, assieme a una tabella che riproduce le dimensioni stimate da Mantell dell'*Iguanodon* rispetto all'iguana vivente.

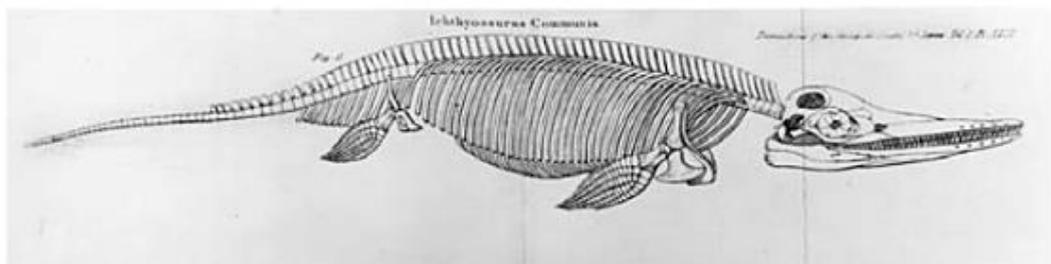


Figura 7. Riproduzione dello scheletro trovato da Mary Anning nel 1812, riportata a p. 39 di *Cacciatori di dinosauri* di Deborah Cadbury.



Figura 8. Vignetta ispirata alle lezioni di Buckland, riportata a p. 70 di *Cacciatori di dinosauri* di Deborah Cadbury.

UNA DISCUSSIONE ANCORA ATTUALE

Come considerazione finale sull'opera *Cacciatori di dinosauri*, possiamo sottolineare la somiglianza tra questo lavoro di creative non-fiction e *Longitudine* di Dava Sobel: anche in questo caso, infatti, l'autrice ci pone davanti un personaggio-eroe che deve affrontare varie avversità (e un «nemico giurato») per vedere riconosciute le proprie teorie scientifiche. Come nel caso precedente, c'è un protagonista outsider, fuori dal mondo della comunità scientifica (un «povero medico di campagna»), che però ha idee corrette e farà di tutto per dimostrarlo. L'autrice porta il lettore a immedesimarsi nel suo protagonista, in modo da garantire all'opera il giusto trasporto emotivo, che fa da sfondo e contesto alla vicenda scientifica, accuratamente documentata e spiegata.

Cacciatori di dinosauri fornisce, inoltre, un bell'esempio di storia marginale e poco nota, ma allo stesso tempo, come e forse più di *Longitudine*, vitale per il dibattito scientifico, oggi come allora. La

vicenda di Mantell e Owen è infatti un pretesto (ottimamente scelto) per introdurre lo storico dibattito sull'evoluzionismo: Owen, come le principali autorità dell'epoca, riteneva necessario che la scienza convalidasse il disegno divino e fornisse, in particolare, prove del diluvio universale citato nella *Bibbia*. Mantell, al contrario, era più scettico e si basava sulle prove, piuttosto che sulle teorie religiose, ed era per questo osteggiato. L'arrivo di Darwin sarà appunto il fattore determinante per la «caduta» rovinosa di Owen, il cui nome sarà pressoché cancellato dalle pagine della storia della scienza, soppiantato da quelli di Huxley e dei darwinisti.

Questa pagina di storia raccontata, seppur marginale, risulta comunque all'interno di un dibattito scientifico molto importante e attuale (la teoria del disegno intelligente è ancora oggi molto seguita e negli Stati Uniti persino insegnata in alcune scuole). Estremamente moderna è (purtroppo) anche la dinamica affaristica e politica di alcune carriere accademiche: nell'élite scientifica accade ancora oggi che ci siano lotte intestine e battaglie a suon di articoli e sgambetti. Il libro di Deborah Cadbury porta quindi il lettore a riflettere sulla storia della scienza, ma sul processo di affermazione di una teoria scientifica e sulle politiche della ricerca.

3.4 Rebecca Skloot, *La vita immortale di Henrietta Lacks*, 2011

«Avrei voluto scrivere un libro che raccontasse la vita delle cellule [HeLa] e della donna da cui erano state prelevate, una donna in carne e ossa, figlia, moglie e madre. [...] Il libro è il risultato finale di questo processo. Non è solo la storia di HeLa, ma di Henrietta, della sua famiglia (soprattutto di Deborah) e di quanto si siano sforzati per fare i conti con quelle cellule e con la scienza che le ha rese immortali» (pp. 21-22). Così nel *Prologo* Rebecca Skloot descrive la sua opera *La vita immortale di Henrietta Lacks*, un libro che racconta con toni emozionanti e appassionati la storia delle cellule più famose al mondo, le HeLa, le prime cellule tumorali immortalizzate, utilizzate dovunque nei più svariati campi di ricerca.

«Uno spinoso e provocatorio libro su cancro, razzismo, etica scientifica e povertà opprimente», così lo descrive il *New York Times*, come «uno dei più toccanti ed eleganti libri di non-fiction mai scritti», «che ha coraggio, intelligenza, ritmo, emozione e straordinaria tenerezza». Rebecca Skloot, anche lei *science writer* freelance e giornalista scientifica per varie testate, ha impiegato circa 10 anni per scrivere questo libro e per svolgere l'immane lavoro di ricerca che ne è alla base. Il risultato è certamente ottimo: *La vita immortale di Henrietta Lacks* è stato, come già visto, ai vertici delle classifiche di non-fiction del *New York Times* per oltre due anni, ha ricevuto diversi premi ed è stato eletto miglior libro di non-fiction da numerose classifiche.

Ma andiamo subito ad analizzare meglio questo best seller: ecco qui l'ormai nota griglia che ci permette di visualizzare le principali caratteristiche dell'opera.

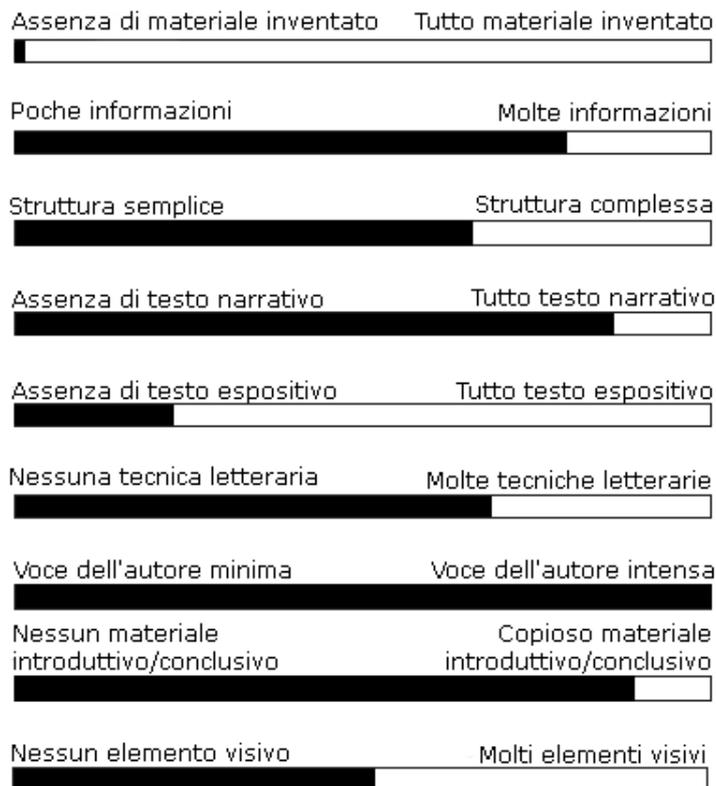


Figura 9. Griglia di analisi relativa all'opera *La vita immortale di Henrietta Lacks* di Rebecca Skloot.

MATERIALE INVENTATO

Nella griglia si è scelto di lasciare un minimo accenno a qualcosa di non documentato in riferimento alle rare volte in cui nel testo la stessa Rebecca Skloot avverte che le testimonianze non combaciano. In realtà, la principale virtù di questo libro sta proprio nel fatto che qui tutto è provato e descritto in modo fedele. In tal senso è un caso esemplare di lavoro di ricostruzione e documentazione.

Come l'autrice scrive all'inizio del libro (in *Due parole su questo libro*): «Quella che sto per raccontarvi è una storia vera. Non ho cambiato nessun nome, né ho inventato eventi o personaggi. Dietro questo libro ci sono più di mille ore di conversazioni con famigliari e amici di Henrietta Lacks, oltre che con avvocati, studiosi di etica, scienziati e giornalisti che si erano già occupati del caso. Mi sono inoltre basata su un ampio fondo di foto e documenti di archivio, su ricerche storiche e scientifiche e sui diari personali di Deborah Lacks, figlia di Henrietta. [...] Quando nel libro Deborah Lacks parla in prima persona, si tratta della registrazione delle sue parole; gli unici interventi redazionali sono volti a evitare una lunghezza eccessiva e chiarire qualche punto. Dato che Henrietta Lacks era morta da vari decenni quando iniziai le mie ricerche, per ricostruire alcuni momenti della sua vita mi sono basata su interviste, su documenti legali e sulle cartelle cliniche. I dialoghi che si riferiscono a quegli episodi sono ricavati da testimonianze scritte oppure riprodotti fedelmente dalla viva voce degli intervistati. Ogni volta che mi era possibile, ho intervistato più persone e incrociato fonti diverse per maggior accuratezza» (pp. 11-12).

Nel libro utilizza tantissime citazioni virgolettate, tratte dalle sue molteplici interviste (a «centinaia di persone», secondo quanto afferma nei *Ringraziamenti*), ma anche da cartelle cliniche, verbali del commissariato di polizia, giornali, riviste e lettere; tutto ciò è segno di un impegno enorme ai fini dell'esattezza della ricostruzione.

L'autrice sottolinea più volte il suo lavoro nel testo: a proposito della richiesta di autopsia del cadavere di Henrietta spiega «Il marito la ricorda così», facendoci capire che l'ha intervistato e sta riportando

il suo punto di vista; allo stesso modo quando racconta del funerale scrive «I vari membri della famiglia Lacks non hanno ricordi precisi della funzione. È probabile che il pastore abbia pronunciato qualche parola di commiato e che si sia cantato qualche inno sacro. Tutti però ricordano cosa successe subito dopo». A volte attesta esplicitamente l'impossibilità di accedere a materiale o prove: «[i referti medici e psichiatrici] sono documenti non consultabili»; oppure ancora afferma: «Dei molti scienziati che ho contattato, nessuno ha saputo spiegarmi perché le cellule di Henrietta fossero così vigorose».

Anche Lee Gutkind, teorico della narrative non-fiction, cita Rebecca Skloot come esempio di eccellenza per il suo lavoro di documentazione⁷: «Definire con precisione i fatti e mantenere allo stesso tempo l'impatto drammatico è un processo che richiede pazienza, perseveranza e impegno per non prendere scorciatoie. Esempi di questo possono trovarsi nell'eccellente libro di Rebecca Skloot, *La vita immortale di Henrietta Lacks*. In una scena, Stanley Gartler, un genetista abbastanza sconosciuto, parla a una conferenza di più di 700 accademici e dirigenti industriali a Bedford, in Pennsylvania, nel 1966. Lui sale sul podio, si piega sul microfono e inizia un discorso che distruggerà l'intero campo di studi relativo alla coltura cellulare. Quando Gartler finisce, "l'uditorio rimase in silenzio, incapace di reagire", secondo le parole di Rebecca Skloot. [...] L'autrice poi riporta il dialogo successivo nella conferenza e prosegue [...] per altre sei pagine del libro. Rebecca Skloot ha potuto descrivere e documentare il dibattito così meticolosamente perché ha portato alla luce una trascrizione dettagliata degli atti della conferenza, che includevano la discussione seguita alla presentazione. E per i dettagli narrativi: come faceva a sapere che Gartler era salito sul podio, piegandosi sul microfono – e poi del silenzio che seguì il suo discorso? Rebecca Skloot ha rintracciato e intervistato le persone che erano lì, come mi ha confermato via e-mail. Ha individuato le lettere scritte dai partecipanti defunti a proposito della conferenza ed esaminato le fotografie scattate durante quella sessione». Questa è l'essenza della non-fiction e anche della creative non-fiction.

⁷La citazione di Lee Gutkind è riportata in un'intervista al *New York Times* (presente in sitografia).

QUANTITÀ DI INFORMAZIONI

Quasi senza che il lettore se ne accorga, l'autrice inserisce una grande quantità di informazioni, di diverso tipo: mediche e scientifiche (cos'è una cellula, cos'è una coltura cellulare, come si analizza, ecc.), ma anche legislative (quando è stata approvata tale legge e quale caso le ha dato il via), giornalistiche (in che anno e su quale giornale è stata pubblicata per la prima volta la notizia), biografiche (in relazione alle tappe di vita dei numerosi personaggi) e relative all'etica (a chi appartengono i nostri tessuti dopo che sono stati prelevati, è giusto dare un risarcimento per l'utilizzo di campioni, cosa è successo in casi precedenti, che tipo di sperimentazioni si sono fatte in passato e quali si possono portare avanti oggi, ecc.).

Ecco qui alcuni passaggi che evidenziano il gran numero di dati e informazioni forniti dal testo: «Non c'è modo di sapere con precisione quante siano le cellule di Henrietta oggi. Un ricercatore ha stimato il loro peso complessivo in più di cinquanta milioni di tonnellate; e visto che una cellula non pesa quasi niente, il numero risultante è davvero inconcepibile. Secondo i calcoli di un altro studioso, mettendo in fila tutte le HeLa mai esistite si avrebbe un nastro di centosettemila chilometri, quasi tre volte la circonferenza terrestre»; «Le nozze avvennero il 10 aprile 1941, a casa del pastore e alla sola presenza degli sposi. Henrietta aveva vent'anni, Day venticinque»; «Henrietta morì alle 00:15 del 4 ottobre 1951»; «La American Type Culture Collection (ATCC), un'associazione senza scopo di lucro che si occupa soprattutto di conservare e rendere disponibili varie colture in forma controllata ed esente da contaminazioni, iniziò a vendere HeLa fin dagli anni Sessanta: al momento in cui questo libro va in stampa il prezzo per una confezione è di 256 dollari»; «la locuzione "consenso informato" comparve per la prima volta in documenti ufficiali nel 1957, durante una causa civile intentata da un ex paziente di nome Martin Salgo»; «sempre nel 1966, un certo Henry Beecher, anestesiolego alla Harvard University, pubblicò un articolo sul *New England Journal of Medicine* in cui mostrava che il caso di Southam non era che uno tra centinaia di altri, ugualmente irrispettosi dei principi etici»; «Negli

Stati Uniti la divulgazione [dei dati genetici] è proibita da una legge del 1966, lo Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA), che stabilisce per i trasgressori multe fino a duecentocinquantomila dollari e dieci anni di carcere. E violerebbe anche un'altra legge del 2008, il Genetic Information Nondiscrimination Act, promulgata per impedire alle assicurazioni sanitarie di negare la copertura sulla base di discriminazioni di carattere genetico»; «Oggi sappiamo che esistono più di cento tipi di HPV, tredici dei quali possono causare tumori al collo dell'utero, all'ano, alla bocca e al pene. Si stima che circa il novanta per cento degli adulti sessualmente attivi venga in contatto con almeno un ceppo del virus nel corso della sua vita. [...] Una copia di HPV aveva inserito il suo DNA nel braccio lungo del cromosoma 11 e disattivato in pratica la proteina p53, preposta alla soppressione dei tumori»; «La Crownsville dove Elsie finì i suoi giorni era molto peggio di quanto Deborah avesse mai immaginato. I pazienti [...] nel 1955 raggiunsero il numero record di duemilasettecento, vale a dire ottocento volte più della capacità massima prevista. Nel 1948, [...] c'era un medico ogni duecentoventicinque pazienti, e la probabilità di morire tra quelle mura era più alta di quella di essere dimessi».

Questi sono solo pochi esempi della quantità enorme di informazioni veicolata dal libro, ma il fattore più importante da rilevare è che, nonostante siano così numerose, sono talmente inserite nella narrazione da essere assorbite dal lettore senza sforzo, quasi impercettibilmente.

STRUTTURA

La struttura del testo è abbastanza complessa, perché la narrazione, e quindi la consequenzialità dei capitoli, non segue un filo cronologico né legato al personaggio, ma anzi è volutamente alternata nel tentativo (riuscito) di invogliare il lettore a proseguire, di stimolare la lettura e incuriosire.

Il volume inizia con un *Prologo*, in cui l'autrice si racconta in prima persona introducendo il progetto, e con una pagina estratta dai

diari di Deborah Lacks (figlia di Henrietta), che racconta in sintesi la storia dando ampio spazio alle sue emozioni.

Dopo queste due brevi introduzioni, il volume si divide in tre parti, intitolate in modo davvero consono *Vita, Morte e Immortalità*, dedicate rispettivamente alla vita di Henrietta Lacks, a ciò che avvenne dopo la sua morte e alla storia moderna che l'ha resa immortale. Ogni parte è divisa in capitoli (in numero variabile), generalmente brevi e ben focalizzati su un tema o un episodio narrativo. L'alternanza dei capitoli permette al lettore di seguire varie storie in parallelo (la famiglia, l'autrice, la storia della scienza, le vicende etiche o giuridiche e così via).

Il primo capitolo, *L'esame*, è il tipico inizio *in medias res*: è il 1951 e Henrietta sta andando in ospedale perché sente «un nodo nella pancia». La scena descritta dalla sua prospettiva ci permette immediatamente di capire il suo punto di vista, di conoscerla gradualmente e immedesimarsi un po' nei suoi panni. Il capitolo 2, *Clover*, ambientato tra il 1920 e il 1942, è un'analessi sulla sua infanzia e giovinezza, che ricostruisce la sua vita di famiglia alternando la prospettiva esterna del narratore onnisciente a quella interna di Henrietta. Il capitolo 3, *Diagnosi e cura*, ritorna al 1951 riprendendo il filo narrativo di ciò che accade dopo la visita in ospedale. Il capitolo 4, *Nascita di HeLa*, è sempre ambientato nel 1951, ma nei laboratori che analizzano le cellule di Henrietta, dove incontriamo il dottor Gey e i suoi collaboratori: inizia così in parallelo la storia delle cellule HeLa, che ha un filone narrativo a parte rispetto a quello di Henrietta. Il capitolo 5 («*Sta cosa nera mi sta entrando dappertutto*») riprende a raccontare la storia di Henrietta, che «nel frattempo» parla per la prima volta della sua malattia alle cugine. Il capitolo 6 («*C'è una signora al telefono*»), per stravolgere ancora più le carte in tavola, torna sui passi del prologo, con il narratore/autore che parla in prima persona del suo interessarsi alla storia di Henrietta (nel 1999) e del suo primo contatto con Deborah Lacks. Il capitolo 7, *Nascita e morte di una coltura cellulare*, segue i progressi di George Gey (di nuovo nel 1951) con la coltura delle HeLa, ma allo stesso tempo contiene delle analessi che ricapitolano la storia della scienza

fino a quel punto. Il capitolo 8, invece, *Un triste spettacolo*, torna a soffermarsi su Henrietta, che si sta curando per il tumore. Il capitolo 9, *Turner Station*, è ambientato nel 1999 e segue l'autrice Rebecca che cerca di conoscere i familiari di Henrietta, cosa che riuscirà a fare nel capitolo 10, *Dall'altro lato dei binari*, che racconta l'incontro con il cugino Cootie. L'ultimo capitolo della prima parte, *«I dolori li mandava il diavolo in persona»*, torna al 1951 con la morte di Henrietta Lacks.

La seconda parte inizia con il capitolo 12, *Il temporale*, ambientato nel 1951 dopo la morte di Henrietta, che descrive uno dei punti di incontro dei filoni narrativi: il dottor Gey contatta la famiglia per avere delle autorizzazioni per l'autopsia, poi ha luogo il funerale. Il capitolo 13, *La fabbrica di HeLa*, racconta poi i progressi della ricerca seguiti a questi avvenimenti, dal 1951 al 1953; anche il capitolo 14, *Helen Lane*, ha come protagonista Gey e il suo team, ma questa volta si focalizza sull'identificazione della provenienza delle HeLa, richiesta dai giornalisti: inizia un altro filone narrativo, che riguarda la storia della comunicazione su Henrietta e le sue HeLa. Il capitolo 15, ambientato tra il 1951 e il 1965 e intitolato *«Eri troppo giovane per ricordartelo»*, ripercorre invece la storia della famiglia di Henrietta dopo la sua morte, focalizzandosi in particolare su Deborah, la figlia più piccola. Il capitolo 16, *«Staranno vicini per l'eternità»* riparte dall'incontro dell'autrice con il cugino Cootie (1999) e coglie l'occasione per ripercorrere con un'analessi la genesi della famiglia Lacks. Il capitolo 17, *Illegale, immortale e riprovevole*, è ambientato invece tra il 1954 e il 1966 e racconta gli aspetti medici della ricerca su HeLa e quelli etici, trattando del consenso informato, della sperimentazione su persone e del processo di Norimberga (quest'ultimo grazie a un'analessi). Anche il capitolo 18, *«Il più bizzarro tra gli ibridi»*, si sofferma sugli aspetti scientifici legati alle HeLa ed è ambientato tra il 1960 e il 1966. Il capitolo 19, *«Nel momento più critico su questa terra»*, ha come protagonista Deborah Lacks e racconta dal suo punto di vista la storia dei figli di Henrietta, in particolare di Joe, tra il 1966 e il 1973. Il capitolo 20 si intitola *La bomba HeLa* e descrive la conferenza di ricercatori e industriali nella

quale si diede l'annuncio dell'alta capacità di HeLa di contaminare altri campioni. Nel capitolo 21, *I dottori della notte*, torna la voce di Rebecca che, nel 2000, incontra per la prima volta Sonny e Bobbette Lacks; all'interno c'è anche un'analessi che descrive la storia dell'ospedale Johns Hopkins e del suo omonimo fondatore. Il capitolo 22 è dedicato agli ultimi anni di Gey, tra il 1970 e il 1973, e si sofferma in particolare sull'articolo che per la prima volta scrive «nero su bianco» il nome vero di Henrietta come donatrice delle celebri HeLa, riprendendo il filone "giornalistico".

La terza parte si apre con il capitolo 23, intitolato «*È ancora viva*», nel quale sono narrate le reazioni dei parenti di Henrietta alla scoperta che le cellule della loro madre o suocera erano ancora «vive». Il capitolo 24, «*Il minimo che possono fare*», racconta invece la prima apparizione giornalistica della storia di Henrietta, pubblicata su *Rolling Stones* da Michael Rogers. Il capitolo 25, «*Chi vi ha detto di vendere la mia milza?*», è una parentesi che esula un po' dalla trama narrativa poiché è la storia di John Moore, il primo a combattere la sua battaglia legale per il riconoscimento di diritti sulle proprie parti del corpo, tra il 1976 e il 1988; il capitolo aiuta così a riflettere sui retroscena legali ed etici della vicenda di Henrietta. Il capitolo 26, denominato *Invasione della privacy*, torna invece su Deborah e ne riferisce la storia e le emozioni tra il 1980 e il 1985. Il capitolo successivo, *Il segreto dell'immortalità*, fa il punto sulla situazione delle ricerche tra il 1984 e il 1995, andando alle radici del tumore di Henrietta. Il capitolo 28, *Dopo Londra*, ricostruisce il filo narrativo principale, colmando l'ultima lacuna rimasta (gli anni tra il 1996 e il 1999) e terminando con la telefonata tra Deborah e Rebecca (ora descritta dal punto di vista di Deborah). Colmato il gap narrativo di entrambi i personaggi, d'ora in poi la storia delle due protagoniste Rebecca e Deborah è in comune, procede di pari passo: il capitolo 29, *Il paese delle Henriette*, racconta dei primi incontri tra le due. Il capitolo 30, *Zakariyya*, sempre ambientato nel 2000, vede Rebecca fare la conoscenza dell'altro fratello Zakariyya; il capitolo 31 (*HeLa, dea della morte*) racconta le telefonate di Deborah e Rebecca nell'anno successivo (fino al 2001) e il capitolo 32 («*Quella è tutta*

mia madre») è dedicato alla visita dei fratelli Deborah e Zakariyya in un laboratorio dove si studiano le HeLa, accompagnati da Rebecca. Il capitolo 33 (*L'ospedale dei negri matti*) descrive il viaggio di Rebecca e Deborah alla ricerca di informazioni sulla sorella «perduta» Elsie, mentre il capitolo 34, *Le cartelle cliniche*, racconta un'altra tappa del viaggio di ricerca intrapreso dalle due protagoniste, quella tra le cartelle cliniche. Il capitolo 35, *Lavarsi l'anima*, e il 36, *Corpi celesti*, continuano a seguire il viaggio nella memoria delle due, narrando aneddoti, incontri e soprattutto emozioni (speranze, timori, ecc.). Anche il capitolo 37, «*Niente da aver paura*», segue il racconto delle vicende personali di Deborah. Il capitolo 38, *La lunga strada verso Clover*, fa un salto temporale fino al 2009 per descrivere la scomparsa di Deborah, concludendo la narrazione.

Al termine di questa parte ci sono un epilogo, che racconta cosa fanno oggi i familiari di Henrietta, e una postfazione (un po' più lunga della media dei capitoli del volume), che contiene alcune riflessioni specifiche sui problemi etici e giuridici oggi.

In conclusione, considerando le tante analessi e prolessi presenti, i vari cambi di punto di vista, i differenti filoni narrativi abilmente intrecciati e la struttura generale dell'opera, si può affermare che c'è una certa complessità nel modo di organizzare, esporre e ripartire la narrazione.

TESTO NARRATIVO

Il testo è nella maggior parte narrativo: come abbiamo visto, sono raccontate tante storie diverse, da quella familiare a quella della ricerca scientifica, fino a quella dell'autrice stessa che spiega il lavoro preliminare al libro.

Un primo elemento caratteristico è la presenza del discorso diretto, che dà vita al racconto, animandolo e facendolo sembrare più vero; ecco, per esempio, come Henrietta annuncia alle sue cugine di avere un tumore: «Ricordate quando vi ho detto che avevo un nodo dentro?». Le sorelle fecero un cenno di assenso. «Be', è un cancro. Vado a fare le cure al John Hopkins». «Cosa!?» esclamò Sadie, guardando la cugina in volto e sentendosi improvvisamente colta da

una vertigine, come se stesse per cadere dalla ruota. "Niente di grave, davvero" rispose Henrietta. "Sto bene"» (p. 63).

Un altro esempio di discorso diretto e di prospettiva del personaggio, che si focalizza molto bene sui suoi pensieri e sulle sue emozioni, è il capitolo 15, dedicato a Deborah ragazzina, quando, dopo la morte della madre, la cugina Ethel e suo marito Galen si trasferiscono a casa Lacks per prendersi cura dei bambini: «Deborah aveva allora dieci anni. [...] Galen la toccava in una maniera che le sembrava non proprio corretta. [...] Un giorno, poco dopo aver compiuto dodici anni, Deborah per la prima volta non accettò l'offerta [di un passaggio in macchina da Galen] e continuò a camminare. Galen tirò di colpo il freno a mano e si mise a urlare: "Entra in questa maledetta macchina, ragazzina!". Deborah disse di no: "E perché? Non sto mica facendo niente di male, è ancora giorno e posso camminare per la strada". "Ti cerca tuo padre" rispose secco l'altro. "Allora deve venire a prendermi lui!" gridò Deborah. "Mi stai facendo delle cose che non devi. Non voglio stare mai più sola vicino a te. Il Signore mi ha dato il buon senso di capirlo" [...]» (pp. 139-141). Qui il narratore adopera completamente il punto di vista della Deborah ragazzina, senza parlare di abusi, ma descrivendo le sue idee anche grazie al discorso diretto e al linguaggio parlato. Inoltre, va sottolineato che in capitoli come questi la storia delle HeLa sparisce completamente per lasciare spazio alla storia della famiglia di Henrietta: qui non c'è scienza, né esposizione di informazioni, ma solo pura narrazione.

In altri punti, invece, la scienza e la storia personale vanno di pari passo, per esempio quando si parla delle vite dei ricercatori come Gey e sua moglie; sempre, comunque, un grande peso hanno i pensieri e i sentimenti dei personaggi. Questa caratteristica si nota sin dalle prime pagine, per esempio dall'introduzione tratta dal diario di Deborah, *Parla Deborah*, che immerge immediatamente il lettore nella sua prospettiva: «Tutte le volte che vado da un dottore per i controlli dico che HeLa era mia madre. Loro sono tutti entusiasti [...]. Ma non mi spiegano mai niente, solo cose del tipo sua madre è andata sulla luna, è stata nelle bombe nucleari, ha fabbricato il

vaccino della polio. Davvero non so come ha fatto tutto questo, ma in un certo senso sono contenta, perché significa che sta aiutando un sacco di gente. Penso che le farebbe piacere. Però ho sempre pensato: che strano, se le cellule di nostra madre hanno fatto tanto per la medicina, com'è che la sua famiglia non può permettersi le visite mediche? Non ha proprio senso. C'è gente che ha fatto un sacco di soldi grazie alla mamma e noi non sapevamo neppure che le prendevano le cellule, e oggi non vediamo un centesimo. Prima mi arrabbiavo così tanto se ci pensavo, mi faceva star male, e dovevo prendere delle pillole. Ma adesso non ho più la forza di lottare. Voglio solo sapere chi era mia madre» (p. 23).

La prospettiva dei personaggi è sempre preponderante; per esempio, la notizia data ai familiari nel capitolo 23 del vero nome di Henrietta scatena diverse reazioni: per Bobbette «era una specie di incubo [...]. Era come se tutte le storie spaventose che aveva sentito sui medici che rapivano la gente fossero d'un tratto diventate vere, e la riguardassero direttamente. "Se stanno facendo le ricerche su Henrietta" pensò "verranno a prendere anche i suoi figli e magari i nipoti, è solo questione di tempo"»; Deborah invece «era in preda al panico. Sapeva bene che la madre si era ammalata a trent'anni e da tempo temeva che il giorno del suo trentesimo compleanno sarebbe capitata a lei la stessa cosa brutta (ignorava quale fosse di preciso) accaduta alla mamma. L'idea che i suoi figli crescessero orfani di madre, come lei, la faceva impazzire. [...] Era terrorizzata all'idea di avere il cancro e rosa dal dubbio circa le orribili cose che gli scienziati avevano sperimentato su sua madre (e magari continuavano a farlo)».

Anche la parte più scientifica è raccontata attraverso le storie dei protagonisti, le loro sensazioni e i loro pensieri, in modo da non far sentire al lettore lo stacco tra i diversi argomenti.

Riassumendo, quindi, si può dire che il testo narrativo è preponderante.

TESTO ESPOSITIVO

Ci sono comunque diversi brani espositivi, nascosti nel pieno della narrazione, quasi inseriti di soppiatto nel testo. Molti sono dedicati a spiegazioni giuridiche o scientifiche, per esempio il brano del capitolo 3 sui carcinomi: «I carcinomi della cervice uterina sono di due tipi: invasivi e non invasivi, a seconda che abbiano o meno infiltrato la superficie dell'organo. Il tipo non invasivo cresce in uno strato uniforme e il suo nome ufficiale è carcinoma intraepiteliale o *in situ*, cioè "nel suo posto originale"» (p. 43). Il brano, che continua per un'altra mezza pagina, è però subito seguito da una parte più narrativa che racconta gli studi e l'etica (assente) dei ricercatori che avevano ottenuto i primi risultati.

Ci sono, quindi, diversi punti espositivi, come anche citazioni da articoli e riviste o enciclopedie, verbali e cartelle cliniche, ma sono sempre circondati da storie, aneddoti e brani più narrativi che mantengono alto il ritmo.

Anche il linguaggio rende invitante le spiegazioni, come nel seguente brano, quasi ironico: «Il radio è una sostanza radioattiva di colore bianco, dotata di una inquietante fosforescenza bluastra. Scoperto verso la fine dell'Ottocento, fu subito salutato con entusiasmo come "l'elemento che sostituisce gas ed elettricità e una cura perfetta per ogni sorta di malattia". [...] Purtroppo però il radio distrugge le cellule, e chi l'aveva assunto per motivi banali andò incontro a una brutta fine [...]» (p. 47). Dell'efficacia del linguaggio, comunque, vedremo subito altri esempi.

TECNICHE LETTERARIE

L'autrice fa un uso abbastanza mirato delle tecniche letterarie, sempre adoperate in modo efficace, ma non troppo pressante come in altre opere analizzate. Sono presenti metafore, ripetizioni e figure retoriche per "addolcire" le spiegazioni o rendere più realistico il linguaggio dei personaggi; vi sono domande, cliffhanger e altre strategie di narrazione, adoperate per stimolare il lettore o assolvere a determinati obblighi narrativi (far emergere alcuni punti chiave, presentare argomenti importanti ma potenzialmente noiosi, ecc.); il

linguaggio è infine magistralmente selezionato per ottenere una rappresentazione realistica ed efficace.

Per quanto concerne le figure retoriche, ecco qui alcuni esempi emblematici, sin dalle prime pagine: «Il professor Donald Defler, un ometto con pochi capelli simile a uno gnomo, andava su e giù per l'aula [...]», «il citoplasma brulica di attività come le strade di New York», «era affascinante come un balletto dalla coreografia perfetta», «sembrava che qualcuno le avesse infilato una biglia subito alla sinistra della bocca dell'utero», «per Henrietta entrare al Johns Hopkins voleva dire essere trasportata in una terra straniera di cui non parlava la lingua», «attorno al grumo di sangue di pollo sul fondo si era formato un anello bianco sporco, simile al bordo esterno di un uovo fritto», «[le HeLa] erano l'equivalente dei muli: infaticabili, poco costose, adattabili a ogni ambiente», «rifare un esperimento è il sale della scienza». Un'altra figura retorica utilizzata in diversi punti è la personificazione delle cellule; per citare alcune frasi: «le cellule di Henrietta non vivacchiavano affatto: stavano crescendo con voracità pantagruelica, [...] riempivano tutto lo spazio che veniva loro concesso», «le HeLa non erano così schizzinose e crescevano anche in sospensione, senza il supporto del vetro», «si scoprì che le cellule di Henrietta erano in grado di viaggiare nell'aria [...] uscivano addirittura dai laboratori [...] ed erano davvero potenti: una sola cellula HeLa arrivata in una provetta prendeva il sopravvento sulla coltura originale, si succhiava tutto il mezzo di coltura e riempiva tutto lo spazio disponibile».

Spesso la narrazione si interrompe con un cliffhanger, con domande che creano suspense o con un intervento del narratore volto a suscitare aspettativa, del tipo «Mentre cercava di adattarsi alla nuova vita di madre single, e faceva due lavori per tirare avanti, non poteva immaginare che stava per ricevere una notizia ancora più dura da sopportare di tutte le botte di Cheetah». Le domande sono frequentemente utilizzate per riprodurre i dubbi e gli interrogativi dei protagonisti, ma anche per stimolare il lettore a trovare risposte andando avanti con la lettura.

I cambi di punto di vista sono un altro elemento chiave, a volte determinante per la riuscita del racconto: per esempio, una trovata davvero geniale consiste nel descrivere il laboratorio dove si studiano le HeLa dal punto di vista emotivo e profano dei figli di Henrietta, Deborah e Zakariyya; in tal modo, grazie ai loro commenti, l'autrice ha l'occasione da un lato di alzare il termometro emozionale, che altrimenti in una banale e asettica descrizione di laboratorio sarebbe stato a zero, dall'altro di spiegare le apparecchiature e i processi in modo perfettamente comprensibile a tutti.

L'autrice spesso fornisce, inoltre, piccoli dettagli in apparenza insignificanti, ma fortemente narrativi, che danno vita e realismo al racconto, come il menù del pranzo: «Mary Kubicek aveva ventun anni ed era l'assistente di Gey. Quel giorno stava mangiando un panino con tonno e insalata [...]».

Anche il linguaggio è fondamentale: spesso è familiare e popolare, come riflesso dei personaggi di cui si parla, altre volte è tecnico e preciso, come quando si tratta di scienza; altre diventa il tramite di commenti ironici dell'autrice. Lei stessa comunque ne spiega la precisa ricerca nella nota iniziale *Due parole su questo libro*: «Ho fatto del mio meglio per riprodurre esattamente le espressioni parlate e scritte dei miei personaggi: i dialoghi conservano forme gergali, e i brani tratti da diari o altri documenti personali sono sempre citati alla lettera. Come mi ha detto un familiare di Henrietta, "se abbellisci il modo in cui parlavano e cambi quello che dicevano le persone, questo non va bene, è disonesto. È come portar via le vite di quella gente, la loro storia, quello che sono realmente". In molti casi ho preso in prestito i termini usati dagli intervistati per descrivere il loro mondo e le loro esperienze; così facendo ho adottato il linguaggio tipico della loro epoca e del loro ambiente sociale, comprese parole come *colored*. Per riferirsi al Johns Hopkins, i Lacks spesso dicevano "John Hopkin", e nei dialoghi io ho voluto mantenere quest'uso» (pp. 11-12).

Esempi di linguaggio familiare sono i seguenti: «Era una vita dura, soprattutto per i neri, a cui erano affidati lavori che i bianchi non avrebbero fatto manco morti»; «A sedici anni, quando ancora

frequentava le superiori, Deborah rimase incinta del primo figlio. [...] Deborah non ne voleva sapere, non poteva sedersi tra i banchi con la pancia. "Non mi importa un fico secco", rispose Bobbette "ti mando alla scuola speciale dove ci stanno tutte le ragazze col pancione come te". Deborah si oppose, ma la cognata la iscrisse a forza [...]»; «Day strinse i pochi denti che gli restavano. "Non ho firmato proprio nessuna carta. Gli ho solo permesso di fare quella cosa, la topsia. Solo quella. I dottori non mi hanno detto un bel niente, che la volevano tenere viva nelle scatole o crescere le sue cellule. Mi hanno detto solo, facciamo la topsia così vediamo di aiutare i suoi figli"». Si potrebbe continuare a lungo a citare esempi di linguaggio scelto in modo oculato, ma sono facilmente riscontrabili da chiunque abbia modo di sfogliare il testo.

VOCE DELL'AUTORE

L'autrice ha addirittura un filone narrativo a lei dedicato, parla in prima persona identificandosi con il narratore, lascia trasparire i suoi pensieri e le sue sensazioni e viene trattata alla stregua delle altre protagoniste del testo. La spiegazione di ciò è data nel *Prologo* dove scrive che la sua ricerca su Henrietta l'ha portata in prima persona a fare numerosi incontri, primo tra tutti quello con Deborah: «Ci ha unito un legame profondo, nato lentamente, quasi senza che ce ne accorgessimo. Lei è diventata un personaggio della mia storia, e io uno della sua». Questo, dunque, è il motivo del grande spazio "autobiografico" dell'opera: anche l'autrice è diventata un personaggio della storia. Soprattutto, la sua presenza così esplicita ha la funzione di fare da ponte per il lettore verso mondi a lui sconosciuti, come quello della famiglia di Henrietta (una famiglia nera di umili origini, che vede i medici bianchi come rapitori di bambini senza scrupoli e pensa che un esorcismo possa guarire le malattie) o quello della scienza, o ancora quello giudiziario. In tal senso, la sua figura è fondamentale anche dal punto di vista narrativo, oltre a conferire al racconto maggiore emotività e a validare gli avvenimenti.

Poiché ci sono interi capitoli narrati in prima persona, si riporta qui solo l'inizio del *Prologo*, che già può dare un'idea dello stile di

narrazione: «Ho appesa alla parete una vecchia foto, con un angolo strappato, tenuta insieme dal nastro adesivo. Raffigura una donna che non ho mai conosciuto. [...] Per anni l'ho fissata in quella foto, chiedendomi che cosa facesse nella vita, dove fossero i suoi figli e cosa avrebbe pensato delle sue cellule immortali, che da anni circolano per i laboratori di mezzo mondo [...]. Ho provato a mettermi nei suoi panni [...]. Ho sentito parlare per la prima volta di HeLa e di Henrietta nel 1988, trentasette anni dopo la sua morte. Avevo sedici anni e seguivo una lezione di biologia in un corso di recupero. [...] Ero stata bocciata al primo anno delle superiori per via delle troppe assenze. Mi avevano trasferito in una scuola molto alternativa dove al posto delle scienze si studiavano i sogni, così dovevo frequentare il corso di recupero di Defler per sperare di passare gli esami delle scuole superiori. Ecco perché a sedici anni me ne stavo in quell'aula ad anfiteatro ad ascoltare uno che mi parlava di mitosi e proteinchinasi. Non ci capivo nulla. [...]» (pp. 15-17).

A volte l'autrice interviene anche in modo meno esplicito, con un aggettivo, un avverbio ironico o un breve commento; per esempio, quando racconta della conferenza di Gartler scrive: «Gartler stava semplicemente dicendo alla platea che in tutti quegli anni chi pensava di aver creato una banca di tessuti umani, con ogni probabilità, non aveva fatto altro che coltivare HeLa in tutte le salse» (p. 184); qui il commento «semplicemente» è volutamente ironico per sottolineare la pesantezza dell'affermazione.

Altre volte, infine, l'autrice interviene per dare aggiornamenti sul presente (oggi tale legge impedisce questo comportamento) o per chiarire alcuni passaggi, come nel caso della telefonata tra la ricercatrice Hsu e Day Lacks, le cui due versioni non combaciano affatto; per questo motivo, l'autrice si sente in dovere di fornire una spiegazione oltre alle citazioni delle due versioni: «La Hsu parlava con un forte accento cinese e Day aveva una cadenza delle campagne del Sud così marcata che a volte gli stessi figli avevano difficoltà a capirlo. Ma la barriera tra i due non era solo linguistica. Come poteva un uomo che era stato a scuola solo per quattro anni, e non aveva mai studiato nulla di scienza, capire che cosa fosse una linea cellulare

immortale o un marcatore HLA? La parola "cellula" gli faceva solo venire in mente la cella del carcere di Hagerstown dove era rinchiuso Zakariyya. Così Day si comportò come aveva sempre fatto di fronte a un dottore che usava parole incomprensibili: disse di sì» (p. 215). Anche qui l'intervento è prezioso per farci addentrare nella prospettiva dei personaggi, che altrimenti ci rimarrebbe preclusa.

MATERIALE INTRODUTTIVO/CONCLUSIVO

Il materiale introduttivo, ma soprattutto conclusivo, è davvero tanto: come abbiamo già accennato, all'inizio del testo ci sono l'*Indice*, una dedica, la nota *Due parole su questo libro*, una citazione di Elie Wiesel, poi il *Prologo* e *Parla Deborah*, e solo dopo inizia la prima parte del libro. Al termine della terza parte, invece, c'è qualche pagina che aggiorna su *Cosa fanno oggi* i personaggi; poi, c'è una bella e chiara *Postfazione* che si sofferma su alcuni aspetti etici e giuridici delle sperimentazioni mediche, con molte citazioni di esperti e un linguaggio davvero comprensibile a tutti, per presentare il problema senza dare opinioni troppo marcate. Si arriva così alle *Note*, 24 pagine in cui si elencano, capitolo per capitolo, tutte le fonti e i riferimenti, facendo trapelare il decennale lavoro di ricerca alla base del volume. Oltre a questo, ci sono i *Ringraziamenti*, l'*Elenco dei protagonisti* (tipico elemento della narrativa) e una decina di pagine con l'*Indice analitico* (tipico, al contrario, della non-fiction). Tanti materiali, insomma, per aiutare il lettore a orientarsi in quest'opera molto densa di informazioni e storie.

ELEMENTI VISIVI

Il libro esaminato contiene una foto iniziale, quella descritta nel *Prologo*, che ritrae Henrietta, e un inserto di foto a colori, con 27 foto di luoghi e personaggi citati nel testo (alcune scattate dalla stessa autrice nel corso di interviste o sopralluoghi, altre concesse dai personaggi stessi, altre acquistate da agenzie o fotografi). La presenza di tali elementi visivi rende più reale la vicenda narrata, facendo combaciare le descrizioni con i volti e i luoghi veri.



Figura 10. Foto di Henrietta Lacks che apre il libro di Rebecca Skloot.

UNA STORIA FORTE

Per concludere l'analisi di questo libro, è importante sottolineare ancora che *La vita immortale di Henrietta Lacks* può essere preso come esempio perfetto della narrative non-fiction per quanto concerne il lavoro di ricerca. Inoltre, avendo qui tanti filoni narrativi paralleli, forse non è immediato rilevare che rispecchia le regole del racconto favolistico, eppure, considerando come trama principale quella che riguarda Deborah (è quella più rilevante e più presente se si vanno a guardare i capitoli dedicati), si può facilmente evidenziare la struttura di Propp: la sua vita iniziale è sconvolta dalla notizia che le cellule di sua madre sono ancora «vive», poi con l'aiuto di Rebecca – dopo un viaggio reale e anche metaforico che la vede affrontare varie avversità – raggiungerà il suo obiettivo, che in un certo senso è il libro stesso, il racconto della storia vera, traguardo la cui ricerca è esplicitata nell'introduzione *Parla Deborah*.

Un fattore davvero innovativo e lontano dalla comune non-fiction è poi, come già evidenziato, il ruolo dell'autore, che qui diventa protagonista al pari dei personaggi di cui si era prefisso di raccontare.

Per quanto riguarda la scelta dell'argomento, è lecito ritenere in questo caso che di fronte a una storia così forte il successo commerciale sarebbe stato comunque assicurato, anche con un altro tipo di libro. La storia di Henrietta è centrale nella scienza moderna, poiché le HeLa sono usate in tantissimi campi, al punto da costituire le fondamenta di gran parte della moderna ricerca biomedica. Anche la questione etica oggi è al centro del dibattito, per quanto riguarda la conoscenza e la diffusione di informazioni genetiche e le norme che regolamentano la sperimentazione e la ricerca. Insomma, narrative non-fiction qui vuol dire una grande storia, tanta scienza e un libro ben scritto ed emozionante.

3.5 Dava Sobel, *Il segreto di Copernico*, 2011

A metà tra la non-fiction e la fiction scientifica, *Il segreto di Copernico* è per Dava Sobel la realizzazione di un «sogno che aveva da tempo», quello di mettere in scena la storia di Copernico – in senso letterale dato che la parte centrale che compone il libro è un dramma, una sceneggiatura teatrale «di fantasia» ispirata agli scritti e alla ricostruzione storica.

Secondo *The Economist* si tratta di «un racconto incalzante, magistrale nel farci assaporare la vita in Europa durante la Riforma», per il *Wall Street Journal* «Sobel ritrae Copernico meglio di chiunque altro», il *Chicago Tribune* scrive che «come nei suoi precedenti best seller, Sobel trasforma una pagina di storia della scienza in un ampio racconto affollato di personaggi affascinanti».

Andiamo quindi subito a esaminare l'ultimo prodotto editoriale di Dava Sobel in modo da capire meglio quali sono le caratteristiche che hanno colpito pubblico e critica.

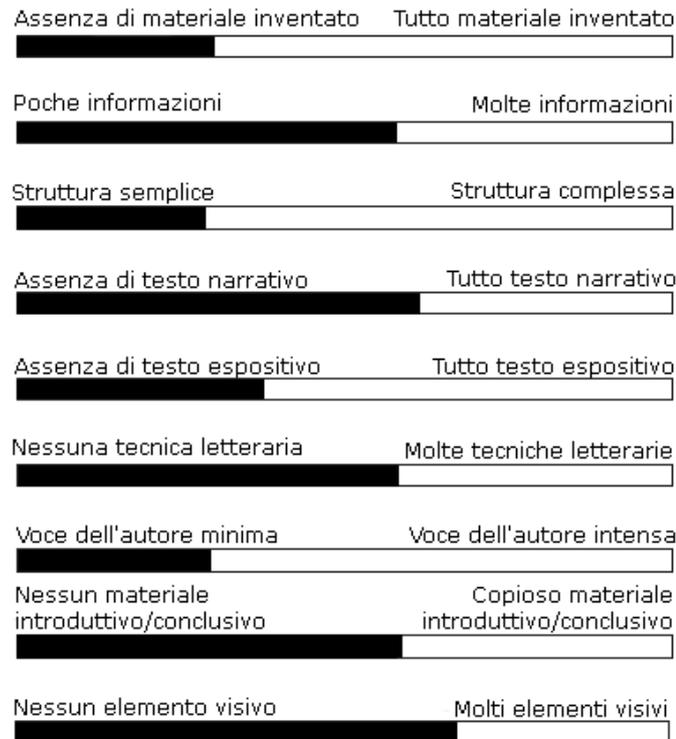


Figura 11. Griglia di analisi relativa al libro *Il segreto di Copernico* di Dava Sobel.

MATERIALE INVENTATO

Il libro è diviso in tre parti, di grandezza non omogenea, la centrale delle quali è in realtà inventata, mentre le altre due sono non-fiction in senso stretto. Non si è però ritenuto di dover colorare completamente un terzo della barra relativa nella griglia (come nel caso in cui un terzo del volume fosse completamente inventato), perché anche i dialoghi immaginati riportano parole estratte da documenti storici e le vicende si svolgono per lo più secondo la trama attestata dalle testimonianze. Si tratta quindi di una ricostruzione non documentata (e magari amplificata, scritta in modo più letterario rispetto al reale) piuttosto che di una totale invenzione. Ecco quanto scrive a tal proposito la stessa Sobel nella nota *Al lettore*: «Nessuno sa di quali argomenti si servì Retico per far cambiare idea a Copernico, e il dialogo tra i due riportato nell'opera teatrale in due atti che trovate in questo stesso libro è frutto della mia fantasia, sebbene talora i personaggi pronuncino le esatte parole da essi scritte in varie lettere e trattati. Nelle mie intenzioni originarie la presente opera teatrale avrebbe dovuto essere un testo indipendente, ma ringrazio il

mio perspicace editore George Gibson di avermi spinto a collocarla nell'ampio contesto della storia, inserendo le scene immaginarie in una cornice di fatti pienamente documentati che narrano la vita di Copernico e ricostruiscono l'effetto del suo fatale libro, *De revolutionibus orbium coelestium*, sulle epoche seguenti fino ai giorni nostri» (pp. 9-10).

Si vede da queste parole che la ricostruzione è stata in un certo senso forzata dalla mancanza di documenti e dalla necessità narrativa di colmare questa grossa lacuna. L'autrice, quasi scusandosi di aver mischiato fiction e non-fiction, ammette di aver pensato al dramma come qualcosa di a sé stante, poi inserito nell'opera per decisione editoriale.

Le altre parti, quelle di non-fiction, sono invece accuratamente documentate, come attestano anche le numerose fonti e le tantissime citazioni, che con la massima assiduità e precisione supportano ogni passaggio narrativo o espositivo dell'opera. Sia le *Note* che la *Bibliografia* forniscono ottime prove del meticoloso lavoro di ricostruzione dell'autrice. Altri elementi che confermano tale ricerca si trovano nel testo, per esempio frasi del tipo «l'oroscopo di quell'evento beneaugurante (conservato a Monaco nella Biblioteca di Stato della Baviera) mostra [...]» lasciano intendere che l'autrice ha visitato il museo per studiare l'oroscopo e provano l'attenzione di Dava Sobel per ogni dettaglio. Spesso, infine, si cita direttamente la fonte («Secondo alcuni studiosi [...]», «come testimoniano gli appunti presi», ecc.).

QUANTITÀ DI INFORMAZIONI

Il volume contiene una quantità abbastanza elevata di informazioni: quelle biografiche relative ai vari personaggi, quelle storiche che raccontano l'epoca e danno contesto, quelle scientifiche che per esempio spiegano il funzionamento di un modello e così via.

È opportuno citare qui qualche passo particolarmente significativo sotto questo aspetto. Informazioni dettagliate sono date sin dal principio: «Niccolò Copernico [...] nacque nella città di Torun, nell'Antica Prussia entro i confini del Regno di Polonia, alle quattro e

quarantotto di un venerdì pomeriggio del 19 febbraio 1473» (p. 15); «Principe non meno che prelato, il vescovo di Varmia governava una provincia di oltre seimila chilometri quadrati (gran parte dei quali di sua proprietà) che contava decine di migliaia di abitanti, e rispondeva direttamente al re della Polonia – e nel corso del suo episcopato Watzenrode fu fidato consigliere di ben tre re polacchi» (p. 27); «Una settimana dopo il trapasso di Lukasz Watzenrode, più precisamente il 5 aprile [1512], i canonici si riunirono per eleggere il successore. [...] Il 1° giugno il capitolo constatò di aver bisogno di altri due portavoce per replicare alle obiezioni del re al vescovo da esso designato. [...] La disputa tra Roma, Cracovia e il capitolo della Varmia sulla nomina del vescovo perdurò per tutta l'estate e l'autunno. Il 7 dicembre, in vista di un nuovo accordo, Sigismondo finì per accettare Luzjanski in cambio del diritto all'approvazione finale nelle future elezioni episcopali. In aggiunta, egli insistette che l'intero capitolo pronunciasse un giuramento di fedeltà alla Corona, cosa che avvenne il 28 dicembre [...]» (p. 43); «Il tempo e le consuetudini avevano diviso la diocesi della Varmia e i suoi novantamila abitanti in nove distretti. Sei appartenevano personalmente al vescovo, compreso Heilsberg, dove sorgeva il suo palazzo. Gli altri tre erano posseduti in comune dal capitolo: sulla costa settentrionale Frauenburg, dove sorgeva la cattedrale; Melsack, che era nelle immediate vicinanze; e Allenstein, nell'estremo Sud. Nell'insieme Melsack e Allenstein includevano centocinquantamila acri di fertili campi e pascoli [...]» (p. 52). Questi esempi mostrano quindi come date, numeri e informazioni impreziosiscano il testo, fornendo da un lato la possibilità di conoscere meglio la realtà descritta e dall'altro la prova del grande lavoro di ricostruzione e ricerca svolto dall'autrice.

STRUTTURA

La struttura del volume *Il segreto di Copernico* è più semplice rispetto a quella degli altri testi finora analizzati, a patto di non considerare il dramma inserito all'interno come un corpo estraneo.

L'opera, dopo una nota introduttiva *Al lettore*, è divisa in tre parti: la prima fondamentale presenta Copernico e il suo

contesto, le sue passioni e il suo carattere, bloccandosi all'arrivo di Retico a casa di Copernico; la seconda parte è costituita da un dramma teatrale in due atti (frutto, ricordiamolo, della fantasia dell'autrice), che narra la possibile "opera di convincimento" da parte di Retico nei confronti di Copernico, al fine di pubblicare il suo *De revolutionibus*; la terza riprende il racconto cronologico da dopo questo ipotetico dialogo, arrivando fino alla morte di Copernico e proseguendo oltre, ripercorrendo le tappe dei principali passaggi storici che furono necessari per l'affermazione della teoria copernicana (tramite i grandi della storia dell'astronomia, Tycho Brahe, Galileo Galilei, Johannes Kepler, ecc.). L'ultimo capitolo, per concludere, descrive l'odierna situazione delle copie originali dell'opera copernicana, segnalando le tappe fisiche oltre che metaforiche del percorso del *De revolutionibus* ed evidenziando l'estrema attualità di questa storia.

Tutti i capitoli della prima e della terza parte raccontano in parallelo la vita personale dei protagonisti e gli aspetti scientifici, con excursus storici o riflessioni tratte dagli scritti copernicani. Rispetto alle altre opere fin qui analizzate sono presenti meno anacronie temporali (l'ordine seguito nei capitoli è grossomodo cronologico, salvo qualche excursus storico finalizzato a colmare lacune narrative o nozioni scientifiche) e il punto di vista utilizzato è unico in tutta l'opera (il narratore è eterodiegetico, assente dalla storia che racconta).

TESTO NARRATIVO

L'opera è essenzialmente narrativa già nell'intento: non vuole descrivere l'opera scientifica di Copernico né focalizzarsi su un aspetto specifico, ma vuole raccontare la sua storia e guardare la sua figura a 360 gradi, esaminando in parallelo vita personale (come canonico e medico) e passione per la ricerca scientifica (i suoi studi, le sue osservazioni, ecc.).

La parte del dramma teatrale è totalmente narrativa, poiché è composta dai dialoghi dei personaggi, che ci fanno immergere nel loro

mondo, nella loro prospettiva, raccontando le loro sensazioni, idee ed emozioni.

Anche la prima e la terza parte hanno spunti fortemente narrativi: pur non essendoci mai una narrazione in prima persona o attraverso discorso diretto, ci sono numerosi discorsi indiretti che portano il lettore a immedesimarsi nel punto di vista dei personaggi. Inoltre, il racconto spesso si focalizza sulla storia personale dei protagonisti piuttosto che sull'esposizione di eventi storici o teorie scientifiche. In questi capitoli parti espositive e narrative convivono in armonia, senza contrasti.

Ecco un esempio di un brano molto narrativo, posto all'inizio del capitolo 6: «Banditi i luterani dalla Varmia, il vescovo Ferber si accinse a riordinare la sua casa. Che vergogna, si lamentò nel febbraio del 1931, che nell'intero capitolo ci fosse a malapena un sacerdote con la facoltà di celebrare l'eucaristia! [...] Il prelado [...] pregò i canonici di seguire il suo esempio entro Pasqua, procurandosi la speciale grazia [...] così da poter amministrare i sacramenti. In vista di ciò, Faber cercò di informarsi su ogni aspetto del loro modo di vivere [...]. Gli ottanta chilometri che separavano il vescovo dai suoi sottoposti non gli impedirono, a quanto pare, di scoprire le loro pecche, compreso il fatto che l'ex perpetua del canonico Copernico, benché da tempo licenziata, di recente era tornata a Frauenburg e aveva passato la notte da lui. In quel caso, con particolare discrezione, il vescovo non ricorse al proprio segretario privato ma prese carta e penna e gli scrisse da sé. A quanto ricordava – o, più probabilmente, gli aveva ricordato la stessa persona che l'aveva informato – la governante si era sposata in gran fretta dopo essere stata congedata come per coprire una scomoda gravidanza, e aveva finito col separarsi dal marito. Cose simili, il vescovo le capiva. Anche lui, da giovane, era stato innamorato, ma alla fine la donna che amava l'aveva piantato in asso. Ferber aveva lottato per difendere il diritto alla sua mano, esibendo alcuni suoi capi di abbigliamento a dimostrazione della loro intimità, denunciando la famiglia di lei alle autorità ecclesiastiche e perfino recandosi a Roma a perorare personalmente la propria causa. Tuttavia non aveva ottenuto nulla, e

quando la sua ex fiamma aveva sposato un altro egli aveva optato per la carriera ecclesiastica» (pp. 97-98). In questo passo, complice il discorso indiretto che lascia spazio ai pensieri e al punto vista del vescovo, la storia prevale sull'esposizione dei fatti, facendo emergere i ricordi di gioventù e il passato del vescovo assieme al presente narrativo di Copernico. Il linguaggio, con interventi quasi ironici del narratore, favorisce l'intento narrativo coinvolgendo il lettore nel racconto.

Come già visto in altre opere analizzate, anche qui ogni personaggio citato è introdotto da qualche riga biografica o da un aneddoto che lo presenta. Inoltre, a differenza di quanto accade nei tradizionali lavori di non-fiction, le emozioni dei protagonisti hanno ampio rilievo, come si evince da questi esempi: «La passione di Retico per l'astronomia superò le barriere di età, mentalità e orientamento religioso che altrimenti non avrebbero mai fatto incontrare i due uomini»; «Il pacifico Giese, che a lungo aveva esortato Copernico a pubblicare le proprie ricerche, dev'essersi entusiasmato nello scoprire che il visitatore era in contatto con uno stimato stampatore di opere scientifiche»; «di fronte agli sforzi di Copernico, il giovane si fece prendere da un entusiasmo quasi fuori controllo»; «sapevano entrambi che non si sarebbero rivisti, e le loro emozioni nel salutarsi furono probabilmente una mescolanza di tristezza unita a un certo grado di sollievo»; «a volte si sentiva smarrito, titubante, in dubbio su come procedere».

Da sottolineare è la spinta emotiva attribuita alla scienza, grazie a frasi del tipo: «La gloriosa corrispondenza dei cinque solidi regolari e dei cinque intervalli interplanetari inondò l'anima di Keplero. Gli riempì gli occhi di lacrime e reindirizzò tutti i suoi sforzi» (p. 289). La scienza, dunque, diventa parte della narrazione, della storia personale, capace di riempire di sentimento la vita dei protagonisti dell'opera e, attraverso loro, anche i lettori.

TESTO ESPOSITIVO

Il segreto di Copernico è un libro ricco, comunque, anche di parti espositive, che però sono contaminate dal linguaggio narrativo e

non appesantiscono affatto la lettura, anzi la rivitalizzano incuriosendo e facendo riflettere sul contesto storico. I passaggi espositivi, che riguardano sia le spiegazioni scientifiche sia il resoconto degli avvenimenti storici dell'epoca copernicana, diventano in quest'opera un tutt'uno con la narrazione, quasi senza un vero distacco.

Per esempio, l'exkursus storico delle teorie precedenti il modello copernicano (inserito all'interno della parte biografica dell'infanzia del protagonista) è segnato dal punto di vista del giovane Copernico studente: «Il giovane studiò la logica, la poesia, la retorica, la filosofia naturale e l'astronomia matematica. Secondo i corsi del suo piano di studi, il rame, con cui aveva avuto a che fare suo padre, e altre comuni sostanze non erano elementi e composti nel senso moderno collegato alla tavola periodica ma combinazioni dei quattro elementi classici: terra, acqua, aria e fuoco. I cieli, d'altra parte, consistevano interamente di una quinta essenza, detta etere, diversa dai quattro elementi perché inviolabile e perpetua. Sulla Terra i corpi ordinari si riteneva si muovessero più o meno lungo linee rette, sia quando tenevano il loro posto normale nell'ordine cosmico sia quando erano costretti da agenti esterni. I corpi celesti, del resto, erano annidati in sfere celesti che li muovevano lungo eterne, perfette circonferenze [...]» (p. 20).

Anche le parti espositive più storiche recano comunque l'impronta narrativa del racconto, pur nella descrizione di avvenimenti: «I cavalieri teutonici giunsero per la prima volta a Torun nel XIII secolo, freschi dei massacri compiuti a Gerusalemme durante le crociate. Alcuni duchi e principi polacchi li avevano inviati per rimettere in riga gruppi di ribelli nella provincia nota come Antica Prussia. Senza alcun vincolo né riluttanza all'uso della forza, i cavalieri teutonici sottomisero le tribù balto-slave che derubavano i possidenti e costrinsero i pagani a convertirsi. Ebbe inizio così una crociata della durata di cinquant'anni in una terra che essi finirono per considerare la loro. [...] Intorno al 1280, quando Torun si unì all'alleanza tedesca nota come Lega anseatica, l'Ordine teutonico si diede un nuovo, grandioso quartier generale nel Nord, a Marienburg

sul fiume Nogat. [...] Nei cent'anni seguenti essi temperarono le loro scorrerie col controllo del commercio dell'ambra. [...] Nel 1454 [...] gli abitanti della città si sollevarono contro l'Ordine. Il primo scontro della Guerra dei tredici anni ebbe come esito la distruzione della fortezza di fondazione dei cavalieri. [...] I cavalieri si ritirarono a Oriente, dove continuarono a infuriare contro i vicini polacchi. La Varmia li aizzava particolarmente [...]» (pp. 48-49). Il brano, in realtà molto più lungo, ricostruisce in quattro pagine la storia dei cavalieri teutonici tra l'inizio del XIII secolo e il 1516, in modo estremamente scorrevole e narrativo.

Il segreto di Copernico è, inoltre, caratterizzato da molte citazioni, che spesso sostituiscono la parte espositiva del narratore o la completano: grazie allo stile particolarmente brillante e chiaro delle citazioni scelte, il risultato di questa compenetrazione estrema delle citazioni nel testo è quello di renderlo più leggero, oltre che più completo e fedele alla storia della scienza.

TECNICHE LETTERARIE

Soffermandosi sulla parte di non-fiction, si può notare che rispetto alle opere finora analizzate *Il segreto di Copernico* fa un uso più misurato delle figure retoriche, pur utilizzando diverse tecniche per dare ritmo alla narrazione e facendo una scelta sempre accurata del linguaggio.

Il testo riporta poche metafore e similitudini, che sono per lo più tratte dagli stessi scritti dei protagonisti, con citazioni dirette o indirette: «Come il medico è solito correggere il gusto amaro di certe medicine, addolcendole e rendendole accettabili dal paziente [...] così queste lettere amatorie sono state similmente rettificare», «Copernico paragonò la messa in circolazione di moneta inferiore alla semina di grano scadente da parte di un contadino avaro».

Sono rare le figure retoriche proprie del narratore e sono generalmente usate per aumentare la sua caratteristica ironia («Tycho vide con chiarezza che alcunché aveva impedito alla cometa di compiere il suo viaggio, e concluse che le sfere celesti semplicemente non esistevano. Quando vibrò quel colpo, si poté

quasi udire il tintinnio del cristallo infranto») o enfatizzare passaggi particolarmente rilevanti («Solo dopo l'improvviso decesso di Tycho [...], Keplero entrò finalmente in possesso del tesoro del danese [i dati delle sue osservazioni] e lo depose, per così dire, ai piedi di Copernico»).

Non mancano, invece, le ripetizioni, che servono a scandire il ritmo o a riprendere dettagli anche a distanza di pagine. È emblematica in tal senso la descrizione di Retico che viene proposta a conclusione della prima parte e poi, quasi con gli stessi aggettivi, all'inizio della terza, quasi a voler chiudere il cerchio, riprendendo la narrazione nello stesso punto: «Nel maggio del 1539 [...] un altro giovane – un brillante matematico – faceva a sua volta ingresso in città per far visita a Copernico»; «Nessuno sa con quali argomenti il brillante, entusiasta, giovane Retico abbia avvicinato l'anziano e diffidente Copernico [...]».

A proposito di ritmo, è opportuno sottolineare la tecnica utilizzata con maestria nel capitolo 3 per narrare in parallelo la vita di Copernico da amministratore dei possedimenti meridionali del capitolo della Varmia e le sue ricerche scientifiche: le annotazioni di Copernico sui trasferimenti di appezzamenti e persone si intrecciano abilmente qui ai suoi esperimenti e alle sue osservazioni, dando ritmo al racconto, trasmettendo l'idea dello scorrere del tempo (descrive qui un arco temporale di tre anni) e, cosa più importante, facendo capire immediatamente la divisione della vita di Copernico, che vorrebbe occuparsi di astronomia, ma è sempre interrotto dai suoi doveri di canonico. Ecco qui un esempio di questa tecnica: «"Petrus, allevatore a Thomasdorf, ha preso possesso di due lotti vacanti dopo che Hans si era dato alla fuga". Copernico allestì una nuova misura dell'anno in una loggia della facciata sud del castello di Allenstein, appena fuori dal suo appartamento privato. [...] subito sotto, su un tavolino o sul pavimento, Copernico pose uno specchio [...] per catturare il riflesso del Sole e proiettarlo sulla scala graduata, su cui riportò la mutevole altezza del Sole nel corso delle stagioni. "Jacob di Jomendorf ha preso possesso di due lotti, vendutigli col mio permesso da Marcus Kycol, che è molto anziano". Il Sole raggiunge il punto più alto al solstizio

d'estate, che è il giorno più lungo dell'anno, e l'anno può essere definito come l'intervallo di tempo tra due successivi solstizi d'estate. [...] Copernico aggirò gli ostacoli naturali effettuando una serie di osservazioni a mezzodì in un periodo della durata di alcuni giorni prima e dopo il momento previsto dell'evento, e interpolando il tempo. [...] Egli ripeté il procedimento di anno in anno, dando vita a una banca di dati che gli permise di essere via via più preciso. [...] "Jacob possiede due lotti che ha venduto col mio permesso a Lorenz, il fratello del soprintendente"» (pp. 58-60).

Un altro bel pretesto narrativo è quello usato nel capitolo 5, che si apre con il presagio di una grande sventura: «La grande congiunzione del 1524 portò Giove e Saturno a riunirsi nel segno dei Pesci. Gli astrologi [...] si convinsero per questa ragione che il grande squilibrio rappresentato da una simile congiunzione avrebbe assunto le sembianze di una serie di inondazioni, non dissimili dal diluvio ai tempi di Noè. Se le congiunzioni Giove-Saturno erano sempre accolte con timore, quella del 1524 lo fu più delle altre [...]. Un altro segno apocalittico era [...]. Il grande aumento delle opere a stampa [...] contribuì a diffondere quelle cupe previsioni [...]» (pp. 79-80). Qui l'ipotetica grande sventura, sottolineata dal linguaggio accuratamente scelto e dell'enfasi utilizzata, diventa lo spunto narrativo per riportare gli eventi di quell'anno e costituisce il *fil rouge* che lega il capitolo: «Fu il diffondersi del luteranesimo l'inondazione pronosticata dalla grande congiunzione del 1524? [...] Presto un altro candidato alla realizzazione della profezia distruttiva fu rintracciato nello scoppio della cosiddetta Guerra dei contadini [...]» (p. 89).

Un'altra tecnica, ricorrente nelle opere esaminate, vede il tentativo soprattutto nelle fasi iniziali di creare suspense e mistero tramite l'uso del linguaggio: la storia narra «un improbabile incontro [...] col visitatore inaspettato», Retico è un «ospite inatteso», «nessuno sa di quali argomenti si servì» e ci sono comunque «numerose lacune nella storia». Il titolo stesso, a differenza di quello originale in lingua inglese (*A More Perfect Heaven: How Copernicus Revolutionized the Cosmos*), vuole dare un'idea di mistero: *Il segreto di Copernico. La storia del libro proibito che cambiò l'universo* gioca

con il «segreto» e il «libro proibito» cercando di attirare il lettore, quasi si riferisse a un libro di Dan Brown.

Infine, è importante sottolineare ancora il ruolo del linguaggio: curato, adeguato all'epoca (non ci sono vocaboli troppo "moderni" o fuori luogo, anzi c'è una certa presenza di termini desueti) e a tratti poetico, il linguaggio lascia trapelare l'ironia dell'autrice e la sua grande padronanza dello stile, andandosi ad allineare con le numerose citazioni presenti. Ecco alcuni esempi significativi: «Copernico venerava Tolomeo come il più eminente degli astronomi [...]. Votandosi a un più puro ideale [...] cercò una nuova strada capace di portare agli stessi risultati di Tolomeo [...]. Lungo il cammino verso la sua nuova soluzione, per ragioni su cui decise di non dilungarsi, Copernico scomodò la Terra dalla sua abituale dimora al centro dell'universo per porre il Sole al suo posto»; «Il 24 maggio 1543 le ultime pagine del suo libro arrivarono da Norimberga. Donner le portò al letto del malato, gliel mise in mano, e l'istante successivo vide la vita abbandonare il suo corpo, come se Copernico avesse resistito tutti quei mesi solo per vedere il libro terminato»; «Assommandosi, l'estroverso Tycho Brahe e il metodico e insieme fervidamente pio Giovanni Keplero, portarono a compimento ciò che Copernico aveva iniziato».

VOCE DELL'AUTORE

Qui l'autrice non parla mai in prima persona salvo che nella nota iniziale *Al lettore* («dal 1973, quando il cinquecentenario della sua nascita ha attirato la mia attenzione sulla sua storia unica, ho sognato di rappresentare [...]»).

Tuttavia, introduce implicitamente i suoi commenti, ironizzando o facendo riferimenti al presente che rendono evidente il suo lavoro di ricerca: «Il ritratto di Copernico oggi appeso al municipio di Torun delinea una figura [...]», «Non c'è da meravigliarsi se la bellezza dello schema [eliocentrico] ebbe la meglio sull'assurdità di una Terra in movimento», «Nel periodo trascorso in Spagna Dantiscus aveva generato almeno una figlia illegittima e un figlio morto in tenera età, ma ciò non gli impedì di agire contro i canonici e le loro concubine»,

«Può venire il dubbio che il matematico abbia un po' esagerato con le iperboli, ma [...]».

Inoltre, nella parte finale fa emergere la sua opinione: «Ogni volta che la sonda *Keplero*, attualmente in orbita, scopre un esopianeta prima sconosciuto, un nuovo fremito della rivoluzione copernicana si riverbera nello spazio. Ma la controrivoluzione che sorse come reazione immediata alle idee di Copernico non smette anch'essa di propagarsi. Stati e governi continuano a pretendere di avere il controllo sulle ipotesi scientifiche che possono o che devono essere insegnate nelle aule e spiegate nei libri di testo. Un sedicente museo nel Sudest degli Stati Uniti comprime reperti di geologia terrestre antichi quattro miliardi e mezzo di anni fino a qualche biblico migliaio di anni [...]» (pp. 322-323).

Va infine sottolineato che l'oculata scelta del linguaggio permette all'autrice di far entrare Copernico nelle grazie del lettore, dipingendolo come un eroe romanzesco, che ha «il marchio del rivoluzionario nato», sin dalla congiunzione astrale al momento della sua nascita; Dava Sobel si dilunga nelle concessioni agrarie date da Copernico per mostrare che era un uomo giusto ed equo, si mostra dalla sua parte quando affronta i «pericolosi» cavalieri teutonici, descrive «la sua lotta solitaria» e il suo «aggirare gli ostacoli» con bravura e impegno, scrive della sua avversione contro gli «abusi» e gli «illeciti», narra con *pathos* la sua «angoscia», il suo «tormento» e la sua volontà di «essere pronto a morire in difesa di Allenstein» lottando contro gli «implacabili» cavalieri. L'autrice quindi, come il lettore, parteggia per Copernico, seguendolo con empatia nella sua battaglia, scientifica e personale.

MATERIALE INTRODUTTIVO/CONCLUSIVO

All'inizio del libro, dopo la dedica, ci sono due mappe, che riproducono rispettivamente l'Europa centrale nel XVI secolo e la Polonia nel 1543 circa. Prima del debutto vero e proprio c'è anche una nota *Al lettore*, di cui si è già parlato. I materiali posti al termine del libro sono invece più numerosi: gli immancabili *Ringraziamenti*, una ben ricostruita *Cronologia copernicana* di 6 pagine, altre 6 pagine

contenenti le *Note* con i riferimenti delle citazioni, 8 pagine di *Bibliografia* con le opere copernicane e molti altri approfondimenti, una pagina di *Crediti iconografici*, 8 pagine di *Indice dei nomi* e, infine, *l'Indice generale*. Tutta questa documentazione rende il libro molto più credibile e prova la fondatezza degli aspetti di non-fiction dell'opera.

ELEMENTI VISIVI

Il segreto di Copernico contiene 2 mappe poste all'inizio e 34 immagini nel testo, formate da schemi esplicativi dei modelli scientifici, dipinti d'epoca, documenti storici degli scritti copernicani e disegni. Questi elementi visivi accompagnano il lettore nella storia, consentendogli una maggiore comprensione delle teorie scientifiche da un lato, e dandogli, dall'altro, la possibilità di conoscere meglio i protagonisti della vicenda.

REALTÀ E FANTASIA

Volendo proporre alcune considerazioni finali sull'ultimo lavoro di Dava Sobel, *Il segreto di Copernico*, è bene innanzitutto guardare alle innovazioni apportate rispetto alla prima opera, *Longitudine*: nel volume su Copernico la narrazione è certamente più marcata rispetto al precedente, al punto da virare decisamente verso la fiction scientifica, con l'inserimento di un'opera teatrale «di fantasia», seppur basata sui veri scritti dei protagonisti. Questa deriva verso la finzione sarà riscontrata, come vedremo, in un nuovo filone oggi sempre più diffuso.

Una seconda riflessione necessaria su quest'opera riguarda la figura dell'eroe: come in alcune opere già analizzate, qui c'è un protagonista indiscusso, nel quale, come abbiamo visto, l'autrice spinge a identificarsi, il quale deve affrontare vari ostacoli per arrivare al risultato. Tuttavia, in questo caso l'ostacolo principale è rappresentato non solo dalla società ostile, ma dal proprio timore. Il Copernico di Dava Sobel è una figura che manca di coraggio, ha paura delle critiche e di perdere la propria posizione. Copernico senza la spinta dell'aiutante/coprotagonista Retico – stando a quanto ci dice

Dava Sobel – non avrebbe mai pubblicato la sua rivoluzionaria teoria. È un eroe umano, dunque, fragile, idealmente vicino alla Deborah di Rebecca Skloot, e per questo ancora più “reale”. La narrative non-fiction non ha quindi bisogno di idealizzare i suoi “eroi”, ma anzi cerca di descriverli con le loro paure e i loro lati negativi. Copernico in questo volume lotta contro la società, contro il potere religioso, ma soprattutto contro se stesso, in un modo molto moderno. E muore dopo aver visto la pubblicazione dei suoi anni di lavoro, come nella più poetica delle storie a lieto fine.

Il segreto di Copernico segna, infine, un altro passaggio: rende emotiva la scienza stessa, non più solo la storia personale dei protagonisti. Già nell’opera di Preston, *Area di contagio*, i ricercatori ammiravano la bellezza dei virus osservati al microscopio; poi, nel laboratorio delle cellule HeLa descritto da Rebecca Skloot, i protagonisti ammettono, con le lacrime agli occhi, di non aver mai visto nulla di così bello; qui, davanti al modello che spiega l’Universo, i protagonisti quasi si commuovono. La scienza, quindi, diventa non più solo filo conduttore, ma protagonista stessa del racconto emotivo ed emozionante.

CAPITOLO 4

ANALISI E RISULTATI: LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO

4.1 Caratteristiche trasversali e peculiarità distintive

Abbiamo analizzato cinque opere di narrative non-fiction scientifica che, per quanto detto nel capitolo 2, risultano particolarmente emblematiche e rappresentative del genere. Riassumiamo qui dunque le loro caratteristiche in comune, per cercare di definire un primo nucleo di proprietà della narrative non-fiction scientifica. È bene ricordare che queste non sono regole ferree, non tutti i libri di creative non-fiction devono necessariamente rispettarle, ma possiamo dire che si tratta di caratteristiche tendenzialmente presenti nella maggior parte delle opere di questo genere.

Il primo punto di svolta rispetto alla tradizionale non-fiction è negli autori: si tratta in genere di *science writers*, giornalisti o scrittori professionisti di scienza, non docenti o accademici. Questo, come già visto nel paragrafo 1.2, rappresenta un grosso cambiamento nel panorama editoriale poiché, fino a qualche anno fa, la scrittura di testi scientifici era riservata esclusivamente agli addetti ai lavori. Da Dava Sobel in poi, invece, sempre più *science writers* hanno avuto successo, introducendo uno stile più narrativo e più vicino al pubblico, come quello della creative non-fiction.

Ma di che cosa parlano queste opere? Per quanto è stato possibile riscontrare, gli argomenti scelti sono tutti temi ben determinati, focalizzati su una storia specifica, piuttosto che su un argomento vasto e generico. Si tratta inoltre spesso di temi marginali, poco noti e in apparenza secondari (la longitudine, la scoperta dei primi fossili, ecc.), che però nascondono tematiche al centro del dibattito scientifico internazionale (per esempio il dibattito sull'evoluzione o quello relativo alle informazioni contenute nei nostri geni). È curioso, in tal senso, che alcuni di questi (come *Longitudine* e *Area di contagio*) siano nati a partire da articoli giornalistici. La maggior parte di queste storie è quindi molto attuale e racconta vicende a noi vicine, come gli intrighi accademici o la lotta dell'umanità contro i virus.

C'è un altro elemento che alcune di queste storie hanno in comune: il protagonista è per lo più dipinto come un eroe che lotta per raggiungere il

suo obiettivo, seguendo lo schema narrativo delineato da Propp. L'eroe/protagonista è spesso ritratto come un outsider, un personaggio geniale ma fuori dalla comunità scientifica rilevante, da quell'élite che decide se una teoria vale o meno, è descritto come qualcuno che deve lottare per affermare le sue idee o scoperte contro i pregiudizi, la non appartenenza e spesso anche il «destino». È questo il caso dei protagonisti delle opere di Dava Sobel o di Gideon Mantell in *Cacciatori di dinosauri*. Ma, nonostante alcune differenze, uno sviluppo simile si può intravedere anche nella lotta dell'umanità contro i virus di *Area di contagio* e nella battaglia di Deborah in *La vita immortale di Henrietta Lacks*. A volte, come per *Cacciatori di dinosauri*, c'è un vero antagonista designato, altre volte, invece, è la società o la comunità scientifica a interpretare l'antagonista occulto. In ogni caso, è questa lotta che spinge il lettore a immedesimarsi nel personaggio, a fare il tifo per lui e a restare incollato alle pagine del libro per scoprire se riuscirà a raggiungere l'agognato traguardo (e poiché qui si tratta di non-fiction a volte il protagonista muore prima di veder riconosciuto il proprio lavoro, ottenendo una vittoria solo postuma).

La spinta emotiva di questa battaglia contro le avversità è sempre ben sottolineata dal linguaggio e, in generale, si può notare il grande spazio lasciato alle emozioni e al lato sentimentale del racconto: questo rappresenta sicuramente una novità nel panorama della tradizionale non-fiction scientifica, abituata all'esposizione neutra e obiettiva, di cui anzi spesso la saggistica si vanta. La narrative non-fiction invece deve raccontare una storia e tale racconto non può essere mai obiettivo, ha sempre un punto di vista, che sia quello del personaggio o dell'autore.

Anche l'autore ha un ruolo ben più esplicito e rilevante: spesso propone in prima persona la sua storia, le sue vicende personali e le sue idee, altre volte introduce velatamente i suoi commenti in modo più o meno implicito. Talvolta la sua voce diventa persino il *fil rouge* che lega i contenuti del libro fornendone la parte più narrativa: è questo il caso per esempio di *Anatomie. Storia culturale del corpo umano*, un'opera del giornalista freelance Hugh Aldersey-Williams del 2013 che presenta un viaggio nel corpo umano in ogni sua parte; qui la guida/narratore parla in prima persona ed espone aneddoti, idee ed episodi personali, creando così un legame lettore-autore più forte. In altri casi, come abbiamo visto, l'autore

scrive interi capitoli in prima persona (Sobel, Preston, Skloot) per colmare lacune narrative o far emergere il suo profondo lavoro di ricerca. Addirittura, come nel caso di Rebecca Skloot, l'autore può diventare protagonista della sua opera. Mentre la classica non-fiction scientifica proibisce il racconto emotivo e sentimentale e abolisce la scrittura "in prima persona", la narrative non-fiction fa di questi elementi proprio il suo punto di forza, pur riuscendo a non perdere di vista la correttezza della spiegazione scientifica.

La struttura dell'opera di narrative non-fiction scientifica, semplice o complessa che sia, segue sempre il filo narrativo (o ne intreccia più di uno), piuttosto che fare un percorso tematico. In ognuno dei casi esaminati è rilevante la presenza di asimmetrie cronologiche come analepsi e prolessi (salti verso il passato o il futuro della narrazione) e di digressioni narrative, espositive o descrittive volte a far conoscere un personaggio, a dare una spiegazione scientifica, a presentare un excursus storico o semplicemente a contestualizzare.

È importante sottolineare, come già fatto nel corso dei paragrafi, che la narrazione di una storia rafforza la trattazione scientifica piuttosto che indebolirla: tramite la storia personale si racconta più in generale la storia della scienza e si "completa" la trattazione dell'argomento facendone emergere i retroscena e il contesto.

L'uso di tecniche letterarie è copioso e utilizzato con maestria: metafore e similitudini rendono piacevoli anche le parti più espositive, il linguaggio scelto con accuratezza dà carattere e stile all'opera, dettagli narrativi e ritmo spingono il lettore a proseguire stimolandone la curiosità. Il discorso diretto tende a sostituire le citazioni, pur presenti; i pensieri dei personaggi sono spesso esposti grazie all'uso del discorso indiretto e del discorso indiretto libero (per esempio nel libro di Richard Preston).

Tutte queste caratteristiche costruiscono perfettamente l'aspetto narrativo della narrative non-fiction, ma perché si tratti di non-fiction occorre che ogni dettaglio della storia sia realmente accaduto e sia documentato, in modo da poterlo provare e ricostruire fedelmente. Questa è una proprietà essenziale, che non può mai venir meno nell'ambito della non-fiction scientifica. A riprova dell'accuratezza del lavoro di documentazione e ricerca, spesso le opere di creative non-fiction scientifica

sono accompagnate, come quelle della tradizionale non-fiction, da numerosi materiali introduttivi e conclusivi, come riferimenti bibliografici, fonti o indici analitici o dei nomi. Inoltre, sempre al fine di fornire documentazione, non è raro che siano presenti nel testo delle immagini, come fotografie, riproduzioni di documenti, schemi o ricostruzioni dei luoghi, dei modelli e dei personaggi.

Essenziale è, comunque, la fusione di informazioni, dati e parti espositive con i passaggi narrativi: spiegazioni e informazioni sono introdotte nella storia senza discontinuità, in modo che il lettore le assimili quasi senza accorgersene, senza esserne turbato e soprattutto senza perdere il filo del racconto che lo sta appassionando. Anzi, scopo della narrative non-fiction scientifica è proprio quello di parlare di scienza facendo sì che il lettore sia coinvolto emotivamente dal suo racconto. Per questo motivo hanno un ruolo importante sia la storia della scienza, in quanto disciplina che consente e accompagna il racconto (come si è sottolineato nel capitolo 1), sia la presentazione della scienza come qualcosa che può rapire ed emozionare di per sé (come accennato nel paragrafo 3.5).

Riassumendo, dunque, possiamo sottolineare le caratteristiche essenziali della narrative non-fiction scientifica: gli autori sono *science writers* e si distaccano dalla divulgazione tradizionale offrendo un punto di vista (il loro o quello di un personaggio); si racconta una storia ben focalizzata, attuale nel dibattito scientifico, con un protagonista-eroe che lotta per le proprie idee; tale narrazione dà grande spazio alle emozioni e usa molte tecniche letterarie; il tutto deve essere ben documentato fin nei minimi dettagli.

Lee Gutkind, pioniere della narrative non-fiction, è certamente ancora più sintetico. Secondo lui per scrivere un'opera di creative non-fiction basta seguire la regola «delle 3 R»: «*Research, Real world exploration, fact-checking Review*».

Le prime due fasi sono interconnesse: la ricerca può iniziare da materiale d'archivio, da internet, ma poi «è importante andare alle fonti dirette. Lettere, diari, giornali, interviste rivelano spesso dettagli personali che definiscono il personaggio. Si possono scoprire così trame che non avresti mai sognato». Le opere fin qui analizzate ne sono l'esempio, perché

sono ricche di documenti primari come lettere, diari e citazioni di giornali e manoscritti.

La seconda fase di ricerca riguarda quello che lui definisce il «mondo reale»: interviste alle persone coinvolte, non solo ai protagonisti, ma a chiunque possa essere stato testimone di una scena, per fornire varie prospettive. Occorre visitare i luoghi dove si svolge l'azione, cercare i dettagli che possano colpire il lettore perché «queste sono le cose che spiccano e rendono il lavoro unico, tridimensionale e memorabile». Entrambe queste fasi sono essenziali «non solo per rendere le scene attraenti, ma anche per assicurare l'accuratezza».

L'ultima e più importante caratteristica è quindi la revisione fattuale e sistematica di tutto ciò che è stato scritto: lo scrittore deve essere pronto in ogni punto a rispondere alla domanda «Come lo sai?». Secondo Gutkind non-fiction significa che le storie scelte devono essere il più possibile vere e accurate, poiché i lettori si aspettano scrupolosità: «Tutte le opere di creative o narrative non-fiction sono fondamentalmente una collezione di scene che insieme costruiscono una grande storia. Ma per ricostruire storia e scene, lo scrittore di non-fiction deve condurre un vigoroso lavoro di ricerca. Infatti, la narrazione richiede più ricerca di un classico reportage [o dell'esposizione tradizionale], perché lo scrittore non può semplicemente scrivere ciò che impara o conosce; piuttosto, lo deve mostrare».

4.2 Una vera innovazione?

La narrative non-fiction, dunque, riesce nell'ambizioso intento di unire tecniche e trama narrative ad argomenti di non-fiction, come appunto la scienza. Ma è veramente qualcosa di nuovo?

Si potrebbe pensare per esempio al tentativo simile di ibridazione proposto dal cosiddetto «giornalismo narrativo» di Truman Capote, che con il suo *A sangue freddo* già nel 1966 raccontava la storia di un efferato omicidio familiare utilizzando materiale interamente «preso da registrazioni ufficiali o risultato di colloqui con le persone direttamente interessate». Se si andasse ad analizzare *A sangue freddo* con la stessa griglia proposta per le opere di narrative non-fiction scientifica il risultato non sarebbe poi così diverso.

Qual è allora la novità?

Un fattore di novità potrebbe essere riscontrato nell'utilizzo sistematico: a differenza di quanto accaduto ai tempi di Capote, oggi la narrative non-fiction è uscita dal giornalismo per invadere molti altri campi, dalla storia alla letteratura di viaggio, fino a quella culinaria; inoltre, questo schema si applica a sempre più opere, come una vera tendenza.

Il fattore innovativo più interessante è però senza dubbio l'applicazione di questa tecnica alla divulgazione scientifica: l'editoria scientifica ha colto l'occasione della narrative non-fiction per coinvolgere un pubblico più ampio e rinnovarsi nella forma se non negli argomenti; probabilmente sono stati scritti centinaia di libri su Copernico, ma quello di Dava Sobel è unico e colpisce il lettore in modo diverso, motivo per cui è diventato un best seller.

Non c'è quindi una risposta definitiva a questa domanda: la creative non-fiction ha davvero molti punti in comune con il giornalismo narrativo alla Capote e probabilmente esistono altre singole opere di divulgazione scientifica che hanno caratteristiche simili a quelle riscontrate nei testi esaminati; eppure, almeno in ambito scientifico, la narrative non-fiction rappresenta qualcosa di nuovo, un terreno ancora parzialmente inesplorato e aperto a sperimentazioni, che potrebbe forse portare buoni frutti per la comunicazione della scienza. Occorrerà dunque seguire l'andamento di questo genere e verificare se, come il giornalismo narrativo tra gli anni '60 e '70, subirà una battuta d'arresto per poi ripresentarsi ciclicamente, oppure rimarrà sulla cresta dell'onda per affermarsi definitivamente.

4.3 Oltre la narrative non-fiction

Nell'ultimo libro preso in esame, *Il segreto di Copernico*, si è vista l'introduzione di una parte di fiction scientifica (in quel caso un dramma teatrale), sostanzialmente inventata, per quanto basata su scritti e documenti realmente esistenti. Non si può quindi fare a meno di accennare alla tendenza che vede spingersi la letteratura scientifica in territori sempre più simili alla "fiction", ovvero verso opere che hanno intento divulgativo e raccontano informazioni scientifiche vere e documentate tramite espedienti narrativi di finzione.

Due esempi possono senz'altro spiegare meglio questa tendenza.

Il primo è il caso di Robert Gilmore, con il suo *Alice nel paese dei quanti* (prima edizione 1996). Il volume racconta la storia di una bambina di nome Alice che si ritrova in un mondo che la sconcerta e la stupisce continuamente: no, non è il paese delle meraviglie di Carroll, bensì il mondo della meccanica quantistica. Il Castello Rutherford e la Banca Heisenberg sostituiscono qui l'incontro con lo Stregatto e la Regina di cuori, spiegando ad Alice e ai lettori i principi basilari di questa disciplina in modo divertente e originale.

Il secondo esempio è quello dei *Consigli sessuali per animali in crisi* di Olivia Judson (2009): una brillante "posta del cuore" di animali che chiedono consigli sessuali alla dottoressa Tatiana. In tal modo si esaminano e confrontano le abitudini riproduttive di molteplici specie diverse, con uno stile ironico e appassionante.

Entrambe queste opere sfruttano (geniali) espedienti narrativi di pura immaginazione per trattare tematiche di scienza dura, come la meccanica quantistica. La scienza, dunque, passa dalla tradizionale etichetta di non-fiction alla narrative non-fiction, e poi va oltre arrivando alla vera fiction. Quale sarà il prossimo passo del futuro editoriale?

*Cara dottoressa Tatiana,
mi chiamo Twiggy e sono un insetto stecco. Mi vergogno un sacco a scriverle mentre mi sto accoppiando, ma sono attaccata al mio compagno ormai da dieci settimane. Io sono morta di noia, mentre lui non dà segni di cedimento. Continua a dirmi che è pazzo d'amore, ma a me sembra pazzo e basta. Come me lo posso togliere di dosso?*

Stecca stuccata, India

*Cara dottoressa Tatiana,
la prego, mi aiuti, perché non so cosa mi sta succedendo. Sono un elefante africano e ho ventisette anni. Fino a poco tempo fa godevo dei piccoli piaceri della vita, come fare la doccia nelle pozze d'acqua. Ma oggi nulla più mi dà gioia. Sono sempre arrabbiato nero, tanto che se vedo un altro maschio mi viene voglia di ammazzarlo. E poi sono diventato un maniaco sessuale, faccio sogni erotici di continuo, ogni elefantessa mi manda fuori di testa... e, peggio ancora, il pene mi è diventato tutto verde. Sono malato, vero?*

ElefAnsioso, Amboseli

Figura 12. Esempi di lettere estratte dal libro *Consigli sessuali per animali in crisi*.

CONCLUSIONE

Secondo Hannah Arendt, «raccontare storie spiega i significati senza commettere l'errore di dare definizioni». Forse è questa la fortuna della narrative non-fiction, che unisce ad argomenti scientifici accuratamente documentati delle storie appassionanti, che permettono di spiegare la parte scientifica senza «definirla». Del resto, come scrive Frank Rose in *Immersi nelle storie*, «raccontare è un aspetto fondamentale della vita umana» perché «attraverso le storie diamo un senso al mondo per dividerlo con gli altri». Il cosiddetto *storytelling*, il racconto di storie, è allora basilare per la comunicazione, e la letteratura scientifica non può farne a meno.

Questo è quello che fa la narrative non-fiction scientifica: fonde, come suggerisce il nome stesso, narrativa e non-fiction, utilizzando tecniche e trame tipicamente narrative, ma anche facendo un lavoro di ricerca scrupoloso per documentare ogni singolo dettaglio. Come abbiamo visto nel primo capitolo, la narrative non-fiction scientifica ha avuto un boom negli ultimi vent'anni circa, a partire dalle opere di Dava Sobel e Richard Preston. Due elementi hanno subito rivoluzionato il panorama editoriale: queste opere erano scritte da *science writers* anziché dai soliti accademici e, forse proprio per questo, sono diventate subito dei best seller, suscitando consensi sia di pubblico che di critica.

Poiché l'obiettivo del lavoro di tesi era quello di definire le caratteristiche della narrative non-fiction scientifica, si è scelto di analizzarne cinque opere particolarmente emblematiche. Il secondo capitolo spiega le motivazioni della selezione di questi libri e descrive la griglia di analisi utilizzata. L'analisi delle opere, spiegata in dettaglio nel terzo capitolo, ha visto emergere peculiarità trasversali e ha evidenziato i meriti della narrative non-fiction scientifica.

Come si è visto nel quarto capitolo, le caratteristiche della narrative non-fiction scientifica sono: la scelta di una tematica ben definita; il racconto di una storia in apparenza marginale ma in realtà con spunti attuali e centrali per il dibattito scientifico; la presenza di un personaggio-eroe che, secondo lo schema narrativo di Propp, è costretto a lottare contro le avversità e gli ostacoli (spesso rappresentati dalla comunità scientifica stessa) per difendere le proprie idee e far valere le sue teorie; una struttura

che segue un filo narrativo specifico (o più di uno), servendosi anche di analesi e prolessi; la presenza di un punto di vista (dell'autore o di un personaggio), poiché il racconto non è mai obiettivo; l'utilizzo di tecniche letterarie e figure retoriche, e la scelta di un linguaggio accurato e adeguato alla storia narrata; la voce spesso rilevante dell'autore, che trapela commentando o parlando in prima persona, fino a divenire uno dei protagonisti della storia che racconta; la grande importanza data alle emozioni; l'estrema ricerca di accuratezza e fedeltà al vero, evidenziata anche dalla presenza di immagini e richiami bibliografici; la non autocelebratività degli autori, che sono *science writers* e non scrivono per "mostrare la loro conoscenza", bensì per coinvolgere il pubblico in una bella storia; e altre ancora.

È evidente, quindi, che la creative non-fiction scientifica cerca di sfruttare al meglio i pregi della non-fiction tradizionale e della fiction, in un tentativo di ibridazione che porta a conquistare e a coinvolgere il lettore anche emotivamente. Inoltre, nonostante le somiglianze stilistiche con altre correnti preesistenti (per esempio, il giornalismo narrativo di Truman Capote), la narrative non-fiction introduce due novità importanti: la sistematicità con cui lo schema narrativo viene applicato in tante opere e in diversi settori letterari, presentandosi come un vero "trend" editoriale, e l'applicazione al panorama editoriale scientifico, che probabilmente ha beneficiato più di altri dell'introduzione di questo genere.

Se, come emerge dall'analisi di Paola Govoni in *Un pubblico per la scienza*, il principale problema della divulgazione scientifica italiana è l'assenza di un pubblico consolidato di lettori, la narrative non-fiction scientifica potrebbe rappresentare l'occasione per l'editoria di raggiungere nuovi pubblici e di mostrare un volto nuovo della scienza, non più obiettivo e impersonale, ma pieno di sentimenti e storia.

Come spiega Lee Gutkind, «la narrative non-fiction non è solo scrivere scene ben costruite. Si tratta di comunicare qualcosa al lettore». E che lo si faccia o meno prendendo in prestito gli strumenti della fiction, l'importante è che il messaggio sia trasmesso in modo efficace e colpisca il destinatario. Compito che la narrative non-fiction scientifica svolge molto bene.

BIBLIOGRAFIA

- H. Aldersey-Williams, *Anatomies*, Viking Penguin, London 2013; trad. it., *Anatomie*, Rizzoli, Milano 2013.
- D. Cadbury, *The Dinosaur Hunters*, Fourth Estate, London 2000; trad. it., *Cacciatori di dinosauri*, Sironi, Milano 2004.
- T. Capote, *In cold blood*, Penguin Books, Harmondsworth 1966; trad. it., *A sangue freddo*, Garzanti, Milano 1966.
- P. Colman, "A new way to look at literature: a visual model for analyzing fiction and nonfiction texts", *Language Arts*, 84, 3, gennaio 2007.
- R. Gilmore, *Alice in Quantumland*, Copernicus, New York 1995; trad. it., *Alice nel paese dei quanti*, Raffaello Cortina, Milano 1996.
- P. Govoni, "Historians of science and the Sobel effect", *JCOM*, 4, 1, marzo 2005.
- P. Govoni, *Un pubblico per la scienza*, Carocci, Roma 2002.
- O. Judson, *Dr. Tatiana's sex advice to all creation*, Chatto & Windus, London 2002; trad. it., *Consigli sessuali per animali in crisi*, Sironi, Milano 2009.
- R. Preston, *The hot zone*, Anchor, New York 1994; trad. it., *Area di contagio*, Rizzoli, Milano 1995.
- F. Rose, *The Art of Immersion*, Norton & Company, New York-London 2012; trad. it., *Immersi nelle storie*, Codice, Torino 2013.
- S. Singh, "The Rise of Narrative Non-Fiction", *Matematica e cultura 2002*, VIII, 2002.
- R. Skloot, *The Immortal Life of Henrietta Lacks*, Crown Books, Washington 2010; trad. it., *La vita immortale di Henrietta Lacks*, Adelphi, Milano 2011.
- D. Sobel, *A more perfect Heaven*, Walker, New York 2011; trad. it., *Il segreto di Copernico*, Rizzoli, Milano 2012.
- D. Sobel, *Longitude*, Walker, New York 1995; trad. it., *Longitudine*, Rizzoli, Milano 1996.
- F. Vittorini, *Il testo narrativo*, Carocci, Roma 2005.

SITOGRAFIA

Riporto qui un breve elenco di alcuni siti contenenti informazioni o interviste riportati in questo lavoro di tesi (i siti sono stati verificati il 29/01/2015):

- Intervista a Lee Gutkind, tratta da *LiveScience*:
<http://www.livescience.com/20263-science-policy-writing-nsf-bts.html>
- Pagina di Lee Gutkind sul sito *Creative Non-Fiction*:
<https://www.creativenonfiction.org/authors/lee-gutkind>
- Cos'è la narrative non-fiction secondo il sito *Creative Non-Fiction*:
<https://www.creativenonfiction.org/what-is-creative-nonfiction>
- Intervista a Lee Gutkind, tratta da *TheReviewReview*:
<http://www.thereviewreview.net/interviews/what-creative-nonfiction>
- Intervista a Lee Gutkind, *New York Times*:
http://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/12/17/three-rs-of-narrative-nonfiction/?_r=0
- Intervista a Dava Sobel, tratta da *BookNotes*:
<http://www.booknotes.org/FullPage.aspx?SID=116077-1>
- Top 100 migliori libri di non-fiction, Modern Library:
<http://www.modernlibrary.com/top-100/100-best-nonfiction/>
- Pagina Wikipedia sulla Creative Non-Fiction:
http://en.wikipedia.org/wiki/Creative_nonfiction
- Intervista a Richard Preston, tratta da *La Repubblica*:
<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1995/05/17/la-profezia-di-preston-la-foresta.html?ref=search>
- Sito ufficiale di Richard Preston:
<http://richardpreston.net/>

- Biografia di Richard Preston, *NewNewJournalism*:
http://www.newnewjournalism.com/bio.php?last_name=preston
- Intervista a Richard Preston, tratta da *The Observer*:
http://observer.com/2014/10/ebola-man-richard-preston-on-the-outbreak-of-the-worlds-most-terrifying-virus/?utm_source=Sailthru&utm_medium=email&utm_term=New%20York%20Observer%20News&utm_campaign=NYONE
- Recensione del libro di Deborah Cadbury *Cacciatori di dinosauri* su *The Guardian*:
<http://www.theguardian.com/books/2000/oct/15/history-books.scienceandnature>
- Recensione del libro di Rebecca Skloot *La vita immortale di Henrietta Lacks* su *The New York Times*:
<http://www.nytimes.com/2010/02/03/books/03book.html?pagewanted=1&r=0>
- Recensione del libro di Rebecca Skloot *La vita immortale di Henrietta Lacks* sul *Corriere della sera*:
http://www.corriere.it/cultura/libri/11_settembre_06/rebecca-skloot-la-vita-immortale-di-henrietta-lacks_164bb142-d7af-11e0-af53-ed2d7e3d9e5d.shtml
- Sito ufficiale di Dava Sobel:
http://davasobel.com/?page_id=474

