

RICERCA LA GIORNALISTA AMERICANA REBECCA SKLOOT RIPERCORRE UNA SINGOLARE VICENDA SCIENTIFICA

# Le cellule segrete di Henrietta e l'idea dell'immortalità

di DOMENICO RIBATTI

**H**enrietta Lacks, una povera coltivatrice di tabacco di colore che viveva in Virginia, nel 1951, all'età di trent'anni, quando era già madre di cinque figli, fu ricoverata in ospedale per un tumore al collo dell'utero. Sarebbe morta l'anno seguente ed il suo nome sarebbe entrato, senza che né ella né i suoi familiari ne avessero la consapevolezza, nella storia della medicina.

Durante la sua degenza, i medici la sottoposero ad un prelievo biotico del tumore, dal quale ricavarono delle cellule che, coltivate in vitro, si dimostrarono capaci di proliferare indefinitamente. Da esse fu ricavata una linea cellulare, le cosiddette cellule HeLa (dove l'acronimo corrisponde alle prime due lettere del nome e del cognome della paziente), che sarebbero state impiegate, e continuano ad esserlo tutt'oggi, in tutti i laboratori di ricerca del mondo. Per fare solo qualche

esempio, sono state utilizzate per testare l'efficacia del vaccino di Salk contro la poliomielite, per mappare i primi geni, per testare l'efficacia dei farmaci antitumorali, e sono state portate nello spazio per vedere come le cellule umane reagiscono ad una condizione di assenza di gravità.

## L'EREDITÀ

È ancora sconosciuto ai parenti il valore della scoperta

Da allora, migliaia di altre linee cellulari sono state isolate e caratterizzate. Nel 1999, è stato stimato che solo negli Stati Uniti d'America, sono stati raccolti più di 307 milioni di campioni di tessuto umano, provenienti da 178 milioni di donatori. Nel 2009 il «National Institute of Health» ha investito 13 milioni di dollari al fine di progettare una biobanca dove conservare i campioni prelevati ai neonati di tutta l'America.

Della singolare vicenda di Henrietta Lacks si è interessata in una ricerca durata ben tredici anni una giornalista, Rebecca Skloot. Il frutto del suo lavoro è un libro pubblicato in Italia da Adelphi intitolato *La vita immortale di Henrietta*

*Lacks* (pagine 424, Euro 26), che pone diversi interrogativi che riguardano i rapporti che intercorrono tra etica, ricerca scientifica e affari.

Quanto alla questione etica, anche se il consenso informato è necessario per ogni ricerca che venga condotta su esseri umani, il singolo ricercatore che impiega linee cellulari umane non sa mai chi sono i donatori, e questo è sufficiente perché la sua non venga considerata una ricerca su esseri umani. Tuttavia, il medico che voglia prelevare un campione biologico da un paziente a fini non diagnostici, ma esclusivamente di ricerca, ne deve ottenere il consenso informato. In realtà, il confine tra i due fini è estremamente labile, in quanto il primo finisce per travalicare quasi sempre nel secondo.

Henrietta ed i suoi congiunti fino agli anni Settanta rimasero all'oscuro circa l'eredità lasciata grazie alle sue cellule alla comunità scientifica internazionale, e nessuna norma stabilisce chiaramente ancora oggi che i pazienti debbano essere tenuti a conoscere le potenzialità commerciali di quanto possa essere ricavato dal proprio corpo.

Quanto agli aspetti pecuniari, la famiglia Lacks non ha ricavato alcun beneficio economico e, paradossalmente, molti di loro sono ancora sprovvisti di assicurazioni sanitarie. Una vera e propria ingiustizia, se si pensa che un campione delle cellule HeLa costa circa 100 dollari e che, fino ad oggi, ne sono state prodotte più di 50 milioni di tonnellate. Ovviamente, gli interessi economici in questo ambito sono molti forti. Basti pensare, ai brevetti sui geni. Ad esempio, la «Myriad Genetics», titolare del brevetto sui geni BRCA1 e BRCA2, responsabili della maggioranza dei casi di tumore ereditario al seno ed alle ovaie, chiede tremila dollari a test. Per questa ragione la metà dei laboratori ha smesso di eseguire e produrre test genetici per evitare di infrangere qualche brevetto.

Questioni importanti e ancora insolite che fanno da corollario a questa straordinaria e singolare vicenda umana di una povera donna che ha contribuito senza ricavarne nulla in cambio, neppure un «grazie», in maniera così importante a livello planetario ai progressi della ricerca biomedica negli ultimi cinquanta anni.



**HENRIETTA LACKS**  
Morì di tumore all'utero e si scoprì una linea cellulare