

**Biologia** I tessuti prelevati nel 1951 alla signora Lacks ancora oggi crescono nei laboratori di tutto il mondo, consentendo innumerevoli studi. A lei dobbiamo molti progressi medici

# Le cellule immortali di Henrietta

di DANILO DI DIODORO

**S**i chiamano cellule «HeLa» e crescono dagli anni Cinquanta nei laboratori di tutto il mondo. È la prima *linea cellulare* derivata da cellule umane, ed è considerata immortale. Le ricerche effettuate utilizzando le cellule HeLa hanno portato ai più importanti avanzamenti nel campo della Medicina. Basti dire che grazie a esse, nel 1952, l'anno peggiore per la poliomielite, fu messo a punto il vaccino che protesse milioni di persone. Ma per mezzo di queste cellule i ricercatori hanno anche imparato le tecniche di base per la clonazione e su di esse sono state condotte importantissime ricerche genetiche, sono stati sviluppati farmaci contro i tumori, l'Aids, l'herpes, la leucemia, l'influenza, la malattia di Parkinson e tante altre malattie. Ben cinque premi Nobel sono stati attribuiti per ricerche condotte su di esse.

Ma da dove provengono queste cellule? HeLa sta per Henrietta Lacks, la cui incredibile storia - che oggi solleva enormi interrogativi morali, etici, economici e sociali - è stata raccontata da Rebecca Skloot nel libro «*The Immortal Life of Henrietta Lacks*», pubblicato nel febbraio scorso negli Stati Uniti dalla Crown Publishers. Adesso, intorno a questa straordinaria vicenda personale e familiare commovente e pressoché sconosciuta, si è messa in moto la grande macchina del cinema americano: sulla vita di Henrietta sarà realizzato presto un film.

Henrietta Lacks era, nel 1951, una donna di colore di 30 anni, che a stento sapeva leggere e scrivere, discendente di schiavi liberati. In quegli anni, da tempo si provava inutilmente a far crescere cellule umane in laboratorio, per poter effettuare fuori dal corpo umano ricerche di fisiologia e sperimentazioni di nuovi farmaci che non si sarebbero mai potute condurre su esseri viventi. Inevi-

tabilmente, le cellule o non si sviluppavano proprio - anche perché ancora non si sapeva esattamente di quali nutrienti avessero bisogno -, o si infettavano, o comunque si rivelavano troppo deboli per crescere.

Ma un giorno del 1951, nel laboratorio del dottor George Gey, del Johns Hopkins Hospital di Baltimora, avvenne qualcosa che lasciò tutti di stucco. Le cellule prelevate da un tumore della cervice uterina di una paziente operata pochi giorni prima, giunte in laboratorio in una provetta sulla quale c'era scritto solo «HeLa», stavano replicandosi a rotta di collo, raddoppiando di numero ogni 24 ore. Era nata la prima linea immortale di cellule umane, che nel giro di pochi anni sarebbe stata distribuita in tutti i laboratori del mondo.

**T**utto inizia il 29 gennaio 1951. Henrietta entra nel reparto di ginecologia del Johns Hopkins Hospital. Ha un appuntamento con il dottor Howard Jones, per un controllo ginecologico. La donna è disorientata, non ha confidenza con gli ospedali e i test clinici; da quelle parti è ancora il tempo di ambulatori separati per i bianchi e i neri. Visitandola, il dottor Jones trova un tumore viola brillante sulla cervice uterina, che sanguina appena viene sfiorato: di questo aspetto non ne aveva mai visti prima. Fa una biopsia e spedisce il materiale in laboratorio, mentre Henrietta se ne torna a casa con il marito e i cinque figli piccoli. Dopo pochi giorni il dottor Jones riceve il responso del laboratorio: carcinoma epidermoide della cervice, stadio I. Vuol dire cancro. Quello che sorprende il dottor Jones è che Henrietta aveva partorito in quello stesso ospedale quattro mesi prima, ma allora nel suo utero di quel tumore non c'era traccia. A che velocità era cresciuto?

Dopo aver ricevuto il responso del laboratorio, Henrietta viene richiamata in ospedale per l'intervento. La opera il dottor Lawrence Wharton, che preleva un pezzo

di tessuto dal tumore di Henrietta e un altro da una porzione sana della sua cervice, e spedisce tutto nel laboratorio del dottor Gey, un patologo che, fino ad allora senza successo, stava provando a far crescere cellule umane in laboratorio. Come di prassi, nessuno chiede a Henrietta il consenso per il prelievo.

**M**a, mentre le cellule tumorali di Henrietta crescevano velocemente all'interno delle provette marcate con la sigla «HeLa», altrettanto velocemente crescevano nel suo organismo. Il 4 ottobre di quell'anno, Henrietta muore e viene sepolta in una tomba senza lapide nel cimitero di Clover, in Virginia. Non seppe mai nulla del fatto che avrebbe continuato a vivere nelle piastre dei laboratori di tutto il mondo. E nulla seppero i suoi familiari.

Fino a quando, nel 1976, non furono contattati da ricercatori della Johns Hopkins University, interessati a compiere studi su di loro, per saperne di più sulla genetica delle cellule HeLa. I figli di Henrietta furono scioccati nell'apprendere quanto era stato fatto con le cellule prelevate alla loro madre, che esse avevano dato un enorme contributo alla scienza e dato impulso a floridissime compagnie di ricerca. E pensare che i figli di Henrietta non potevano (e non possono) permettersi di pagare un'assicurazione sanitaria.

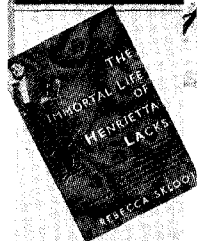
Proprio per questa enorme contraddizione, considerato il contributo che le cellule di Henrietta hanno dato alla scienza medica, Rebecca Skloot, l'autrice del libro su questa eccezionale vicenda, ha avviato la *Henrietta Lacks Foundation*, con lo scopo di raccogliere fondi per aiutare i familiari della donna a ricevere una formazione scolastica e a pagarsi un'assicurazione sanitaria.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Il vaccino antipolio

Grazie alle cellule «HeLa» nel 1952, l'anno peggiore della poliomielite, fu messo a punto il vaccino che è servito a proteggere milioni di persone

**Il libro**



È stato il libro di Rebecca Skott, «The Immortal Life of Henrietta Lacks», a divulgare la commovente vicenda di questa giovane donna di colore scomparsa a causa di un tumore

**RICERCA**

Presto un film narrerà questa straordinaria vicenda umana e scientifica