

¿Quién fue Henrietta Lacks?



Henrietta Lacks una madre joven, que en 1951 comenzó a sentir (como ella lo bautizó) *un nudo en la barriga*, se convertiría en “la mujer inmortal”.

Nacida el 1 de Agosto de 1920 en Roanoke, Virginia (EEUU). De raza negra y con una familia estable llena de hijos, una mujer a la edad de 31 años recibía la peor noticia: padecía un cáncer de útero en etapa terminal. Henrietta empezó a sentir dolores muy agudos en el vientre, mismos que la llevaron al hospital “Johns Hopkins” en Baltimore. EEUU, donde fue diagnosticada con carcinoma de cuello de útero.

A pesar de recibir los tratamientos de aquella época basados en la radioterapia, el tumor de Lacks no dejó de crecer y se diseminó por todo su cuerpo, hasta que ocho meses después terminara con su vida.

Esta, que podría pasar como otra historia de lo más común, revolucionó el mundo de la biomedicina, cuando

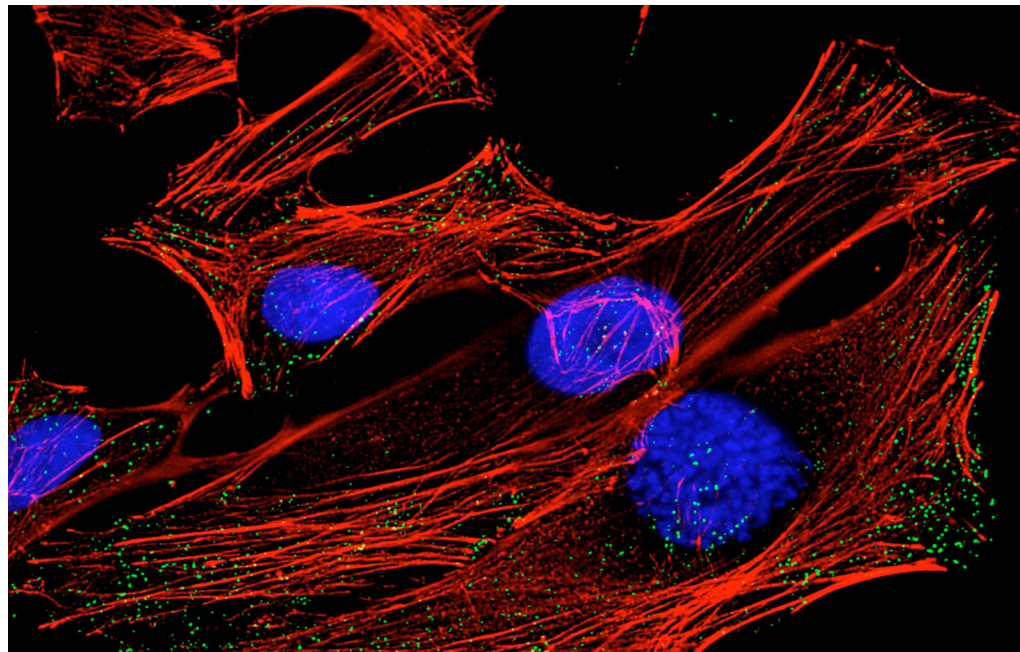
George Gey, un médico obsesionado con el cultivo de células humanas, logró establecer la primera línea celular humana inmortal de la historia. Lo más asombroso fue que ambos personajes jamás establecieron relación alguna, ya que el material biológico perteneciente a Henrietta pasó de las manos de los médicos que la trataban a las probetas de Gey.

Fue el mismo Gey quién las bautizó como células HeLa, en principio creyendo que provenían de una mujer llamada Helen Lane. Pero no fue hasta 20 años más tarde cuando se supo que en realidad partían de una ciudadana negra pobre, nacida en Virginia, que había fallecido en 1951.

Gracias a este médico las células se conocieron en todo el mundo mos-

trando características atractivas para la investigación médica. A pesar de que el inglés Ringer fue capaz de mantener latiendo corazones de animales en una solución salina, hasta entonces no se conocía ningún tipo de célula que pudiera sobrevivir fuera del organismo humano.

Cuando se extraen células fuera del cuerpo humano, si se las provee con las condiciones óptimas podrán dividirse unas cuantas veces, pero inexorablemente terminan envejeciendo y muriendo, normalmente antes de llegar a completar cincuenta divisiones. Esto no sucede con las células HeLa que se consideran inmortales, ya que pueden dividirse de forma indefinida. De hecho, cientos de laboratorios hoy en día siguen trabajando con esta línea celular que se originó a partir de un tumor hace más de 50 años.



Las HeLa poseen características sorprendentes de división indefinida, en tan sólo 24 horas logran doblar su número. Son tan agresivas que pueden contaminar un cultivo cualquiera con una sola célula.

Hoy en día los investigadores no saben a ciencia cierta qué es lo que le confiere el crecimiento tan agresivo e indefinido a las células. Lo que sí se sabe es que provenían de un carcinoma de cuello de útero desarrollado tras una infección por el virus del papiloma humano de tipo 18. El virus es capaz de alterar la expresión de una proteína llamada p53, clave a la hora de regular los procesos de muerte celular. Además, las células HeLa tienen una elevada expresión del enzima telomerasa, por lo que son prácticamente inmunes al paso del tiempo.

Gracias a ellas se han desarrollado importantes técnicas de fertilización in

vitro y se avanzó en el conocimiento del VIH. Fueron sometidas a pruebas de radiación para investigar los efectos de las bombas nucleares e incluso enviadas en misiones de la NASA para estudiar los efectos de la ingravidez. Aún hoy, cuando ya se han desarrollado nuevas técnicas de immortalización celular, como la transfección de oncogenes o los hibridomas con células tumorales de ratón, las células HeLa siguen presentes en la mayoría de los laboratorios de todo el mundo.

En Lackstone, Virginia en EEUU se guardan los restos de una mujer que la ciencia no gratificó, y que a pesar de ello mientras leemos estas líneas sus células siguen creciendo. La única recompensa que tiene Lacks es que cuando nosotros nos hayamos ido, ella seguirá viviendo en las probetas de cientos de laboratorios siendo “la mujer inmortal”