

## COLUMNAS

## Cáncer: ¿samuráis rebeldes que escaparon del *harakiri* celular?

Entender qué es el cáncer puede ser complicado... ¿y si imaginamos a las células cancerígenas como *rōnin*, aquellos bandidos del Japón medieval?

Texto de Sandra Romero Córdoba & Alfredo Rodríguez 08/12/23



ILUSTRACIÓN DE JULIETA DOMÍNGUEZ

Comparte:

Tiempo de lectura: 4 minutos

**E**n el periodo feudal de Japón, todo aquel samurái que perdía a su amo tenía que cometer *harakiri* —el bien conocido ritual de suicidio japonés para morir con honor—. Sin embargo, aquellos samuráis que rechazaban el *harakiri* eran marginados por la sociedad y se convertían en *rōnin*: hombres errantes sin amo que se volvían delincuentes o bandidos. Los hijos de un *rōnin*, por definición y por herencia, también eran *rōnin*.

De manera metafórica, las células de nuestro cuerpo podrían considerarse samuráis que siguen indicaciones maestras, nacen para llevar a cabo funciones tisulares, dan origen a nuevas células hijas y deben de morir —realizar el *harakiri*— cuando su función ha sido cumplida. Sin embargo, este proceso puede verse alterado; cuando las células han perdido su propósito y solo se dedican a sobrevivir, reproducirse y consumir

El cáncer es un tema complejo. Es, ha sido y será una enfermedad que acompañe a la humanidad, por ello es importante entenderlo más a fondo.

Veamos los casos de Luis y de Susana, un par de vecinos. Luis es un hombre mayor y desde joven gran fumador. Hace algunos años una tos persistente lo hizo visitar al médico, y después de un análisis de sangre e imágenes, el diagnóstico temido llegó: se trataba de un cáncer de pulmón. Lo primero era dejar de fumar, pues según le explicó el médico cada cigarrillo contiene hasta 70 sustancias químicas que pueden dañar el funcionamiento celular y causar tumores como el suyo. Utilizando tecnologías especializadas se descubrió el talón de Aquiles del cáncer de Luis y fue posible atacarlo con medicamentos específicos.

Susana, una joven vecina de Luis ha iniciado su lucha contra el cáncer de mama. Esta historia no es nueva para su familia, pues hace más de una década su mamá sufrió cáncer de mama; su tía, desafortunadamente, falleció por un tumor de ovario, e incluso se sabe que el tío Tacho de Michoacán había sido diagnosticado con cáncer de mama (cosa extraña en un hombre, pero posible). Después de estudiar el genoma de Susana se descubrió que el tipo de cáncer que padece es un cáncer familiar, es decir que ella heredó de su madre ciertas variantes en el genoma que aumentan su riesgo de presentar algunos tipos de tumores. Dichas variantes se encuentran en el genoma de varios miembros de la familia, es por esto por lo que el cáncer es tan común en ellos. Con esta información su hermana puede tomar algunas acciones preventivas para evitar la aparición de un tumor pues ella también heredó estos cambios en sus células.

El cáncer es un tema complejo. Es, ha sido y será una enfermedad que acompañe a la humanidad, por ello es importante entenderlo más a fondo. Hemos entendido, por ejemplo, que en realidad el cáncer es un grupo de enfermedades, con comportamientos parecidos, pero no idénticos, y que puede surgir en múltiples órganos. Sabemos también que puede iniciar de forma esporádica, como el cáncer de Luis, o de manera hereditaria, como en el cáncer de Susana.

¿Pero qué ocurre en nuestro cuerpo para que se inicie un tumor? Si regresamos a la metáfora de nuestros samuráis biológicos llamados células, podríamos pensar que dichas células siguen de manera precisa los preceptos del *bushidō*, es decir el código ético de los samuráis, en este caso nuestro genoma. El seguimiento apropiado de dichos preceptos, que indican cómo operar y conducirse, hace posible el correcto funcionamiento de los tejidos y órganos. Este balance es delicado y si se altera, es como si arrancáramos algunas hojas al código, ocasionando que las instrucciones ya no sean claras y se favorezcan errores. Dichas alteraciones en el código pueden originarse a partir de lo que comemos, de nuestros hábitos de consumo de tabaco y alcohol, de infecciones virales o bacterianas, de nuestras exposiciones ambientales a contaminantes y sustancias tóxicas (lo cual está determinada por cómo y dónde vivimos), e incluso del sedentarismo.

## buenas colonizadoras e invadir áreas cercanas.

---

Las alteraciones en el código se van acumulando a lo largo de nuestra vida, sin embargo, si algunas páginas del código se han perdido en el camino, o si dicho código nos llega en un idioma indescifrable, podríamos nacer con defectos que favorezcan que nuestras células normales se transformen en células de cáncer de manera expedita. Al no haber instrucciones completas o correctas, las células pierden los mecanismos que orquestan su división, evitan morir como normalmente lo harían cuando han envejecido o cuando tienen errores —el *harakiri* celular—. El resultado es la acumulación de células *rōnin* anormales que finalmente generan un tumor.

Como células *rōnin* rebeldes, las células del cáncer suelen ser buenas colonizadoras e invadir áreas cercanas. A veces estas células alteradas logran conquistar nuevos territorios invadiendo otros órganos, muchos de ellos muy lejanos, por ejemplo, una célula de un tumor de mama puede alojarse en el pulmón o incluso en el cerebro viajando a través de la gran autopista por donde corre nuestra sangre. Las células de cáncer incluso podrían burlar a nuestros guardianes inmunológicos, los cuales están encargados de eliminarlas.

Abrir la caja de pandora de los factores que favorecen la aparición del cáncer puede ser abrumador, sin embargo, este conocimiento nos ha permitido diseñar nuevos tratamientos para atacarlo y, en muchos casos, erradicarlo. La clave es estar atentos y tomar medidas tempranas para evitar que nuestras células se transformen en algo maligno.

La ciencia y la medicina están haciendo grandes avances, ¿es así que la lucha contra el cáncer continúa para ser ganada! **EP.**



Ilustración de Julieta Domínguez

**ESTE PAÍS**

### La semana de Este País

Tendencias y opiniones | Cultura | Ambiente  
By Revista Este País · Over 3,000 subscribers

Escribe tu correo electrónico...

Suscribirse

By subscribing you agree to [Substack's Terms of Use](#), [our Privacy Policy](#) and [our Information collection notice](#)



RELACIONADAS



Los hombres son de Marte y... su cromosoma "Y" podría desaparecer



Las deudas de Lanthimos



Taberna: Vuelo de noche



¿Los vapeadores son los nuevos cigarrillos *light*?

La posición del  
Partido Republicano  
hacia México

Biden bajo el asedio  
de las presiones del  
Partido Republicano

Desafíos de política  
exterior en materia  
de seguridad en 2024

El trumpismo como  
amenaza



DOPSA, S.A. DE C.V

[Aviso de privacidad](#)