

persona basada en las células cutáneas que dejaba en un objeto al tocarlo. El número de pruebas de este tipo, llamadas de ADN de contacto, que se recogen de superficies como empuñaduras de arma o picaportes han ido aumentando. (En algunas jurisdicciones, como el condado de Harris, en Texas, se triplicaron las muestras de ADN de contacto enviadas a analizar entre 2009 y 2013, a menudo con el fin de identificar posibles criminales involucrados en robos y asaltos.) Se están comercializando kits que generan un perfil genético completo de

el cuchillo. Cale y sus colaboradores, junto con otros grupos de investigadores, intentan determinar cuán fácil y rápidamente se pueden transferir las células, y cuánto tiempo perduran. «Lo que hallamos es lo que es», comenta Cale, «pero lo importante es manejar y presentar esta información con cautela.»

Kelley Kulick, abogado del estado del condado de Santa Clara, postuló en la reunión forense de Las Vegas que el ADN de Anderson había sido transportado en los uniformes de los técnicos sanitarios. No se sabe cuántos casos de

## Las muestras biológicas se pueden degradar o contaminar; los jueces y el jurado pueden malinterpretar las probabilidades estadísticas expuestas y, como en el caso de Anderson, las células cutáneas pueden ir a parar de un lugar a otro

una persona con tan solo entre tres y cinco células cutáneas. Las agencias del orden público los emplean, y también los laboratorios independientes y científicos que trabajan en proyectos de identificación de cadáveres.

Este tipo de ADN se consideraba hasta hace poco una prueba irrefutable de contacto directo. Pero cada vez más estudios demuestran que el ADN no siempre es estático. Una investigación publicada en la revista *International Journal of Legal Medicine* expone que una persona, con tan solo coger un pañuelo que otra ha usado para limpiarse el cuello, puede transferir el ADN de esta última a un objeto que nunca ha tocado. Cynthia M. Cale, aspirante al máster en biología humana en la Universidad de Indianápolis, explicó en un artículo de la revista *Journal of Forensic Sciences* que una persona que utiliza un cuchillo de sierra tras haberle dado la mano a otra persona transfiere el ADN de esta al mango. De hecho, en una quinta parte de las muestras recogidas, la persona identificada como el contribuyente principal de ADN nunca había tocado

trasferencia de ADN conducen a acusaciones erróneas. «No son frecuentes los casos obvios, pero es probable que sean más comunes de lo que imaginamos», afirma Jennifer Friedman, abogada del estado de Los Ángeles y especialista en ADN. «El problema radica en lo difícil que es demostrar que la transferencia haya ocurrido.»

La interpretación errónea del ADN de contacto de Anderson se ha convertido ahora en un aspecto polémico también para otros dos acusados en el caso del asesinato de Kumra, explica Kulick. Es indudable que las pruebas de ADN son una herramienta fundamental. Sin embargo, tanto los científicos forenses como los letrados insisten en que deberían considerarse otros factores adicionales que puedan corroborar la culpabilidad o inocencia de un acusado. Al igual que otros tipos de pruebas, el ADN solo es una pista circunstancial. En este sentido, el caso de Anderson sirve para alertar que un puñado de células cutáneas descarriadas no deberían significar demasiado.

—Peter Andrey Smith

### CONFERENCIAS

27 de junio

#### El Colisionador Lineal Compacto (CLIC): Desafíos técnicos y detectores

Steinar Stapnes y Lucie Linssen, CERN  
Ciclo sobre física de partículas  
Fundación BBVA  
Madrid  
[www.fbbva.es](http://www.fbbva.es) > agenda

### EXPOSICIONES

Hasta el 26 de junio

#### Érase una vez... la informática: Del ábaco al smart city en viñetas y más

Museo de la Ciencia  
Valladolid  
[www.museocienciavalladolid.es](http://www.museocienciavalladolid.es)

#### Fractales, las marismas y Doñana

Fundación Biodiversidad  
Sevilla  
[www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es) > ceneam



### OTROS

11 de junio - Charlas

#### Naukas Coruña Neurociencia

Sesiones divulgativas sobre neurociencia  
Teatro Rosalía de Castro  
La Coruña  
[naukas.com](http://naukas.com) > eventos

15 de junio - Tertulia divulgativa

#### Las ondas gravitacionales

Roberto Emparan, Universidad de Barcelona  
Asociación Cultural Casa Orlandai  
Barcelona  
[www.cienciaensocietat.org](http://www.cienciaensocietat.org) > cafés científicos

18 y 19 de junio - Jornadas

#### Fiesta de la Ciencia

Barcelona  
[barcelona.cat/barcelonaciencia](http://barcelona.cat/barcelonaciencia)

Del 27 de junio al 22 de julio - Actividades

#### Escuela de verano «Científicos del futuro»

Para niños de 5 a 12 años  
Ciudad de las Artes y las Ciencias  
Valencia  
[www.cac.es](http://www.cac.es) > museu > actividades