

## PUERTAS ABIERTAS EN LABORATORIOS



# Ciencia contra el conflicto

Una oenegé francesa lleva a jóvenes del extrarradio de París, de Palestina y de Croacia a centros de investigación. La experiencia ha ayudado al millar de participantes a desarrollar un espíritu crítico

MICHELE CATANZARO  
BARCELONA

Linda es una de las pocas chicas de la banlieu de París que ha accedido a una *classe préparatoire*, uno de los institutos que preparan para las escuelas universitarias más prestigiosas de Francia. En el 2009, con 18 años, la joven se enteró de que la mayoría de las plazas de internado de estos centros estaban reservadas solo para chicos. Quedarse sin una de ellas le suponía a Linda perder tres horas cada día en desplazamientos. Decidió crear el movimiento *Ouvrons les portes* (Abramos las puertas), que acabó obligando al Gobierno regional a meter mano contra esa discriminación.

La historia de Linda enorgullece a Livio Riboli-Sasco y Leïla Perié, integrantes de la oenegé Paris Montagne, que han visitado Barcelona este marzo para impartir un taller. En el 2007, Linda participó en una estancia en un laboratorio científico organizada por la asociación. Livio y Leïla están convencidos de que la experiencia fue importante para que la chica se animara a protestar: para ellos, la ciencia es la vía del compromiso político. De hecho, Paris Montagne se implicó desde el principio en la iniciativa. Desde el año 2006, esta asociación ha organizado experiencias de investigación para casi 1.000 adolescentes, la mayoría de los barrios más conflictivos del extrarradio de París. Pero también ha actuado en Croacia y Palestina.

## Investigación y ciudadanía

«No buscamos que se dediquen a la investigación, sino que la ciencia les sirva para convertirse en ciudadanos activos», afirma Livio, de 27 años e investigador posdoctoral en Biología. «La investigación enseña actitudes esenciales para la ciudadanía, a debatir, a trabajar en grupo y a cuestionarlo todo» apunta. En el 2006, cuando la banlieu parisina estalló, a Livio se le ocurrió enviar a las escuelas de los barrios más problemáticos una invitación para que algunos estudiantes pasaran unos días en su laboratorio y el de varios amigos. Las respuestas abundaron. «Si les hubiéramos invitado a un debate político, lo habrían rechazado: están decepcionados con la política», explica Livio. «La ciencia los lleva a otro mundo, en el que pueden superar el rechazo y ser constructivos», añade.

Los estudiantes se quedan hasta cinco días en un laboratorio, explican los resultados de la experiencia a los otros participantes y vuelven a encontrarse para asistir a cursos especializados y a un festival de ciencia de verano. «Tratamos asuntos científicos con alguna conexión con los problemas de



► Diálogo ► Una voluntaria de Paris Montagne atiende a las explicaciones de tres jóvenes palestinas.



► Impulsores ► Leïla Perié y Livio Riboli-Sasco, en su visita a Barcelona.

## La entidad cultural Ciencia por Libre quiere aplicar el sistema en Barcelona

►► Un proyecto para que el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona se integre más con su barrio, la Barceloneta, es una de las propuestas concretas que surgieron del taller que Paris Montagne llevó a cabo los pasados 17 y 18 en el Institut Francès de Barcelona. Algunos de los participantes propusieron que jóvenes del barrio puedan hacer estancias de investigación en el centro científico.

►► «Hay iniciativas para fomentar las vocaciones científicas en nuestro entorno, pero muchas de ellas son elitistas», afirma Pau Senra, de KdV Consultor Cultural, organizador del acto junto con la entidad Ciencia por Libre. Por esto, se convocaron a jóvenes activos en temas de exclusión social. «No pretendemos exportar un modelo—pudatiza Livio Riboli-Sasco—; en cada lugar surge algo especial».

su entorno», explica Leïla, también de 27 años e investigadora posdoctoral en inmunología, que se unió a la oenegé desde el principio. Por ejemplo, se habla de cooperación entre animales o del sentido de los números. «A la vuelta de esta experiencia, los jóvenes pueden ser actores de cambio, tal como hizo Linda», explica Leïla.

## Debates y experimentos

En enero del 2010 y del 2011, la oenegé promovió experiencias parecidas en Vukovar (Croacia), una ciudad con un 40% de serbios que viven segregados. Durante dos días, 10 niños de cada grupo compartieron debates y experimentos científicos. «Nos consta que incluso se han hecho amigos en Facebook, algo casi milagroso en ese entorno», explica Leïla.

Repetir esta experiencia con jóvenes israelí y palestinos fue imposible, pero más de 8.000 niños y niñas de Palestina participaron en un festival organizado con dos universidades locales en noviembre del año pasado.

Muchos de los participantes se enamoran de la ciencia. «En una ocasión, 20 jóvenes del proyecto se encontraron con un ganador de la medalla Fields, el premio Nobel de las matemáticas—recuerda Leïla—. Un chico le preguntó sobre un artículo científico y el matemático admitió que lo desconocía y que iba a estudiarlo: esta experiencia debió de darle a ese chico mucha confianza en sí mismo».

## EL ADN de la semana

PERE  
Puigdomènech



## Pene

Pocos órganos de la anatomía humana son más sensibles en términos sensoriales y sociales que el pene. Hablamos poco de él, al menos abiertamente, y de hecho en general lo mantenemos bien escondido. Acaba de aparecer un estudio que nos dice que el pene humano ha evolucionado de forma diferente al de los otros animales. El mismo artículo también se ocupa de otro órgano humano, el cerebro. En nuestra vida cotidiana no es seguro a cuál de los dos se le da más importancia.

El artículo, publicado en *Nature* por un grupo de investigadores americanos, trataba de explicar por qué en el genoma humano faltan algunas regiones que están presentes en el genoma del chimpancé. Transfiriendo estas zonas a ratones encontraron que una de ellas participa en el control de la forma del pene y otra, en el del volumen del cerebro. Tenemos un cerebro más grande que

## La monogamia contribuyó a que el humano perdiera la espina del órgano reproductor masculino

nuestros primos pero también el pene de nuestros machos es diferente. En muchos mamíferos el pene tiene unas espinas que parece que ayudan a retirar el esperma de competidores que han tenido también los favores de una hembra. En el pene humano estas espinas no están. Otra diferencia es que le falta un hueso que está presente en otros mamíferos.

El pene se ha convertido en un órgano esencial para la reproducción de los mamíferos. En los animales primitivos, machos y hembras tiran esperma y óvulos al agua y se encuentran al azar. Los machos de la mayoría de las especies más desarrolladas tienen sistemas de acercar el esperma a los óvulos para favorecer la fecundación. Por ello, la longitud del pene importa. A la especie le interesa que el acto reproductor sea atractivo para los individuos y por ello la introducción del pene en la vagina produce en la pareja lo que interpretamos como un placer.

En los humanos parece que la monogamia y el desplazarnos erguidos ha llevado a tener un pene sin espinas ni hueso y que para hacer su función necesita una erección basada en el bombeo de sangre en su interior. La longitud y la erección del pene son cualidades destacadas para la relación de los humanos. Seguro que nuestra historia y nuestra literatura serían muy diferentes si las cosas hubieran quedado como en los otros mamíferos. ≡