

7a Setmana Europea de la Ciència i la Tecnologia



Bar de les Ciències

CSI L'Eliana: detectius moleculars

Dilluns, 12 de desembre a les 19.30 hores

Auditori del Centre Sociocultural (Parc de la Pinada, plaça Jutge Miquel Comes)

El passat any, coincidint amb la celebració de la Setmana Europea de la Ciència i la Tecnologia, aquesta Universitat engegà una nova activitat divulgadora del coneixement científic, el Bar de les Ciències. La idea va començar a gestar-se quan en febrer de 2004, Phillipe Chomaz, un dels principals artífexs d'aquest gran invent, va participar en un curs organitzat per la Càtedra de Divulgació de la Ciència. Chomaz és autor del llibre [Arbres en les estrelles. Els orígens còsmics de la matèria](#) - de la col·lecció Sense Fronteres, coeditada per la Universitat de València i Edicions Bromera, i va rebre el premi Jean Perrin 2001 de la cultura científica per l'èxit d'aquesta iniciativa. Juntament amb Marie-Odile Monchicourt, s'inspira en els cafès de filosofia ja existents a la capital francesa per proposar una situació de diàleg equivalent, però amb la ciència com a temàtica central.

Una cafeteria de la ciutat, un bar de copes, un espai habitualment dedicat a l'oci i les tertúlies d'amics passa a ser l'escenari ideal per crear un fòrum de discussió sobre qualsevol idea científica. Un tallat, una cervesa, una copa i una idea! Cadascú que es demane el que desitge, mentre els més actius ja comencen a fer preguntes als científics i professionals especialitzats disposats a trobar, o si més no intentar-ho, algunes respostes. No és una conferència ni una taula rodona ni una lliçó magistral: és una trobada entre l'opinió pública i un grup d'experts sobre la polèmica generada al voltant de les seues recerques. La figura d'un animador moderarà aquest debat i vetllarà per la seva accessibilitat. Com tot bar, no pot faltar la música en directe que acompanyarà la vetllada. El debat no pertany a ningú, sinó que es construeix entre el ciutadà i els experts amb un objectiu clar d'acostar, no només els coneixements, sinó també la passió que per la ciència senten els seus artífexs. La Setmana Europea de la Ciència i la Tecnologia ja neix amb aquest objectiu; el Bar de les Ciències és una forma més de portar-lo a terme, de fer possible un veritable diàleg entre la ciència i la societat.

CSI L'Eliana: detectius moleculars

Si Conan Doyle hagués de crear avui el seu personatge de ficció més conegut, Sherlock Holmes, de segur que seria un policia científic. Cada setmana la televisió ens ofereix un nou capítol de CSI. Des de que aquesta sèrie va aparèixer en les nostres pantalles, els espectadors hem pogut conèixer i comprendre una mica més del treball que fan els científics forenses i la policia científica. Uns quants minuts en la zona del crim agafant mostres i unes hores de laboratori per analitzar-les semblen suficients per descartar o inculpar a una persona.

Però les coses són tan senzilles en la realitat?

Els experts forenses han afirmat que a resultes de l'emissió de la sèrie s'han incrementat les sol·licituds d'anàlisi dels laboratoris per als casos d'investigació de delictes i que s'han generat expectatives poc realistes sobre les possibilitats d'aquestes proves. També els advocats han manifestat que la sèrie pot generar una visió distorsionada sobre la manera en què s'utilitzen aquestes proves. No obstant això, el director del Forensic Science Initiative a la Universitat de Virgínia afirma que s'ha observat un important creixement dels estudiants matriculats en els cursos universitaris relacionats amb aquesta temàtica.

L'ésser humà esta format per milions de cèl·lules dins de les quals es troba el DNA, aquell que posseeix la informació més íntima i que està expressada en forma de codi. Entre d'altres, la patologia clínica, l'antropologia i les ciències forenses, són les disciplines encarregades de l'anàlisi del DNA destinat a la identificació d'un perfil genètic únic que ha de correspondre's amb un individu concret.

Quines poderoses tècniques s'empren per obtenir aquesta identificació? En què consisteixen exactament?

D'acord amb el que veiem a la sèrie televisiva, ara per ara es pot identificar a una persona desapareguda o a un criminal pel seu raspall de dents. Hi ha uns tipus de mostres que actualment es consideren idònies per analitzar: cabells, restes ósses, taques de sang, etc. Però la possibilitat de l'èxit d'aquesta anàlisi està en funció de diferents variables, com són la recollida, la manipulació i l'emmagatzematge de les mostres.

Cap la possibilitat de confondre les mostres humanes amb les d'animals? Existeixen normes regulades sobre la pressa, preparació i remissió de mostres?

Els científics forenses actualment també recolzen el treball dels antropòlegs i dels historiadors. No obstant això, s'ha de saber que les mostres utilitzades, com ara ossos, dents o cabells de restes humanes antigues i valuoses quedaran parcialment modificades després de l'anàlisi.

Quines aplicacions tenen en la història de l'evolució humana? Portem tots una fitxa amb dades del nostre passat genètic?

I una vegada realitzats tots aquestes anàlisi i proves, quina informació obtenim? Es pot considerar que els resultats obtinguts són una prova vàlida i única davant els tribunals? O pel contrari, cal complementar amb altres tipus d'informació?

Normalment la legislació sempre va molt enrere dels avanços científics. El 1995 es presentà al Congrés dels Diputats un projecte no de llei sobre la realització de la prova del DNA i la seua regulació jurídica, que no va prosperar. Així mateix, els darrers 20 anys han estat crucials en el desenvolupament dels estudis de la ciència forense.

Com s'han incorporat aquests avanços en la legislació hui i quina jurisprudència s'ha creat? Culpa la prova del DNA? És necessari comparar la informació obtinguda amb altres tipus d'informacions? Existeix un fons d'informació per contrastar els resultats obtinguts d'un cas criminal sense resoldre? Estem fixats tots? Es pot intercanviar informació entre els centres de recerca?

Totes aquestes preguntes i aquelles que desitgeu preguntar seran contestades per el nostres convidats en el nostre capítol especial de **CSI L'Elia**

Mercedes Aler, doctora en Medicina i experta en genètica forense

Francisco de Antón, professor del departament de Penal de la Universitat de València i de l'Institut Valencià de Seguretat Pública

Susana Gisbert, fiscal del Tribunal Superior de Justícia de la Comunitat Valenciana

Lourdes Prieto, doctora en Biologia i experta en genètica forense

Modera **Manolo Jardí**: periodista i redactor de Canal 9. Ha col·laborat als periòdics El País, Diario de Valencia (de la dècada dels 80). Columnista a Levante-EMV, El Temps, Saó, Cartelera Turia. Autor juntament a Ferrant Torrent i Emili Piera del guió radiofònic *La cosa nostra*. Guionista de ràdio i televisió.

La vetllada s'acompanyarà amb música en directe a càrrec del quartet de vent de la Unió Musical de L'Eliana